ISSN 1516-3180

São Paulo Medical Journal/Evidence for Health Care, 2025; 143(Suppl 3)

São Paulo Medical Journal

EVIDENCE FOR HEALTH CARE

Medline, LILACS, SciELO, Science Citation Index Expanded, Journal Citation Reports/ Sciences Edition (impact factor 1.838), EBSCO Publishing and PubMed Central (PMC)

Volume 143 Suppl 3

2025

57º Congresso Brasileiro de Patologia Clínica Medicina Laboratorial

Exposição Técnico-Científica

16 a 19 de setembro de 2025
Rio de Janeiro - RJ | Riocentro



Night view of Paulista Avenue, city of São Paulo, State of São Paulo
Photo: ezioluizk - freepik.com

São Paulo Medical Journal does not charge authors for publication.

APM ASSOCIAÇÃO PAULISTA DE MEDICINA

Federada da AMB Associação Médica Brasileira

São Paulo Medical Journal
EVIDENCE FOR HEALTH CARE

INDEX

EDITORIAL

1 **Temas-Livres do 57º Congresso Brasileiro de Patologia Clínica/Medicina Laboratorial: o que os nossos associados estão pesquisando**
Leonardo de Souza Vasconcellos, André Mario Doi, Lúcia Helena Cavalheiro Villela

TEMA LIVRE PALC

3 **13738 – Gestão de temperatura em ambientes laboratoriais: estratégias para redução de não conformidades**
Aline Cappellari, Stela Cristina de Quadros Nakatani, Edina Regina da Silva Orelli, Cristiane Terezinha de Godoi Pedroso, Debora Kons, Marlen Francisco dos Santos Ramos, Paula da Rosa Bettim, Douglas Aparecido Luiz Bernardo

3 **13870 – Humanização da qualidade em laboratório clínico: uma experiência lúdica para engajar equipes e descomplicar o Programa de Acreditação de Laboratórios Clínicos**
Jacqueline Ribeiro da Silva, Tatiana Gragnato, Gabriela Miani Cialfi, Edivaldo de Souza, Karina Minami Takagaki Kimura, Roberto Joji Chiba Kimura, José de Moura Campos Neto, Marina Reis de Moura Campos

3 **13890 – Matriz de risco como ferramenta de gestão em recoletas de exames toxicológicos de larga janela**
Yasmin Passos Mestre, Luana Cristine de Lima Costa, Maria Cíntia Marques de Morais, Juliana da Silva Pedroso, Ariane de Fatima Barbosa, Karen Lize Sartoretto Barboza

4 **13889 – Checklist Fácil: uma ferramenta para a automatização e otimização da auditoria interna**
Juliana da Silva Pedroso, Karen Lize Sartoretto Barboza, Ariane de Fatima Barbosa, Yasmin Passos Mestre, Luana Cristine de Lima Costa, Maria Cíntia Marques de Morais, Karen Tiemy Eihara

4 **13893 – Análise do perfil de exposição a metiletilcetona final de jornada com base em resultados de amostras de um banco de dados**
Luana Cristine de Lima Costa, Yasmin Passos Mestre, Maria Cíntia Marques de Morais, Ariane de Fatima Barbosa, Juliana da Silva Pedroso, Karen Lize Sartoretto Barboza, Glayson Leonardo Bispo

4 **13921 – Análise dos principais motivos de recoleta em exames toxicológicos de larga janela: monitoramento e ações corretivas**
Yasmin Passos Mestre, Luana Cristine de Lima Costa, Maria Cíntia Marques de Morais, Juliana da Silva Pedroso, Karen Lize Sartoretto Barboza, Ariane de Fatima Barbosa

5 **13898 – Projeto Caliper e a definição de intervalos pediátricos para o hormônio folículo-estimulante: uma solução para a ausência de dados do fornecedor**
Ariane de Fatima Barbosa, Juliana da Silva Pedroso, Karen Lize Sartoretto Barboza, Maria Cíntia Marques de Morais, Tamiris Domingues Grangeiro Silva, Karen Tiemy Eihara, Yasmin Passos Mestre, Luana Cristine de Lima Costa

5 **13897 – Segurança em baixas temperaturas: a estabilidade da 17-hidroxiprogesterona em amostras congeladas**
Karen Tiemy Eihara, Maria Cíntia Marques de Morais, Tamiris Domingues Grangeiro Silva, Ariane de Fatima Barbosa, Yasmin Passos Mestre, Luana Cristine de Lima Costa, Juliana da Silva Pedroso, Karen Lize Sartoretto Barboza

6 **13944 – Promovendo o bem-estar no ambiente de trabalho: um diálogo aberto sobre emoções**
Larissa Cristine Machado Welter, Andressa Boaria Pozzebon, Bruno Oliveira Barreto, Cyra Mesquita de Araujo, Lídia Freire Abdalla Nery

6 **13949 – Espaços sensoriais para crianças com Transtorno do Espectro Autista: um diferencial no atendimento pediátrico laboratorial**
Larissa Cristine Machado Welter, André Lira Guedes, Bruno Oliveira Barreto, Cyra Mesquita de Araujo, Lídia Freire Abdalla Nery

6 **13960 – Percentual de exames laboratoriais não acessados em um laboratório de médio porte de Santa Catarina**
Franciele Cristina Valandro Roedel, Larissa Cristine Machado Welter, Isabela de Oliveira Moura, Bruno Oliveira Barreto, Cyra Mesquita de Araujo, Lídia Freire Abdalla Nery

7 **13967 – Gestão da transição tecnológica em um laboratório de médio porte: desafios na substituição de plataformas analíticas no setor de imunoquímica**
Julia Possanski Pretel, Franciele Cristina Valandro Roedel, Larissa Cristine Machado Welter, Isabela de Oliveira Moura, Bruno Oliveira Barreto, Cyra Mesquita de Araujo, Lídia Freire Abdalla Nery

7 **14231 – Implementação multisetorial da gestão de testes laboratoriais remotos em hospital privado no Distrito Federal, Brasília**
Saulo Valente, Henrique Borges Kappel, Samya Paiva, Thiago Fernandes, Silvane Moraes, Wellington Dourado, Cyra Mesquita de Araujo, Lidia Freire Abdalla Nery

7 **14330 – Gasometria arterial e uso da filipeta no desfecho clínico favorável ao médico assistente em unidade de terapia intensiva de hospital privado do Distrito Federal**
Alvaro da Rocha Pinto Neto, Henrique Borges Kappel, Ailene Araujo Andrade, Alice Araujo Andrade, Jacqueline Pereira Lima, Patricia Ferreira Alves, Raimunda Florencio de Lima, Mariana da Costa Marschhausen, Cyra Mesquita de Araujo

8 **14582 – Implementação e expansão da Análise de Modos de Falhas e seus Efeitos para a gestão de riscos da área de Tecnologia da Informação em laboratório de patologia clínica**
Thais Raquel Conci, Jean Carlos Alves, Alan de Jesus Lima, Jacdir Souza Pereira, Gerd Richard Celestino, João Paulo Holanda Cavalcante, Giselle Dall'cortivo, Mariano Felisberto

8 **14773 – Transferência estatística e verificação de intervalos de referência da ferritina sérica utilizando o intervalo de equivalência**
Marcello Augusto de Castro Coutinho, Alan Carvalho Dias, Marcelo Braga Brandão Melo, Alessandra Lopes Barbosa, Graciella Ribeiro Martins, Rafael Henriques Jácomo, Lídia Freire Abdalla Nery

9 **14870 – Avaliação longitudinal da qualidade analítica de imunossupressores: indicadores de desempenho após cinco anos de monitoramento**
Bruno Silva de Andrade, Paschoalina Romano, Pérsio de Almeida Rezende Ebner, Maria Severina dos Santos, Ricardo Alexandre dos Santos, Nilo José Coêlho Duarte, Maria Elizabete Mendes, Nairo Massakazu Sumita

9 **14972 – Implementação de taxa de retorno: uma solução de Inteligência de Negócios para redução de custos logísticos em laboratório de apoio**
Felipe Padilha, Domicio Gaspar Veloso Neto, Thaís Raquel Conci, Gerd Richard Celestino, Giselle Dall´cortivo, Mariano Felisberto

9 **14728 – A incerteza da medição como instrumento na tomada de decisão clínica: determinação da zona cinza para o exame Anti-HBe**
Alexandre Hiroshi Utiyama, Debora Ribeiro Ramadan, Sergio Tufik, Carolina Xavier Lima Piccinini

10 **14739 – Análise de tendência como ferramenta preventiva de possíveis inadequações no processo de ensaio de proficiência**
Julio Marcos Banzato, Jennifer da Silva Alves, Sergio Tufik, Debora Ribeiro Ramadan, Carolina Xavier Lima Piccinini

10 **15452 – Média interna unificada: padronização e otimização do controle da qualidade analítica em um laboratório de apoio**
Keicyanne Fernanda Lessa dos Anjos, Karen Lize Sartoretto Barboza

10 **15635 – Definição de intervalo próprio de referência para cálcio iônico utilizando o método indireto refineR**
Mariano Felisberto, João Paulo Holanda Cavalcante, Caroline Isabela Costa, Thaís Raquel Conci, Gerd Richard Celestino, Giselle Dall´cortivo

11 **15663 – Validação de método analítico por citometria de fluxo para triagem de amostras de urina, utilizando analisador automático**
Marcelo Brandão Borges, Franciele de Marchi Melo, Leticia Almassan Gomes, Leticia de Cassia Leite

11 **15700 – O impacto da gestão informatizada de manutenção e calibração na qualidade de um laboratório clínico**
Leticia de Cassia Leite, Leticia Almassan Gomes, Marcelo Brandão Borges, Franciele de Marchi Melo

11 **15735 – Mais que um selo, um compromisso com a qualidade: o que aprendemos com o Programa de Acreditação de Laboratórios Clínicos**
Letícia Almassan Gomes, Leticia de Cássia Leite, Marcelo Brandão Borges, Franciele de Marchi Melo

12 **15908 – Otimização do fluxo no setor de triagem após integração de sistemas e padronização de processos**
Graziele Letícia Negreiros Lima, Sheila Vasques Leandro Argolo, João Rodrigo Campos

12 **15936 – Doze anos do Programa de Acreditação de Laboratórios Clínicos: experiência em uma unidade pública de saúde**
Marcia Ferrao, Eva Fontes

13 **15941 – Ferramentas estratégicas na implantação do Programa de Acreditação de Laboratórios Clínicos: auditoria interna, governança da qualidade e análise SWOT como pilares do desenvolvimento organizacional**
Thais Raquel Conci, João Paulo Holanda Cavalcante, Giselle Dall'cortivo

13 **15975 – Otimização da reação do analito cálcio iônico por meio de metodologia inovadora em ambiente anaeróbio**
Luiza Helena Temponi Silva, João Rodrigo Campos, Sheila Vasques Leandro Argolo

13 **15699 – Auditoria interna baseada em riscos: a experiência de um grande grupo de medicina diagnóstica**
Luciana Monteiro Barbosa, Daniane Grando Remor Canali

APM ASSOCIAÇÃO PAULISTA DE MEDICINA

Correspondence to:

ASSOCIAÇÃO PAULISTA DE MEDICINA
Publicações Científicas
Av. Brig. Luís Antônio, 278 - 7ª andar – São Paulo (SP) – Brasil – CEP 01318-901
Tel. (+55 11) 3188-4310/3188-4311 E-mail: revistas@apm.org.br www.scielo.br/spmj

14 **16526 – Melhoria no processo de identificação de amostras provenientes do serviço de hemodiálise ambulatorial de um hospital privado de grande porte em São Paulo**
Silvia Cristina Cassiano, Laila Cameirao Bento, Aline Amaral Donda, Fabrina Grazielle Allonso Raimundo, Fabiana Dias Carneiro, Fábio Ribeiro Sanches, Cristovao Mangueira

14 **17107 – Impacto da implementação da ferramenta *Business Intelligence* na gestão laboratorial de indicadores de repetição em mesma amostra**
Fabiane Angélica Feitosa de Medeiros Batista, Cristina Micheletto Dallago, Heladya Maria Matos Moreira Alcantara, José Rogerio de Freitas, Liana Mendes, Stefson Sampaio, Alexandre de Almeida Monteiro, Luis Gonzaga Moura Xavier, Natalya Zaidan Maluf

TEMA LIVRE TRADICIONAL

15 **13511 – Avaliação da frequência do isolamento de *Trichophyton* spp. em amostras de pele e fâneros: experiência de 6 anos**
Andre Netto Bastos, Vanessa Cordeiro Dias, Ricardo Villela Bastos, Victor Quinet de Andrade Bastos, Lucas Quinet de Andrade Bastos, Yasmin Scio Bastos, João Renato Hipólito, Marinho Paulo Moreira Bastos

15 **13519 – Manual de Boas Práticas: "Mitigação dos erros pré-analíticos em laboratórios de análises clínicas e os desafios para sua redução"**
Luciano da Silva Lopes, Katia Aparecida Marinho do Nascimento, Christiane Vieira Diniz, Luiz Eduardo Rodrigues Martins

15 **13523 – Transformação digital em laboratórios clínicos: benefícios e desafios das autoauditorias automatizadas**
Karolina Rocha Barreto, Lais Siena Soti Cotarelli, Karen Lize Sartoretto Barboza, Juliana da Silva Pedroso

16 **13527 – Pseudo-hipocalemia secundária à hiperleucocitose: relato de caso**
Paula Augusta Dias Fogaça de Aguiar

16 **13542 – Perfil epidemiológico de uroculturas em um laboratório privado de São Caetano do Sul**
Gleice de Fatima Maesta da Silva, Norma Ohki Nacaguma, Lídia Freire Abdalla Nery, Cyra Mesquita de Araujo, Bruno Oliveira Barreto, Isabela de Oliveira Moura

16 **13549 – Alterações nos marcadores hepáticos ao longo da vida adulta**
Gustavo Lacerda da Silva Calestini, Alan Cerqueira de Santana, Gilson Souza de Assis, Eliana Akemi Futata Taniguchi, Lais Regina Biltoveni, Carlos Alberto Salzedas Giafferi, Renata Nunes Santchuck, Natalia Di Giaimo Giusti

17 **13557 – Frequência de parasitas intestinais em métodos diagnósticos em um hospital terciário**
Edy Alyson Costa Ribeiro, Felipe Shida, Fernanda Brito de Oliveira Ferreira, Dorca Lopes, Wladmir Ribeiro dos Santos, Elenice Messias do Nascimento, Vera Lucia Pagliusi Castilho

17 **13564 – Validação da temperatura de transporte de amostras em uma cidade do Nordeste brasileiro**
Natalya Zaidan Maluf, Cristina Micheletto Dallago, Fabiane Angélica Feitosa de Medeiros Batista, Alexandre de Almeida Monteiro, Aline Falcão Saraiva, Joana Claudia Bezerra de Araujo, Julyana de Sales Holanda Maia, Gustavo Leitão Borges da Silva

18 **13575 – Aplicação do método de reação em cadeia da polimerase multiplex na investigação de encefalite viral causada por *Herpes Simplex Vírus* tipo 1**
Karina da Silva Guedes, Lídia Freire Abdalla Nery, Cyra Mesquita de Araujo, Bruno Oliveira Barreto, Isabela de Oliveira Moura, Luís Felipe Silva Visconde, Diego Cruvinel Maciel

18 **13582 – Infecção por *Clostridium difficile*: diagnóstico molecular em paciente com quadro diarreico grave**
Karina da Silva Guedes, Lídia Freire Abdalla Nery, Cyra Mesquita de Araujo, Bruno Oliveira Barreto, Isabela de Oliveira Moura, Luís Felipe Silva Visconde, Diego Cruvinel Maciel

18 **13589 – Prevalência de detecção molecular de papilomavírus humano em um laboratório privado de Maringá, Paraná**
Leonardo de Oliveira Figueiredo, Dulce Teresinha Picolotto Novakowski, Paola Schulêr Garcia, Lídia Freire Abdalla Nery, Cyra Mesquita de Araujo, Bruno Oliveira Barreto, Isabela de Oliveira Moura

19 **13596 – Prevalência de *Gardnerella vaginalis* em exames de colpocitologia realizadas em um laboratório privado de Maringá, Paraná**
Fernanda Caroline Lima de Souza, Paola Schulêr Garcia, Isabela de Oliveira Moura, Bruno Oliveira Barreto, Cyra Mesquita de Araujo, Lídia Freire Abdalla Nery

19 **13602 – Avaliação comparativa entre eletroquimioluminescência e quimioluminescência no diagnóstico sorológico da toxoplasmose congênita**
Zachary Emanuela Correa Nojosa, Lohana Alexciene de Sousa Alves, Daiara Alexandre de Sousa, Lohana Alexciene de Sousa Alves, Lídia Freire Abdalla Nery, Cyra Mesquita de Araujo, Bruno Oliveira Barreto, Isabela de Oliveira Moura

20 **13612 – Impacto da descentralização das liberações negativas de urocultura: comparativo dos resultados de urocultura nos primeiros meses de 2024 e 2025**
Michelle Camargo, Tatiana de Oliveira Calestini, Eliana Akemi Futata Taniguchi, Carlos Alberto Salzedas Gifferi, Dimitria Doi, Carlos Alberto Salzedas Gifferi

20 **13622 – Variação da testosterona total em mulheres ao longo da vida adulta**
Gustavo Lacerda da Silva Calestini, Gabriel Costa de Lima Ventura, Daniele Tenebrão, Cibelle Barbosa Lira, Anna Carollina Pesqueira Silva, Lais Regina Biltoveni, Carlos Alberto Salzedas Giafferi, Gilson Souza de Assis, Tatiane da Cunha Ribeiro

20 **13631 – Perfil liquórico em pacientes com presença de bandas oligoclonais em amostras de líquor sem correspondência no soro**
Universidade Estadual de Campinas, Hospital de Clínicas, Divisão de Patologia Clínica, Serviço de Líquidos Biológicos.

21 **13634 – Medicina Laboratorial como fonte de informação clinicamente relevante: relato de caso**
Luiza Celeste Gebrin, Rafael Almeida de Almeida, Kelly Krempser, Edvilson da Costa, Gisele Pedroso, Paula Virginia Bottini, Celia Regina Garlipp

21 **13641 – Análise de líquidos periprotéticos e sua importância para revisões cirúrgicas**
Jaqueline Soares de Oliveira, Luciane do Couto Barcos, Gustavo Lacerda da Silva Calestini, Carlos Alberto Salzedas Giafferi, Eliana Akemi Futata Taniguchi, Dimitria Doi

22 **13647 – Avaliação externa da qualidade: consolidação do PAEQ-Hemostasia como ferramenta essencial para a garantia da qualidade em exames de coagulação no Brasil**
Ana Paula Francisco

22 **13648 – Revisão e adaptação do protocolo laboratorial para monitoramento da icterícia neonatal de uma maternidade no Rio de Janeiro**
Sandra Elizabete Carlos Ribeiro de Faria, Daniel Mesquita Boff Lima

22 **13650 – Relação entre os níveis de globulina ligadora de hormônios sexuais e variáveis antropométricas em mulheres com a síndrome dos ovários policísticos**
Fernanda Medeiros Vale Magalhaes, Karina Braga Gomes Borges, Ana Lucia Candido, Fernando Marcos dos Reis, Karina Braga Gomes, Fabio Vasconcellos Comim

23 **13659 – Implementação do patient-based real-time quality control: uma estratégia eficaz para detecção de falhas analíticas**
Aline Cappellari, Sariane Regina Groppa, Stela Cristina de Quadros Nakatani, Daniane Grando Remor Canali, Annelise Correa Wengerkievicz Lopes

23 **13663 – Especificações da qualidade como meta do Controle Interno da Qualidade: desafios nos testes de sódio, potássio e cloreto**
Aline Cappellari, Daniane Grando Remor Canali, Stela Cristina de Quadros Nakatani, Sariane Regina Groppa

23 **13674 – *Bussiness intelligence*: inovação e eficiência na gestão laboratorial**
Giani Barbosa Ribeiro, Régis Murilo Pena, Jackeline Fernandes Stival, Régis Murilo Brandão Pena

24 **13681 – Variabilidade intraindividual da hemoglobina glicada em indivíduos com valores iniciais normais**
Gustavo Lacerda da Silva Calestini, Douglas Rodrigues da Silva, Angélica Miguel, Giane Tavares de Assunção, Ramiro Alves da Silva, Gustavo Fernando Ghilardi, Lais Regina Biltoveni, Vanessa Cristina Urbano de Alvarenga, Carlos Alberto Salzedas Giafferi

24 **13691 – Inovação no atendimento de coleta domiciliar com centrífuga veicular**
Daiane Cristina Gallo, Alline Cristiane Nobrega, Romeu Doudat Neto, Gabriel Cury Neto, Mauro Scharf Pinto

24 **13655 – Avaliação das cargas superficiais de *Ascaris lumbricoides*, *Giardia duodenalis* e *Taenia* spp. em amostras fecais preservadas e processadas in natura**
Felipe Augusto Soares, Celso Tetsuo Nagase Suzuki, Edvaldo Sabadini, Katia Denise Saraiva Bresciani, Leyva Cecília Vieira de Melo, Amanda de Oliveira Baccin, Queren Hapuque de Castro Novelli, Alexandre Xavier Falcão, Jancarlo Ferreira Gomes

25 **13703 – Perfil de resultados de curvas glicêmicas para classificação diagnóstica de hiperglicemia detectada pela primeira vez na gestação.**
Cristina Micheletto Dallago, Luis Gonzaga Moura Xavier, Natalya Zaidan Maluf, Fabiane Angélica Feitosa de Medeiros Batista, Julyana de Sales Holanda Maia, Julyana de Sales Holanda Maia, Gabriella Parente Sampaio, Clícia Evellin Moraes de Sousa, Ana Yasmin da Silva Lima

25 **13712 – Implicações diagnósticas na integração laboratorial com base na detecção de granulócitos imaturos e blastos por analisador hematológico automatizado e um escaneador celular**
Ticiana Mont Alverne Parente Feijao, Guilherme Mendes Prado, Diogo Honório Gomes Parente, Antonio Mont Alverne Lopes Parente, Victor Hugo de Araujo Gomes, Anderson Weyne Barbalho Silva, Camilla Valeska Vasconcelos Costa, Camila Boto Farias, Ticiana Parente

26 **13702 – Aplicação da identificação bacteriana por espectrometria de massa na avaliação de desempenho e validação do protocolo rápido dos testes de susceptibilidade aos antimicrobianos aplicados no diagnóstico de sepse**
Mário Sérgio de Paula Cunha Filho, Camila de Souza Daher, Letícia Kalin Pradela Casella, Letícia Kalir Pradela Casella, Leonardo Guizilini Plazas Ruiz

26 **13726 – A percepção do paciente na coleta de urina de 24 horas: desafios e estratégias para otimização da fase pré-analítica**
Gustavo Oliveira Gonçalves, Paula Alves Formiga, Cecília Miranda Gonçalves, Leonardo de Souza Vasconcellos, Mariana Santos Magalhães Cortez, Lilian Cavalcante Simal, Luiz Roberto Oliveira Junqueira Neto, Letícia Soares Damasceno, Leonardo de Souza Vasconcellos

27 **13735 – Laboratórios de alta complexidade e o processo interanalista: avanços com *dashboard* interativo para monitoramento e educação contínua**
Lorena Piga de Medeiros, Karolina Rocha Barreto, Karen Lize Sartoretto Barboza

27 **13746 – Otimização do controle Inteliq Assayed Multiqual para ensaios da bioquímica**
Sonia da Silva Amorim, Cristianne Ferreira da Costa Goes, Caio Louran Souza da Silva

27 **13753 – Marcadores liquóricos na diferenciação da doença de Alzheimer de outras condições neurodegenerativas**
Mhai Ozawa, Cláudia Natália Ferreira, Jessica Diniz Pereira, Jéssica Abdo Gonçalves Tosatti, Vinícius Ribeiro Jeunon, Elisa de Paula França Resende, Paulo Caramelli, Karina Braga Gomes

28 **13696 – Desenvolvimento de enzyme-linked immunosorbent assay para determinação plasmática de fator de crescimento placentário em gestantes com risco de desenvolver pré-eclâmpsia**
Júlia Zanon Pereira, Giovanni Paulo Diniz, Vanessa Duarte Pasa, Mara Quintela Maia, Luci Maria Sant'ana Dusse, Patrícia Nessralla Alpoim, Lara Carvalho Godoi

28 **13761 – Aplicação da Norma Regulamentadora nº 1 na avaliação de riscos psicossociais no setor pré-analítico de um laboratório de análises clínicas**
Dinizia Mineia Ferreira Alves Diniz Martins, Maria Delijane de Lima Nascimento

28 **13771 – Inovação na automatização: aliquotagem com segurança, eficiência e criatividade**
Alexandre Gimenes Marques, Jessica Assis Lima, Erica Aparecida Maciel Oliveira, Juliana Reis Ribeiro Silva, Thais Nascimento Silva, Natalia Roberta de Assis, Renata Calixto Santana, Carolina Santos da Silva, Eliane Aparecida Rosseto Welter

29 **13786 – Indicadores ambientais e estratégias de sustentabilidade ambiental, social e de governança em laboratório de análises clínicas: análise de implantação e desempenho**
Ticiana Mont Alverne Parente Feijao, Antonio Elano de Sousa Ribeiro, Antonio Mont Alverne Lopes Parente, Diogo Honório Gomes Parente, Socorro Auxiliadora da Silva Menezes, Ticiana Parente

29 **13794 – Triagem de amostras em laboratório de alta complexidade: estratégias de gerenciamento**
Paloma Luiza Duarte da Silva

30 **13795 – Excelência operacional em saúde: adaptação de práticas de melhoria contínua em uma empresa brasileira de diagnósticos**
Nathalia Soares Silva, Thiago Antonio Souza, Vitor Henrique Sprogis, Hugo Henrique Barbosa Menezes, Rodrigo Rozan Santos, Elaine Nobue Nishimura

30 **13801 – Alterações no compartimento de células T no sangue periférico de mulheres com carcinoma de mama**
Maria Eduarda Cunha da Silva, Laura Otto Walter, Chandra Chiappin Cardoso, Marina de Macedo Soares Bittencourt, Maria Claudia Santos da Silva, João Pedro Bonatti Soares, Heloísa Zorzi Costa, Iris Mattos Santos Pirath, Maria Claudia Santos da Silva, Lisandra de Oliveira Silva, Maria Claudia Santos da Silva, Maria Eduarda Cunha da Silva, Laura Otto Walter, Heloísa Zorzi Costa, Chandra Chiappin Cardoso, Iris Mattos Santos Pirath, João Pedro Bonatti Soares, Marina de Macedo Soares Bittencourt, Maria Claudia Santos da Silva

30 **13820 – Estudo comparativo entre imunoensaio turbidimétrico e cromatografia liquida de alta eficiência para dosagem de hemoglobina glicada**
Leonardo Moutinho, Betânia Silva de Moura, Lucinéa Ferreira Amâncio, Nathalia Pascoal Moreira Damasceno, Bruna Letícia de Albuquerque Corrêa, Verônica Direito Souza Poletti Santos

31 **13824 – Sistema de Informação Laboratorial na gestão de riscos: apoio tecnológico no mapeamento e definição de barreiras em laboratório diagnóstico**
Giani Barbosa Ribeiro, Régis Murilo Brandão Pena, Daniela Finetti, Kátia Cristina Volpato Pulzilli, José Felipe Marchesini, Beatriz Nogaroli

31 **13835 – Otimização do controle interno da microalbuminúria**
Sonia da Silva Amorim, Cristianne Ferreira da Costa Goes, Caio Louran Souza da Silva

32 **13832 – Análise comparativa de ensaios para dosagem de peptídeo natriurético tipo B pró–terminal N**
Leonardo Moutinho, Betânia Silva de Moura, Lucinéa Ferreira Amâncio, Nathalia Pascoal Moreira Damasceno, Bruna Letícia de Albuquerque Corrêa, Verônica Direito Souza Poletti Santos

32 **13841 – Dosagem de prolactina: estudo comparativo entre imunoensaios**
Leonardo Moutinho, Betânia Silva de Moura, Lucinéa Ferreira Amâncio, Nathalia Pascoal Moreira Damasceno, Bruna Letícia de Albuquerque Corrêa, Verônica Direito Souza Poletti Santos

32 **13850 – Estratégias de fortalecimento do cuidado centrado na pessoa no âmbito laboratorial seguindo a norma do Programa de Acreditação de Laboratórios Clínicos**
Ticiana Mont Alverne Parente Feijao, Ana Beatriz Oliveira do Nascimento, Diogo Honório Gomes Parente, Antonio Mont Alverne Lopes Parente, Camilla Valeska Vasconcelos Costa, Camila Boto Farias, Guilherme Mendes Prado, Ticiana Mont Alverne Parente Feijao

33 **13848 – Aspectos laboratoriais de pacientes idosos diagnosticados com dengue**
Eliana Akemi Taniguchi, Douglas Rodrigues da Silva, Giane Tavares de Assunção, Angélica Miguel, Vanessa Cristina U. de Alvarenga, Gustavo Lacerda da Silva Calestini, Carlos Alberto Salzedas Giafferi

33 **13863 – A nova RDC nº 978/2025 sob a ótica da qualidade: o papel transformador da acreditação em laboratórios de análises clínicas**
Ticiana Mont Alverne Parente Feijao, Ana Beatriz Oliveira do Nascimento, Ticiana Mont Alverne Parente Feijao, Antonio Mont Alverne Lopes Parente, Diogo Honório Gomes Parente, Lucas Vale, Ticiana Mont Alverne Parente Feijao

34 **13881 – Reclassificação diagnóstica com a inserção do tempo de uma hora no teste oral de tolerância à glicose**
Cristina Micheletto Dallago, Daniel Paulino da Costa, João Guilherme de Mello Batista, Heloisa Beatriz Bezerra Barbosa Gomes, Janderson Lima Rocha, Marcos Matheus dos Santos Silva, Ítalo Emanoel Albuquerque de Souza, Ítalo Emanoel Albuquerque de Souza

34 **13931 – Avaliação da correlação entre glicosímetros e diferentes métodos laboratoriais para mensuração da glicose**
Luiza Angelica Poliacarpo dos Santos, Jéssica Neves Andrade

34 **13934 – Notificação compulsória: a importância do papel do laboratório de análises clínicas como um pilar para a saúde pública**
Sarah Baptista Marques de Castro Rodrigues, Tatiana Gragnato, Karina Minami Takagaki Kimura, Roberto Joji Chiba Kimura, Marina Reis de Moura Campos, José de Moura Campos Neto, Douglas Eiji Nakashima Fortunato, Edivaldo de Souza, Gabriela Miani Cialfi

35 **13943 – Niveles plasmáticos de GFAP y UCH-1 como predictores de lesión cerebral.**
Anna Barindelli

35 **13975 – Alterações na série vermelha do hemograma em pacientes com fragilidade osmótica eritrocitária aumentada**
Karina dos Santos, Franciele Cristina Valandro Roedel, Isabela de Oliveira Moura, Bruno Oliveira Barreto, Cyra Mesquita de Araujo, Lídia Freire Abdalla Nery

35 **13981 – Superioridade diagnóstica do painel FilmArray® Meningite/Encefalite no diagnóstico da meningite por *Listeria monocytogenes***
Renan Domingues, Álvaro Martins, Irineu Massaia, Márcio Vega, Amilton Moro, Camila Spinelli, Daiane Salomão, Carlos Senne, Lais Guerra

36 **13983 – Teste sérico e liquórico de anti-aquaporina-4 por ensaio celular: implicações diagnósticas no transtorno do espectro da neuromielite óptica**
Renan Domingues, Daiane Salomão, Lais Guerra, Amilton Moro, Camila Spinelli, Álvaro Martins, Márcio Vega, Irineu Massaia, Carlos Senne

36 **13984 – Estudo comparativo entre ensaios para dosagem de D-Dímero**
Leonardo Moutinho, Betânia Silva de Moura, Lucinea Ferreira Amancio, Nathalia Pascoal Moreira Damasceno, Bruna Letícia de Albuquerque Corrêa, Verônica Direito Souza Poletti Santos

37 **13992 – Análise comparativa de ensaios para dosagem de hormônio anti-Mulleriano**
Leonardo Moutinho, Betânia Silva de Moura, Lucinea Ferreira Amancio, Nathalia Pascoal Moreira Damasceno, Verônica Direito Souza Poletti Santos, Bruna Letícia de Albuquerque Corrêa

37 **13998 – Estudo do antígeno carcinoembrionário para prognóstico cirúrgico: contribuições para uma abordagem personalizada no tratamento**
Paula Augusta Dias Fogaça de Aguiar, Davi Alves Silva, Davi Alves Silva, José Augusto da Silva Neto, Felipe Araujo Gouhie, Beatriz Rizzo Parreira

INDEX

37 **13966 – Impacto do valor de corte na detecção de macroprolactinemia utilizando o ensaio Elecsys Prolactin II Roche**
Tamara Harb Roca, Paulo Roberto Santos Ferreira, Carmen Melo Toledo, Adriana Caschera Leme, Thiago Guarato Rodrigues Costa, Carlos Eduardo dos Santos Ferreira, Marcelo Cidade Batista, Eliane Aparecida Rosseto

38 **14018 – Análise molecular dos isolados de cepas resistentes de origem hospitalar**
Maria Angelica Bolini Brazão, Raimundo Gladson Corrêa Carvalho, Rosa Marcia Saraiva Gentil, Patricia Brazão Cohen, Giulia Bolini Brazão, Fábio Vasconcellos Brazão, Giovanna Bolini Brazão, Yuri Vieira Viana, Pedro Paulo Oliveira Ataide

38 **14026 – A new rationale for breast cancer screening with mammography, Gail score, and RosalindTest®**
Glaucia Raquel Luciano da Veiga, Beatriz da Costa Aguiar Alves, Samantha Sanches de Carvalho, César Eduardo Fernandes, Tiago Miranda Domingues da Silva, Thiago Tomio Sakamoto, Fernando Luiz Affonso Fonseca

38 **14033 – Vitamin D dosage in patients attended by the Unified Health System of the municipality of São Bernardo do Campo**
Glaucia Raquel Luciano da Veiga, Gustavo Tomio, Thaís Moura Gascón, Davi Santini, Beatriz da Costa Aguiar Alves, Fernando Jablonka, Fernando Luiz Affonso Fonseca

39 **14040 – Autoimunidade para diabetes mellitus: experiência de um laboratório de análises clínicas do Ceará**
Cristina Micheletto Dallago, Aline Falcão Saraiva, Carlos Henrique Tome Filho, Daniel Paulino da Costa, Pedro Said de Castro Fonseca, Samuel Aguiar Ribeiro dos Santos, Elísio Victor Chaves Aguiar, Raissa Samara Mota Cassemiro

39 **14048 – Usefulness of peripheral blood cell ratios in the diagnosis of dengue**
Glaucia Raquel Luciano da Veiga, Matheus Pereira de Souza, Gerson Salay, Beatriz da Costa Aguiar Alves, Luiz Vinicius Alcântara, Fernando Jablonka, Fernando Luiz Affonso Fonseca, Thaís Moura Gascón

39 **14057 – Dosagem do antígeno prostático específico total: análise comparativa de ensaios**
Leonardo Moutinho, Betânia Silva de Moura, Lucinea Ferreira Amancio, Nathalia Pascoal Moreira Damasceno, Verônica Direito Souza Poletti Santos, Bruna Letícia de Albuquerque Corrêa

40 **14063 – Perfil de resistência do *Streptococcus agalactiae* isolado em gestantes de um laboratório de análises clínicas**
Bruno Oliveira Barreto, Luiz Carlos Senna Carvalho dos Santos, Hibera Lopes Campos Brandão, Thais Morais Pomponent, Isabela de Oliveira Moura, Cyra Mesquita de Araujo, Lídia Freire Abdalla Nery

40 **14068 – Avaliação da expressão dos miRNAs 125a-5p e 30c-5p e seus possíveis papéis na demência frontotemporal: estudo de caso-controle**
Jessica Diniz Pereira, Leticia Moreira Silva, Mhai Ozawa, Jéssica Abdo Gonçalves Tosatti, Leonardo Cruz de Souza, Elisa de Paula França Resende, Paulo Caramelli, Karina Braga Gomes

41 **14078 – O impacto das *soft skills* no crescimento de um laboratório de análises clínicas no pós-pandemia**
Thaís Cássia de Lima Santos, Silvia Regina Matos da Silva Boschi, Gabriela Miani Cialfi, Edivaldo de Souza, Karina Minami Takagaki Kimura, Roberto Joji Chiba Kimura, José de Moura Campos Neto, Marina Reis de Moura Campos

41 **14086 – Prevalência de positividade para *Bordetella pertussis*, *Haemophilus influenzae* e *Streptococcus pneumoniae* em um laboratório de grande porte**
Bruna Aparecida Crivelari

41 **14088 – Infecção pulmonar por *Lophomonas* sp.: relato de caso em laboratório privado de Santa Catarina, Brasil**
Suzan Hevelyn Plautz Maffezzolli, Franciele Cristina Valandro Roedel, Larissa Cristine Machado Welter, Isabela de Oliveira Moura, Bruno Oliveira Barreto, Cyra Mesquita de Araujo, Lídia Freire Abdalla Nery

42 **14098 – Correlação entre linfócitos atípicos e plaquetopenia na dengue**
Juliana Oba Costa, Rita de Cássia Garbo, Mateus Rodrigo Leopoldino da Rocha, Jaqueline Leme Sodatti, Beatriz Rabelo de Oliveira, Leticia Tonetti Brenelli, Livia de Melo Clemente, Thayna Leticia de Jesus, Gilmara Martins de Araújo

42 **14107 – Prevalência da infecção latente da tuberculose em pacientes ambulatoriais**
Juliana Oba Costa, Rita de Cássia Garbo, Gabrielli Guerra, Julia Ceolato Moreira dos Santos, Aline de Fatima Palmonari, Ariane Cristina de Oliveira Moreira, Dayane Cristina de Lima, Maria Aparecida Neves Morais, Samanta Aparecida Nunes

42 **14116 – Leucemia transitória na síndrome de Down: relato de dois casos com diagnóstico por citometria de fluxo**
Anderson Marega Alexandre, Vivia Machado Sthel, Antoniella Francisco Cobacho Giorgione, Mariana Caetano Bruno

43 **14117 – Leucemia megacarioblástica aguda: relato de caso com diagnóstico imunofenotípico por citometria de fluxo**
Anderson Marega Alexandre, Vivia Machado Sthel, Antoniella Francisco Cobacho Giorgione, Mariana Caetano Bruno

43 **14124 – Estudo de verificação analítica do índice de plaquetas imaturas para implantação na rotina laboratorial**
Adriana Mota Mattos Leal, Rogério Assis Costa, Luma Sousa da Mata, Marla Teixeira da Cruz, Mateus Cardoso Vieira, Edenilza Nascimento Simoes de Santana

44 **14128 – Perfil de susceptibilidade da *Pseudomonas aeruginosa* 2021 à 2024 em rede de hospitais de Belo Horizonte**
Alexandre Coelho Dias, Marcela Magela de Oliveira Gomes, Laura Nunes Ferreira Araujo

44 **14133 – Uso racional de exames laboratoriais: estratégias para redução de desperdícios em uma rede de laboratórios em Belo Horizonte**
Alexandre Coelho Dias, Marcela Magela de Oliveira Gomes, Lívia de Paula Silva

44 **14136 – Avaliação do impacto de diferentes volumes de amostra de sangue coletada em tubos contendo ácido etilenodiaminotetracético e as possíveis interferências nos parâmetros do hemograma**
Adriana Mota Mattos Leal, Rogério Assis Costa, Marla Teixeira da Cruz

45 **14139 – Equipamentos de proteção individual para a mente: estratégias integradas de promoção da saúde mental no ambiente laboratorial diante da nova Norma Regulamentadora**
Gabriela Miani Cialfi, Karina Minami Takagaki Kimura, Edivaldo de Souza, Thais Cassia de Lima Santos, Roberto Joji Chiba Kimura, José de Moura Campos Neto, Marina Reis de Moura Campos

45 **14146 – Meningite criptocócica: contribuição diagnóstica do painel FilmArray® Meningite/Encefalites**
Renan Domingues, Irineu Massaia, Márcio Vega, Álvaro Martins, Amilton Moro, Camila Spinelli, Daiane Salomão, Lais Guerra, Carlos Senne

46 **14147 – Síntese intratecal de imunoglobulinas na esclerose múltipla suspeita: análise ampliada comparando bandas oligoclonais e índice de cadeias leves livres kappa**
Renan Domingues, Irineu Massaia, Márcio Vega, Álvaro Martins, Amilton Moro, Camila Spinelli, Daiane Salomão, Lais Guerra, Carlos Senne

46 **14148 – Painel de anticorpos para encefalite autoimune e paraneoplásica: experiência de um laboratório especializado em líquido cefalorraquidiano**
Renan Domingues, Irineu Massaia, Márcio Vega, Álvaro Martins, Amilton Moro, Camila Spinelli, Daiane Salomão, Lais Guerra, Carlos Senne

46 **14151 – Escore liquórico para diferenciar meningite bacteriana de viral: validação em 1.082 casos confirmados pelo painel FilmArray® Meningite/Encefalite**
Renan Domingues, Irineu Massaia, Márcio Vega, Álvaro Martins, Camila Spinelli, Daiane Salomão, Lais Guerra, Carlos Senne, Amilton Moro

47 **14152 – Tecnologia a favor da qualidade: ações direcionadas por dados e o impacto em um laboratório argentino**
Régis Murilo Brandão Pena, Mauricio Carvalho Gomes, Giani Barbosa Ribeiro, Luis Monaco

47 **14153 – Incidência de infecções fúngicas: comparativo entre dois hospitais de Londrina, Paraná: estudo retrospectivo de março de 2024 a março de 2025**
Mirella Garcia Saraiva BuenoLídia Freire Abdalla Nery, Cyra Mesquita de Araujo, Bruno Oliveira Barreto, Isabela de Oliveira Moura, Yohana Santos Massambani

47 **14162 – Meningite meningocócica associada à sepse por *Neisseria meningitidis* em adulto jovem: relato de caso**
Mariana Fernandes Leal, Diego Cruvinel Maciel, Bruno Oliveira Barreto, Cyra Mesquita de Araujo, Lídia Freire Abdalla Nery, Isabela Moura, Luís Felipe Silva Visconde

48 **14195 – Desempenho do Kit DryFlowEx TBNK 6-color na imunofenotipagem de linfócitos T, B e NK**
Laiz Cameirão Bento, Flavia Arandas de Sousa, Barbara Fazialli Bueno, Elizabeth Xisto Souto, Nydia Strachman Bacal

48 **14190 – Perfil de sensibilidade aos antimicrobianos de enterobactérias isoladas da microbiota intestinal de pacientes pós-COVID-19**
Mateus Alexandre Maestrella Basilio, Gislane Lelis Vilela de Oliveira

49 **14216 – Sepse com origem no trato urinário por *Escherichia coli*: relato de caso**
Márcio José Evangelista Júnior, Lídia Freire Abdalla, Cyra Mesquita de Araújo, Bruno Oliveira Barreto, Isabela de Oliveira Moura

49 **14221 – Bacteremia por *Salmonella* spp.: relato de caso**
Márcio José Evangelista Júnior, Lídia Freire Abdalla, Cyra Mesquita de Araújo, Bruno Oliveira Barreto, Isabela de Oliveira Moura

49 **14189 – Avaliação da leucocitúria como parâmetro associado à urocultura positiva**
Edy Alyson Costa Ribeiro, Jean Alex Nascimento Morais, Halyne Queiroz Pantaleão Santos, Cyntia Giovanini Candido do Nascimento Freire, Nairo Massakazu Sumita

50 **14241 – Derrame pleural eosinofílico associado ao pneumotórax espontâneo: relato de caso**
Rafael Almeida de Almeida, Luiza Celeste Gebrin, Paula Virginia Bottini, Célia Regina Garlipp, Deize Benedita Pompeo, Kelly Krempser

50 **14247 – Detecção do herpesvírus humano 6 pelo painel FilmArray® Meningite/Encefalite: monoinfecção, perfis liquóricos e implicações diagnósticas**
Renan Domingues, Irineu Massaia, Márcio Vega, Álvaro Martins, Camila Spinelli, Amilton Moro, Daiane Salomão, Lais Guerra, Carlos Senne

50 **14250 – Síntese intratecal de imunoglobulinas na doença do espectro da neuromielite óptica AQP4-positiva: análise comparativa entre métodos qualitativos e quantitativos**
Renan Domingues, Irineu Massaia, Márcio Vega, Álvaro Martins, Amilton Moro, Camila Spinelli, Daiane Salomão, Lais Guerra, Carlos Senne

51 **14251 – Síntese intratecal de imunoglobulinas em pacientes com síndrome anti-glicoproteína da mielina do oligodendrócito: análise comparativa entre métodos qualitativos e quantitativos**
Renan Domingues, Irineu Massaia, Márcio Vega, Álvaro Martins, Amilton Moro, Camila Spinelli, Daiane Salomão, Lais Guerra, Carlos Senne

51 **14252 – Desempenho da citomorfologia e da imunofenotipagem no diagnóstico de infiltração leptomeníngea em pacientes com neoplasias hematológicas**
Renan Domingues, Irineu Massaia, Márcio Vega, Álvaro Martins, Amilton Moro, Camila Spinelli, Daiane Salomão, Lais Guerra, Carlos Senne

52 **14226 – Leucocitúria, leucoesterase e nitrito: são marcadores úteis na triagem da infecção do trato urinário?**
Jean Alex Nascimento Morais, Edy Alyson Costa Ribeiro, Halyne Queiroz Pantaleão Santos, Cyntia Giovanini Candido do Nascimento Freire, Nairo Massakazu Sumita

52 **14253 – Co-infecção dos patógenos *Chlamydia trachomatis*, *Neisseria gonorrhoeae*, *Trichomonas vaginalis* e *Mycoplasma genitalium* na rotina em um laboratório de grande porte**
Daniela Moratori

52 **14257 – Inovação no rastreio sorológico da doença de Chagas no Brasil: quebrando barreiras de acesso ao diagnóstico sorológico**
Fred Luciano Neves Santos, Tycha Bianca Sabaini Pavan, Larissa de Carvalho Medrado Vasconcelos, Felipe Silva Santos de Jesus, João Victor França Moreira, Ângelo Antônio Oliveira Silva, Daniel Dias Sampaio, Isadora Cristina de Siqueira, Anderson Luiz Pimentel Ferreira

53 **13879 – Biomarcadores do distúrbio mineral e ósseo relacionados ao transplante renal**
Sophia Lais Araujo Fortes, Maria Gabrielle de Lima Rocha, Aislander Junio da Silva, Suellen Rodrigues Martins, Patrícia Nessralla Alpoim, Ana Paula Lucas Mota

53 **14273 – Impacto financeiro e diagnóstico após a disponibilização do teste ADAMTS13 *in loco* em um hospital terciário no Brasil**
Andreza Oliveira dos Santos, Rosana Moreira Cosentino Penteado, Andrea Aparecida Rocco Villarinho, Denis Ricardo Castilho de Mello, Valdir Fernandes de Aranda, Cristina Mariko Ito, João Carlos de Campos Guerra

53 **14280 – Construção do processo de validação da plataforma HIL (Hemólise, Icterícia, Lipemia) do equipamento ACL TOP 750 (Werfen)**
Victoria Pilat Zucato, Rosana Moreira Cosentino Penteado, Andreza Oliveira dos Santos, Valdir Fernandes de Aranda, Denis Ricardo Castilho de Mello, Liliana Mitie Suganuma Otsuka, Andrea Aparecida Rocco Villarinho

54 **14294 – Estudo comparativo dos índices hematimétricos durante os períodos de epidemia de dengue de 2015 e 2024**

54 **14301 – Avaliação da estabilidade dos parâmetros plaquetários em diferentes anticoagulantes**
Rosana Moreira Cosentino Penteado, Camila Bechara Monteiro, Cristina Mariko Ito, Adriana Nery Gomes, Andrea Aparecida Rocco Villarinho, Glaucia Santana Gomes, Andreza Oliveira dos Santos, João Carlos de Campos Guerra

55 **14339 – Implementando a análise de sentimentos e emoções em um ecossistema de saúde: aplicação do modelo de Plutchik e do Net Sentiment Score**
Alan Carvalho Dias, Djeniffer Greffin, João Lucas Soares Normandes, Camila Coelho Alves, Maria Rafaella Scaff de Almeida, Aline Emily Felix da Silva, Ana Claudia Diniz Costa, Marly Vidal Silva, Sandra Regina Leite Pereira

55 **14365 – Monitoramento de troca de lotes de reagentes com PBRTQC: uma abordagem baseada em resultados de pacientes.**
Aline Cappellari, Stela Cristina de Quadros Nakatani, Sariane Regina Groppa, Daniane Grando Remor Canali, Ediane Pereira Matos Alves, Moira Regina Marcos Teixeira

55 **14372 – Os níveis de proproteína convertase subtilisina/kexina tipo 9 estão alterados após a pré-eclâmpsia? (Estudo PERLA-Brasil)**
Isabella Macedo Costa, Thaíse Emilia Moreira da Silva, Thays Santos da Costa, Cláudia Natália Ferreira, Jussara Mayrink, Luci Maria Santana Dusse, Patrícia Nessralla Alpoim, Ana Paula Silva Ferreira

56 **13680 – Evaluation of the competence level of Brazilian laboratories in identifying antinuclear antibody (ANA) patterns following the Brazilian Consensus on Autoantibodies and the International Consensus on ANA Patterns**
José Antonio Tesser Poloni, Wilson de Melo Cruvinel, Luiz Eduardo Coelho Andrade, Adriana de Oliveira Vieira, Juliana Rodrigues, Leonardo Vasconcellos, Álvaro Pulchinelli, Vinícius Biasoli

56 **14381 – Advancing anti-Hepatitis C virus point-of-care testing: fourteen years of quality insights from Brazil's External Quality Assessment Program (2010–2024)**
José Antonio Tesser Poloni, Antonio Gomes Pinto Ferreira, Luiza Bottino, Esther Santiago, Adriana de Oliveira Vieira, Leonardo Vasconcellos, Álvaro Pulchinelli, Vinícius Biasoli

57 **14348 – Avaliação de métodos de extração de ácido desoxirribonucleico para diagnóstico molecular de *Cryptosporidium* spp.**
Luana Thaise de Miranda, Rhamon Antonio Martini, Rodrigo Ayres Torres Takaes, Débora Borges Menin, Monise Caroline Capelin, Isadora Pizzatto Roman, Vinícius Soares de Araújo, Paulino Yassuda Filho, Veridiana Lenartovicz Boeira, Leonardo Luan Perico

57 **14402 – Validação da adição de solução salina tamponada com fosfato na coloração de hematoxilina modificada para morfologia espermática**
Madalena Silva, Rita de Cassia Rachid Andreoli, Patricia Rodrigues Pinto dos Reis, Gilvete Celestino de Souza Chaves, Rosana Moreira Cosentino Penteado, Andreza Oliveira dos Santos, Andrea Aparecida Rocco Villarinho, João Carlos de Campos Guerra

57 **14394 – Laboratory performance in molecular detection of high-risk human papillomavirus: commercial kits outperform laboratory-developed tests**
José Antonio Tesser Poloni, Gustavo Barcelos Barra, Adriana de Oliveira Vieira, Leonardo Vasconcellos, Álvaro Pulchinelli, Shirley Lima, Esther Santiago, Vinícius Biasoli

58 **14416 – Avaliação de marcadores imunohistoquímicos na identificação de células germinativas no sêmen**
Madalena Silva, Cristine Dobo, Rosana Moreira Cosentino Penteado, Andrea Aparecida Rocco Villarinho, Andreza Oliveira dos Santos, Rita de Cassia Rachid Andreoli, Patricia Rodrigues Pinto dos Reis, João Carlos de Campos Guerra

58 **14426 – Dengue: importância do diagnóstico assertivo para doenças virais**
Marcia C. Feres, Flávia Maria Correa Cristaldi, Bruno Aydi Kasahara, Debora R. Ramadan-Boscolo, Sergio Tufik, Flavia Maria Correa Cristaldi

58 **14432 – Testes de mistura: importância na interpretação e continuidade na investigação laboratorial da coagulação**
Rafaela Toli de C. Batista, Rosana Moreira Cosentino Penteado, Andreza Oliveira dos Santos, Liliana Mitie Suganuma Otsuka, Valdir Fernandes de Aranda, Denis Ricardo Castilho de Mello, Andrea Aparecida Rocco Villarinho, João Carlos de Campos Guerra

59 **14466 – A liploproteína Lp(a) como indicador de risco para doença cardiovascular independente ou associada aos parâmetros mais aterogênicos do perfil lipídico e apoproteínas AI e B**
Marcia C. Feres, Flavia Maria Correa Cristaldi, Jussimara Monteiro Nurmberger, Graziele Cristina Ferreira, Samuel Gerson Macedo Vieira, Renata Chiavarini, Debora R. Ramadan-Boscolo, Sergio Tufik

59 **14476 – O impacto do fortalecimento da marca na confiança, produtividade e saúde emocional da equipe: relato de caso em um laboratório médico do Alto Tietê**
Edivaldo de Souza, Gabriela Miani Cialfi, Marina Reis de Moura Campos, Karina Minami Takagaki Kimura, Roberto Joji C. Kimura, José de Moura Campos Neto, Cristiane Regina Oliveira Barbosa

60 **14475 – Impacto da implantação dos critérios do Comitê Brasileiro de Testes de Sensibilidade aos Antimicrobianos no perfil de sensibilidade dos principais patógenos clínicos isolados em um hospital universitário**
Natalya Zaidan Maluf, Ana Paula Cury, Thomás Cardoso Chagas Neto, Antonia Maria de Oliveira, Andre Valencio Siqueira, Aghata Cardoso da Silva Ribeiro, Luciana Ferreira Franco, Fernanda Fernandes dos Santos, Ana Cristina Gales

60 **14497 – Estudo das variações hematológicas associadas à dengue em pacientes de um laboratório clínico privado em Maringá, Paraná**
Marcela de Oliveira Almeida, Vanessa Augusto, Paola Schuler Garcia, Lídia Freire Abdalla Nery, Cyra Mesquita de Araujo, Bruno Oliveira Barreto, Isabela de Oliveira Moura

60 **14505 – Experiência na implantação de tubos liofilizados na rotina de citometria de fluxo**
Carine Muniz Ribeiro Franzon, Annelise Correa Wengerkievicz Lopes, Andressa Oliveira Martin Wagner, Itajanara Sousa, Bruna Luciano Scarpato

61 **14499 – Tendência de resistência bacteriana em uroculturas: análise epidemiológica em laboratório clínico de 2018 a 2025**
Raquel de Assis Acioli, Douglas Eiji Nakashima Fortunato, Karina Minami Takagaki Kimura, Roberto Joji Chiba Kimura, José de Moura Campos Neto, Marina Reis de Moura Campos, Wagner Alves de Souza Júdice

INDEX

61 **14521 – Aumento de enterobactérias produtoras de beta-lactamases de espectro estendido em uroculturas em laboratório clínico (2018 a 2025)**
Raquel de Assis Acioli, Douglas Eiji Nakashima Fortunato, Karina Minami Takagaki Kimura, Roberto Joji Chiba Kimura, José de Moura Campos Neto, Marina Reis de Moura Campos, Wagner Alves de Souza Júdice, Wagner Alves de Souza Júdice

62 **14560 – O grupo sanguíneo ABO/Rh como fator de risco ao carcinoma de células renais**
Pedro Cazadei Ramos da Luz, Kaique Cesar de Paula Silva

62 **14619 – Progressão dos casos de dengue com detecção de NS1 reagente em Teresina – PI, de janeiro a maio de 2025**
Denilson de Araújo e Silva, Adriana de Oliveira Silva Viana, Bruno Oliveira Barreto, Isabela de Oliveira Moura, Lídia Freire Abdalla Nery, Cyra Mesquita de Araujo, Sylvio Jose Colonna Romano, Carlos David Valentim

62 **14493 – Laboratory performance in molecular detection of high-risk and low-risk HPV: high-risk assays outperform low-risk assays**
José Antonio Tesser Poloni, Gustavo Barcelos Barra, Adriana de Oliveira Vieira, Leonardo Vasconcellos, Álvaro Pulchinelli, Shirley Lima, Fernanda Drumond de Paula, Vinícius Biasoli

63 **14696 – Internação devido à infecção intestinal por *Salmonella enterica subsp. enterica* polivalente flagelar: relato de caso**
Márcio José Evangelista Júnior, Lídia Freire Abdalla, Cyra Mesquita de Araújo, Bruno Oliveira Barreto, Isabela de Oliveira Moura

63 **14701 – Aspergilose pulmonar e aplicação de galactomanana como teste complementar: relato de caso**
Márcio José Evangelista Júnior, Lídia Freire Abdalla, Cyra Mesquita de Araújo, Bruno Oliveira Barreto, Isabela de Oliveira Moura

63 **14709 – Coinfecção por *Staphylococcus aureus* e *Haemophilus influenzae* em secreção traqueal: relato de caso**
Márcio José Evangelista Júnior, Lídia Freire Abdalla, Cyra Mesquita de Araújo, Bruno Oliveira Barreto, Isabela de Oliveira Moura

64 **14718 – Endocardite infecciosa por *Streptococcus gallolyticus*: estudo de caso**
Márcio José Evangelista Júnior, Lídia Freire Abdalla, Cyra Mesquita de Araújo, Bruno Oliveira Barreto, Isabela de Oliveira Moura

64 **14492 – Impactos da automação total na eficiência operacional de um laboratório de análises clínicas de grande porte**
Isabella Soares Ribeiro, Rita de Cássia Marques Siqueira, Wilson Roberto Focaccio Rodrigues, Gabriela Marson Berardo de Araújo

65 **14738 – Leucemia de células do manto: relato de caso**
Patrícia Cavalcante Araujo França, Nayara de Oliveira Borba Sobral, Lídia Freire Abdalla Nery, Cyra Mesquita de Araújo, Bruno Oliveira Barreto, Isabela de Oliveira Moura

65 **14750 – Baixa taxa de positividade de uroculturas ambulatoriais: são realmente necessárias?**
Luciana Rodrigues Pires de Campos, Lidia Freire Abdalla Nery, Cyra Mesquita de Araujo, Bruno Oliveira Barreto, Isabela de Oliveira Moura, Claudia Regina Faria

65 **14759 – Avaliação da incidência de resultados críticos em um laboratório de análises clínicas no Tocantins durante o ano de 2024**
Patrícia Cavalcante Araujo França, Nayara de Oliveira Borba Sobral, Lídia Freire Abdalla Nery, Cyra Mesquita de Araujo, Bruno Oliveira Barreto, Isabela de Oliveira Moura

66 **14807 – Detecção de infiltração de células de carcinoma de mama na medula óssea e no sangue periférico por citometria de fluxo: relato de caso**
Heloisa Zorzi Costa, Iris Mattos Santos Pirath, Chandra Chiappin Cardoso, João Pedro Bonatti Soares, Maria Eduarda Cunha da Silva, Simone Terezinha Bittencourt, Daniella Serafin Couto Vieira, Maria Claudia Santos da Silva

66 **14798 – Número de casos notificados de sífilis no município de Maricá em comparação com o estado do Rio de Janeiro de 2019 a 2023**
Andrezza do Espírito Santo Cucinelli, Julyana dos Santos da Silva, Raiane Cardoso Chamon

66 **14829 – Análise de piperacilina e meropenem por cromatografia líquida acoplada à espectrometria de massas em tandem: efetividade da terapia antimicrobiana por meio da abordagem farmacocinética-farmacodinâmica**
Paschoalina Romano, Nilo José Coêlho Duarte, Pérsio de Almeida Rezende Ebner, Marc Yves Chalom, Maria Severina dos Santos, Leonard de Vinci Kuppa Kanda, David de Souza Gomez, Nairo Massakazu Sumita, Silvia Regina Cavani Jorge Santos

67 **14824 – Digitalização de lâminas de baciloscopia de bacilos álcool-ácido resistentes utilizando o Cellavision DC-1 TM e a inteligência artificial**
Otavio Augusto Benedito, Fernando Luiz Affonso Fonseca, Inneke Marie Van Der Heijden Natário

67 **14858 – Perfil das intoxicações por raticidas anticoagulantes atendidas por um Centro de Informação e Assistência Toxicológica do oeste do Paraná**
Vinícius Soares de Araújo, Débora Lorena Queiroz, Fernanda Coleraus Silva

68 **14861 – Harmonização de analisadores de eletroforese capilar: equivalência analítica de proteínas séricas**
Bruno Silva de Andrade, Patricia Facchin, Luiz Mario Alves da Silva, Flávia Ferreira Sarmento, Carlos Eduardo Gomes Fernandes, Nilcéia Maria Viviani, Maria Elizabete Mendes, Nairo Massakazu Sumita

68 **14766 – Alterações cromossômicas em pacientes com atraso no desenvolvimento: identificação de padrões genéticos**
Bruna Borrego Perez, Marcos Felipe Silveira Souza, Julia Takahara Marini, Rubia Heloisa Vanderlinde, Debora Ribeiro Ramadan, Sergio Tufik, Jussimara Monteiro Nurmberger

68 **14878 – Desempenho de novos ensaios baseados em quimioluminescência no diagnóstico da doença de Von Willebrand adquirida**
Aniara Pereira Couro, Ana Paula Francisco

69 **14879 – Avaliação laboratorial da fibrinólise: validação de teste turbidimétrico de resistência à fibrinólise em amostras de indivíduos saudáveis**
Lilian Fabiana Scialó Arzenares

69 **14703 – Assessing clinical laboratory pre-analytical quality: evolution of sigma metrics across seven IFCC harmonized indicators in an International Laboratory Benchmarking Program**
José Antonio Tesser Poloni, Fernando Berlitz, Ana Paula Gomes, Anna Karolina Regufe, César Alex Galoro, Wilson Shcolnik, Vinícius Biasoli

70 **14799 – Comparação entre os métodos de Western Blot e imunocromatografia de dupla migração para confirmação de diagnóstico do vírus da imunodeficiência humana**
Rubia Heloisa Vanderlinde, Daniela Calciolari Marques, Flavia Maria Correa Cristaldi, Renata Chiavarini, Debora Ribeiro Ramadan, Sergio Tufik, Carolina Xavier Lima Piccinini, Mariana do Nascimento Viana

70 **14364 – Análise comparativa do desempenho analítico entre equipamentos de análise bioquímica utilizando a métrica sigma**
Nathalia de Moura Campos, Alexandre Hiroshi Utiyama, Debora Ribeiro Ramadan, Sergio Tufik, Carolina Xavier Lima Piccinini

70 **14675 – Perfil epidemiológico da doença de Chagas no Brasil: uma análise de testes sorológicos entre 2023–2024**
Roberta Pontara de Carvalho, Jussimara Monteiro Nurmberger, Fernanda Matsiko Inoue, Graziele Cristina Ferreira, Sergio Tufik, Debora Ribeiro Ramadan

71 **14888 – Avaliação da gestão documental em laboratórios clínicos: conformidade com requisitos normativos e práticas atuais**
Leonichely Guimarães, Flavio Diego Coelli Torres, Fabiana Locatelli Rui, Vicente Sanderlei Milani, Priscila Salles, Mirele Themis Soares Gomes, José Guilherme Menotti, Maria Alice Galvão Ribeiro

71 **14897 – Avaliação dos indicadores de qualidade em exames citopatológicos cervicovaginais realizados em um laboratório privado de Maringá-PR**
Fernanda Caroline Lima de Souza, Paola Schulêr Garcia, Michelly Silva Marquese, Isabela de Oliveira Moura, Bruno Oliveira Barreto, Cyra Mesquita de Araujo, Lídia Freire Abdalla Nery

72 **14808 – Avaliação comparativa entre métodos analíticos para o teste de sexagem fetal**
Rubia Heloisa Vanderlinde, Karen Natsumi Kosaka, Miriam Hiromi Borges, Bruna Borrego Perez, Debora Ribeiro Ramadan, Sergio Tufik, Carolina Xavier Lima Piccinini, Mariana do Nascimento Viana

72 **14922 – Linfoma anaplásico de grandes células, da suspeita morfológica ao diagnóstico por citometria de fluxo: relato de caso**
Heloisa Zorzi Costa, Iris Mattos Santos Pirath, Chandra Chiappin Cardoso, Simone Terezinha Bittencourt, Maria Claudia Santos da Silva

72 **14915 – Proposta de fluxo de processamento para transferência e verificação de intervalos de referência: estimativa do viés analítico por regressão linear ou pelo cálculo do viés médio, com verificação baseada em intervalo de equivalência**
Janaina Martins de Oliveira, Alan Carvalho Dias, Bruno Oliveira Barreto, Cyra Mesquita de Araujo, Lídia Freire Abdalla Nery, Isabela de Oliveira Moura, Isabella Cristina Araújo, Anna Carolina Boaventura

73 **14900 – Entre a teoria e a prática: um estudo sobre a maturidade da gestão de riscos em laboratórios de análises clínicas**
Leonichely Guimarães,Flavio Diego Coelli Torres, Fabiana Locatelli Rui, Vicente Sanderlei Milani, Priscila Salles, Mirele Themis Soares Gomes, José Guilherme Menotti, Maria Alice Galvão Ribeiro

73 **14936 – Infecção urinária fúngica por *Trichosporon asahii* em paciente com uso prolongado de sonda vesical de demora: relato de caso e implicações diagnósticas**
Eloisa Faggion Kolling, Franciele Cristina Valandro Roedel, Larissa Cristine Machado Welter, Isabela de Oliveira Moura, Bruno Oliveira Barreto, Cyra Mesquita de Araujo, Lídia Freire Abdalla Nery

73 **14882 – Progress in human immunodeficiency virus diagnostics: a 14-year review of point-of-care testing performance and quality assessment**
José Antonio Tesser Poloni, Antonio Gomes Pinto Ferreira, Luiza Bottino, Jéssica Gomes, Adriana de Oliveira Vieira, Leonardo Vasconcellos, Álvaro Pulchinelli, Vinícius Biasoli

74 **14594 – *Chlamydia trachomatis* e *Neisseria gonorrhoeae*: uma abordagem epidemiológica de mono e coinfecção**
Marcos Felipe Silveira Souza, Jussimara Monteiro Nurmberger, Debora Ribeiro Ramadan, Sergio Tufik, Bruna Borrego Perez

74 **14907 – Impacto do uso tópico de testosterona na interpretação de exames laboratoriais**
Felipe Lopes Silva, Matheus Baffi Silveira

75 **14944 – Gestão de acidentes de trabalho em laboratórios clínicos: perspectiva baseada em dados**
Leonichely Guimarães, Fabiana Locatelli Rui, Flavio Diego Coelli Torres, Vicente Sanderlei Milani, Priscila Salles, Mirele Themis Soares Gomes, Maria Alice Galvão Ribeiro, Jose Guilherme Menotti

75 **14440 – Verificação completa de equipamento automatizado de hematologia para contagem diferencial de células em sangue total**
Kelly de Fátima Donato, Fernanda de Almeida Sanches, Claudete Cardoso Cabral, Soraya Sgambatti de Andrade, Debora Ribeiro Ramadan, Sergio Tufik, Carolina Xavier Lima Piccinini, Mariana do Nascimento Viana

75 **14908 – Aberrant deoxyribonucleic acid methylation patterns associated with chronic pulmonary aspergillosis in a Brazilian cohort**
Rafaela da Silva Mendes, Gleyson Francisco da Silva Carvalho, Beatriz Martins Wolff, Yanca Gasparini Oliveira, Lucas Liro Vieira, Karina Marinho Nascimento, Lissandro de Sousa Rolim, Vitor Falcão de Oliveira, Leslie Domenici Kulikowski

76 **14969 – Aumento da prevalência de formas evolutivas de *Endolimax nana* e cistos de *Blastocistis* spp em amostras fecais em Boa Vista-RR, 2024**
Bevily Helen Carvalho de Araújo

76 **14536 – Monitoramento de doença residual mensurável em casos de leucemia mieloide aguda baseado em dados laboratoriais**
Julia Takahara Marini, Andressa da Costa Vaz, Karina Mendes da Silva Lacerda, Sueli Satiko Ioguy, Perla Vicari, Graziele Cristina Ferreira, Debora Ribeiro Ramadan, Sergio Tufik, Vitor Carvalho de Queiroz

76 **14307 – Acompanhamento diário dos controles de qualidade internos para melhorar o desempenho analítico em laboratórios clínicos**
Jennifer da Silva Alves, Renata Tersi Pereira, Vanessa Fontes Pereira Coutinho, Mariana do Nascimento Viana, Renata Chiavarini, Flavia Maria Correa Cristaldi, Sergio Tufik, Debora Ribeiro Ramadan, Carolina Xavier Lima Piccinini

77 **14323 – Prevalência das mutações C282Y, H63D e S65C no gene HFE de indivíduos brasileiros: dados de um laboratório clínico de São Paulo**
Graziele Cristina Ferreira, Perla Vicari, Bruna Borrego Perez, Sergio Tufik, Soraya Sgambatti de Andrade, Debora Ribeiro Ramadan, Vitor Carvalho de Queiroz

77 **14961 – Aderência dos laboratórios clínicos aos requisitos de controle interno da qualidade**
Vicente Sanderlei Milani, Leonichely Guimarães, Fabiana Locatelli Rui, Flavio Diego Coelli Torres, Mirele Themis Soares Gomes, Priscila Salles, Maria Alice Galvão Ribeiro, Jose Guilherme Menotti

78 **14529 – Avaliação do desempenho de um equipamento POCT para análise de gases sanguíneos e parâmetros metabólicos**
Christian Sedemaka da Silva, Ezequiel Silva de Lima, Jennifer da Silva Benedito, Debora Ribeiro Ramadan, Sergio Tufik, Carolina Xavier Lima Piccinini, Mariana do Nascimento Viana

78 **14664 – Impacto da autoverificação de exames laboratoriais no tempo total de atendimento: análise bioquímica em um laboratório de grande porte**
Roberto Bachian Ayoub, Angelica Gonçalves Romero, Ricardo Furlan Marques, Debora Ribeiro Ramadan, Sergio Tufik, Claudia Dambroski Partel

78 **14976 – Avaliação do conservante ácido bórico como alternativa para a conservação da amostra para o exame parcial de urina**

79 **14775 – Prevalência do papilomavírus humano de alto risco em mulheres brasileiras: dados de um laboratório clínico (2017–2024)**
Bruna Borrego Perez, Marcos Felipe Silveira Souza, Julia Takahara Marini, Debora Ribeiro Ramadan, Sergio Tufik, Jussimara Monteiro Nurmberger

79 **14788 – Frequência genotípica das variantes C677T e A1298C do gene MTHFR em pacientes com infertilidade e perda fetal: marcadores de predisposição**
Bruna Borrego Perez, Marcos Felipe Silveira Souza, Kelly de Fatima Donato, Graziele Cristina Ferreira, Jussimara Monteiro Nurmberger, Debora Ribeiro Ramadan, Sergio Tufik

80 **15000 – Hipovitaminose D: evolução da prevalência em pacientes do Alto Tietê entre 2013 e 2024**
Stéfany de Melo Nunes, Douglas Eiji Nakashima Fortunato, Karina Minami Takagaki Kimura, Roberto Joji Chiba Kimura, José de Moura Campos Neto, Marina Reis de Moura Campos, Wagner Alves de Souza Júdice

80 **14988 – Desafio dos resultados indeterminados no teste QuantiFERON-TB para o diagnóstico da tuberculose latente**
Tamara Harb Roca, Erico Bandeira Verissimo, Carmen Melo Toledo, Thaís Nascimento Silva, Vanessa Severo de Lemos, Renata Calixto Santana, Carolina Santos da Silva, Alexandre Gimenes Marques, Eliane Aparecida Rosseto

80 **15006 – Análise da frequência do anticoagulante lúpico em testes laboratoriais: distribuição por sexo e faixa etária**
Thaís Pereira da Silva, Joana Santos Gonçalves, Dayane Joseane Pitz Niemies, Gerd Richard Celestino, Giselle Dall´Cortivo, Mariano Felisberto

81 **14723 – Análise comparativa sobre o impacto de diferentes tipos de erro total permitido na métrica sigma em ensaios de sorologia infecciosa**
Alexandre Hiroshi Utiyama, Debora Ribeiro Ramadan, Sergio Tufik, Carolina Xavier Lima Piccinini

81 **15003 – Relevância da maturidade em qualidade para o desempenho dos laboratórios clínicos**
Priscila Salles, Leonichely Guimarães, Fabiana Locatelli Rui, Flavio Diego Coelli Torres, Vicente Sanderlei Milani, Mirele Themis Soares Gomes, Maria Alice Galvão Ribeiro, Jose Guilherme Menotti

81 **14970 – Full FMR1 mutation with divergent phenotypic patterns: a family case study**
Karina Marinho Nascimento, Mariana Ribeiro Costa Siemann, Beatriz Martins Wolff, Eder Alencar Moura, Lissandro de Sousa Rolim, Dernival Dantas Dias Junior, Yanca Gasparini Oliveira, Leslie Domenici Kulikowski, Gleyson Francisco da Silva Carvalho

82 **15027 – Standardization of high molecular weight deoxyribonucleic acid extraction for long-read sequencing: insights from a cytogenomics laboratory**
Lissandro de Sousa Rolim, Yanca Gasparini Oliveira, Leslie Domenici Kulikowski, Mariana Ribeiro Costa Siemann, Beatriz Martins Wolff, Karina Marinho Nascimento, Rafaela da Silva Mendes, Eder Alencar Moura, Lucas Liro Vieira

82 **14464 – Consumo de substâncias psicoativas e implicações no espermograma: impactos nos parâmetros seminais**
Patrícia Lobato de Almeida, Graziele Cristina Ferreira, Debora Ribeiro Ramadan, Sergio Tufik, Camila de Franca Pereira

83 **15056 – Desempenho do kit comercial Policimbac® para determinação da concentração inibitória mínima de polimixina B para *Pseudomonas* sp. e *Acinetobacter baumannii***
Katia Ruschel Pilger de Oliveira, Caroline Collioni Constante, Larissa Lutz, Mariana Preussler Mott, Luana Silva Dornelles, Rodrigo Minuto Paiva, Cassia Maria Cardoso, Daniela de Souza Martins

83 **15066 – Alterações no perfil de resistência antimicrobiana do *Staphylococcus aureus* após a pandemia de COVID-19**
Fernanda Matsiko Inoue, Samuel Gerson Macedo Vieira, Ana Paula Lobo, Sergio Tufik, Jussimara Monteiro Nurmberger

83 **15067 – Análise comparativa de kits ELISA para detecção do antígeno galactomanana no diagnóstico laboratorial da aspergilose**
Cláudia Fideles, Ana Bernardo, Natália Saraiva, Rafaela Hidalgo Dias, Lídia Freire Abdalla Nery, Ana Paula de Castro Cantuária, Laura Bruna Pimentel Ferreira Lima, Vinicius Pichuru

84 **14731 – Avanços tecnológicos e aplicação de testes rápidos e automatizados pela metodologia de reação em cadeia da polimerase multiplex no auxílio do diagnóstico de meningites nosocomiais no estado do Rio de Janeiro.**
Leo Freitas Correa

84 **15086 – Prevalência e epidemiologia dos fungos durante e após a pandemia de SARS-Cov-2: um estudo retrospectivo de cinco anos no Brasil (2020–2024)**
Fernanda Matsiko Inoue, Samuel Gerson Macedo Vieira, Thais Turati, Ana Paula Lobo, Sergio Tufik, Jussimara Monteiro Nurmberger

INDEX

84 **15079 – Avaliação interlaboratorial da técnica de imunofluorescência indireta baseada em células para detecção de autoanticorpos anti-MuSK na miastenia gravis**
Ana Flávia Justino Fêo, Gabriela Laginestra Francisco, Vanessa Vidotto Frade, Jose Fernando de Souza, Livia Barosa Avallone, Rafaela Hidalgo, Rafaela Hidalgo, Ana Bernardo, Natália Saraiva

85 **15093 – Painel multiparamétrico por immunoblot: ampliação da capacidade diagnóstica na investigação de autoanticorpos neuronais**
Cláudia Fideles, Rafaela Hidalgo Dias, Natália Saraiva, Michel Soane, Giuliana França Teixeira Mandia Grossi

85 **15105 – Impacto da troca de plataforma no teste de antígeno carcinoembrionário em um laboratório na Grande Florianópolis: implicações clínicas e comunicação no laudo laboratorial**
Juliane Nunes Ocker Ribeiro, Carine Muniz Ribeiro Franzon, Lorena Machado da Rosa Gonçalves

86 **15082 – Estudo de estabilidade do exame somatomedina C da plataforma Immulite 2000 Xpi (Siemens®)**
Janaína Vilvert, Carine Ribeiro Franzon, Marina Wendwausen Soika

86 **15119 – Avaliação da prevalência de alterações nos marcadores tumorais CA 15-3 e CA 125 em mulheres na Grande Florianópolis**
Juliane Nunes Ocker Ribeiro, Carine Muniz Ribeiro Franzon

86 **15116 – Reprodutibilidade interlaboratorial de um immunoblot multiparamétrico para anticorpos IgG contra antígenos alimentares em perfil vegetariano**
Vanessa Vidotto Frade, Gabriela Laginestra Francisco, Ana Flávia Justino Fêo, José Fernando de Souza, Livia Barosa Avallone, Rafaela Hidalgo, Ana Bernardo, Natália Saraiva

87 **15050 – Do perigo à prevenção: avaliação integrada de perigos e riscos ocupacionais no laboratório clínico**
Valéria Aparecida Faria, Maria Elizabete Mendes, Maria Leide Sena Badaró, Nairo Massakazu Sumita

87 **15129 – Detecção de ácido trans-mucônico na urina como biomarcador de exposição ao benzeno em trabalhadores: método de cromatografia líquida com detecção por ultravioleta**
Isaura Costa Benevides, Jose Eduardo Bueno, Ana Carolina Gomes Pinheiro, Celso Berilo Cidade Cavalcanti, Alessandra de Freitas Andrade, Rafael Jacomo, Lídia Freire Abdalla Nery

88 **15136 – Quando o erro revela uma condição: aplicação da Árvore de Decisão de Incidentes e a descoberta de daltonismo em um laboratório clínico**
Karina Tolfo Avi, Ketrin Goetz Muller

88 **15147 – Análise comparativa da contagem de hemácias nucleadas no analisador hematológico Mindray BC6200 em sangue periférico frente à microscopia manual**
Beatriz Nath Ludwig, Karina Tolfo Avi, Aline Cappellari, Ketrin Goetz Muller

88 **15061 – Targeted long-read sequencing with adaptive sampling for repeat expansion disorders: a Brazilian proof-of-concept study**
Mariana Ribeiro Costa Siemann, Lucas Liro Vieira, Eder Alencar Moura, Beatriz Martins Wolff, Lissandro de Sousa Rolim, Karina Marinho Nascimento, Yanca Gasparini Oliveira, Fernando Kok, Leslie Domenici Kulikowski

89 **15158 – Contagem plaquetária óptica como estratégia automatizada para redução de recoletas e avaliações manuais em pseudoplaquetopenia**
Lucas de Jesus Cunha Ferreira, Camila Noronha Marques de Araújo, Pâmela Ruth Viana Figuêredo, Thúlio Furtado Theodoro

89 **15162 – Validação de teste molecular para detecção da mutação 35delG do gene GJB2 (Conexina 26), causadora de surdez congênita**
Bruno Milhomem Pilati Rodrigues, Miguel de Souza Andrade, Thais Lima de Sena, Maria Cecília Caixeta, Rafael Correa, Ethiane Rozo, Lara Franciele Ribeiro Velasco, Rafael Henriques Jácomo, Lídia Freire Abdalla Nery

90 **15176 – Uso racional de exames laboratoriais na atenção primária à saúde: experiência de um serviço privado**
Ana Gabriela Magalhães Gomes de Oliveira, Guilherme Ferreira de Oliveira, Lídia Freire Abdalla Nery, Leonardo Fabrício Damambre Diniz Abreu

90 **15181 – Os níveis de não-HDL e apolipoproteína B refletem melhor o risco de doenças cardiovasculares do que os parâmetros tradicionais do perfil lipídico básico?**
Marcia Cristina Feres, Flavia Maria Correa Cristaldi, Thais Basseto, Debora Ribeiro Ramadan-Boscolo, Sergio Tufik

90 **15193 – Prevenção de acidentes e uso correto de equipamentos de proteção individual em laboratório de análises clínicas**
Cristiane Regina Oliveira Barbosa, Thais Cassia de Lima Santos, Gabriela Miani Cialfi, Edivaldo de Souza, Karina Minami Takagaki Kimura, Roberto Joji Chiba Kimura, José de Moura Campos Neto, Marina Reis de Moura Campos

91 **15194 – Glicemia de jejum, glicemia pós-prandial, hemoglobina glicada e glicose média estimada dos pacientes atendidos em um hospital universitário entre 2020 e 2024**
Isadora Pizzatto Roman, Monica Tereza Suldofski, Vinicius Soares de Araujo, Debora Borges Menin, Luana Thaise Miranda, Monise Caroline Capelin, Rodrigo Torres Takaes, Paulino Yassuda Filho

91 **15210 – Avaliação do uso da troponina I de alta sensibilidade: uma abordagem quantitativa em ambiente hospitalar especializado em cardiologia**
Vinícius Soares de Araújo, Isadora Pizzatto Roman, Rodrigo Ayres Torres Takaes, Monise Caroline Capelin, Débora Borges Menin, Luana Thaise de Miranda, Paulino Yassuda Filho, Monica Tereza Suldofski

91 **15225 – Estimativa da incerteza de medição do mensurando tacrolimus por abordagem *top-down*: uma alternativa prática**
João Fernandes Junior

92 **15219 – Leucemia mieloide crônica: relato de caso**
Patrícia Cavalcante Araujo França, Nayara de Oliveira Borba Sobral, Lídia Freire Abdalla Nery, Cyra Mesquita de Araujo, Bruno Oliveira Barreto, Isabela de Oliveira Moura

92 **15226 – Perfil sorológico de infecções TORCH em crianças na Grande Florianópolis: estudo retrospectivo de cinco anos**
Maraisa Bruna Balestrin Lucas, Carine Muniz Ribeiro Franzon

92 **15229 – Viabilidade de centrifugação única em amostras para testes de coagulação**
Leila Brochi, Mirela de Aparecida Velho Feistauer, Daniela Cristina Lima Oliveira, Ricardo Marques Brugger, Daniane Grando Remor Canali

93 **15246 – Neutrófilos com inclusões intra e extra celulares sugestivas de bactérias em paciente com pneumonia necrotizante: relato de caso**
Leticia Rodrigues Meneses, Carla Eduarda Macedo Gonzaga, Leila Jaldim Borracha Gonçalves, Patrícia Aparecida Ferreira Oliveira, Fernanda Miranda Lima, Nelson Medeiros Junior, Valter Batista Duo Filho, Regina Mengroni Ferreira Souza

93 **15255 – Leucemia linfoblástica aguda B Filadélfia negativa em paciente jovem adulta: relato de caso**
Leticia Rodrigues Meneses, Leila Jaldim Borracha Gonçalves, Patrícia Aparecida Ferreira Oliveira, Francielli Castor Menezes, Nelson Medeiros Junior, Fernanda Miranda Lima, Valter Batista Duo Filho

94 **15264 – Transformação rara de trombocitemia essencial em leucemia linfoide aguda T: relato de caso**
Leticia Rodrigues Meneses, Leila Jaldim Borracha Gonçalves, Patrícia Aparecida Ferreira Oliveira, Francielli Castor Menezes, Nelson Medeiros Junior, Fernanda Miranda Lima, Valter Batista Duo Filho

94 **15272 – Evolução natural de uma síndrome mieloproliferativa — da policitemia vera à mielofibrose e leucemia aguda: relato de caso**
Leticia Rodrigues Meneses, Leila Jaldim Borracha Gonçalves, Patrícia Aparecida Ferreira Oliveira, Francielli Castor Menezes, Nelson Medeiros Junior, Fernanda Miranda Lima, Valter Batista Duo Filho

94 **14846 – Associação dos níveis da pró-proteína convertase subtilisina kexina do tipo 9 (PCSK9) com parâmetros bioquímicos hemostáticos e inflamatórios em pacientes com fibrilação atrial**
Nathália Greco Coelho, Luana Bernardes Xavier Costa, Gabriela Lopes Martins, Rita Carolina Figueiredo Duarte, Helton José dos Reis, Karina Braga Gomes, Cláudia Natália Ferreira

95 **15280 – Dimetilarginina assimétrica como biomarcador de disfunção endotelial em pacientes com fibrilação atrial**
Nathália Greco Coelho, Luana Bernardes Xavier Costa, Gabriela Lopes Martins, Rita Carolina Figueiredo Duarte, Helton José dos Reis, Karina Braga Gomes, Cláudia Natália Ferreira

95 **15282 – Osmolalidade urinária por crioscopia: avaliação crítica do desempenho analítico em laboratório clínico**
Nairo Massakazu Sumita, Cyntia Giovanini Candido do Nascimento Freire, Halyne Queiroz Pantaleão Santos, Maria Elizabete Mendes

96 **15291 – Da percepção à estratégia: métricas de esforço e otimização da jornada pré-analítica em laboratório clínico**
Heliene Sanches Alvarenga, Allana Dutra de Mesquita, Fabiana Peixoto Cordeiro, Thereza Rhamonny Teixeira Camapum, Joizane Pires Bianco, Marjorie Sousa Dias Silva, Ezequiel da Silva Castro, Girlane Rocha Andrelino

96 **15298 – Avaliação da estimativa do colesterol de lipoproteína de baixa densidade (LDL) pequeno e denso em pacientes com níveis limítrofes de LDL-colesterol para avaliação do risco cardiovascular**
Nairo Massakazu Sumita, Sara Josa Mena, Ana Carolina Massucati Martins, Patricia de Fatima dos Santos Monteiro, Rafael Augusto dos Santos Pinho, José de Sá, Gustavo Loureiro

96 **15305 – Correlação da lipoproteína de baixa densidade oxidada *versus* perfil lipídico, proteína C reativa e apolipoproteínas na avaliação do risco cardiovascular**
Nairo Massakazu Sumita, Sara Josa Mena, Ana Carolina Massucati Martins, Patricia de Fatima dos Santos Monteiro, Rafael Augusto dos Santos Pinho, José de Sá, Gustavo Loureiro

97 **15319 – Associação entre o uso de antimicrobianos e infecção por *Clostridioides difficile* em hospital universitário da região Oeste do Paraná.**
Débora Borges Menin, Isadora Pizzatto Roman, Luana Thaise de Miranda, Monise Caroline Capelin, Rodrigo Ayres Torres Takaes, Vinícius Soares de Araújo, Paulino Yassuda Filho, Monica Tereza Suldofski

97 **15326 – Frequência dos microrganismos isolados de hemoculturas em casos suspeitos de sepse em ambiente hospitalar**
Monise Caroline Capelin, Débora Borges Menin, Isadora Pizzatto Roman, Luana Thaise de Miranda, Rodrigo Ayres Torres Takaes, Vinícius Soares de Araújo, Paulino Yassuda Filho

98 **15336 – Deoxyribonucleic acid methylation profiling in medulloblastomas and ependymomas: experience from the largest public hospital in Latin America**
Beatriz Martins Wolff, Yuri Reis Casal, Lucas Liro Vieira, Gleyson Francisco da Silva Carvalho, Karina Marinho Nascimento, Lissandro de Sousa Rolim, João Victor Alves de Castro, Felipe D'almeida Costa, Leslie Domenici Kulikowski

98 **15334 – Evolução dos clientes promotores no índice líquido de promotores de um laboratório de análises clínicas: um indicador de qualidade e crescimento sustentável**
Ezequiel da Silva Castro, Heliene Sanches Alvarenga, Lilya Xelle de Brito Rodrigues, Laurenice Campos Vieira, Hellen Lobato Sampaio, João Victor de Souza Lima

98 **15356 – Gestão comercial com indicador-chave de desempenho de conversão de orçamentos: integração entre estratégias digitais, cultura de qualidade e neurociência aplicada à jornada laboratorial**
Heliene Sanches Alvarenga, Marjorie Sousa Dias Silva, Joizane Pires Bianco, Thereza Rhamonny Teixeira Camapum, Fabiana Peixoto Cordeiro, Allana Dutra de Mesquita, Girlane Rocha Andrelino

99 **15363 – Elevação de ferritina sérica enfatiza o maior risco cardiovascular em mulheres com histórico de pré-eclâmpsia: um biomarcador subclínico?**
Ana Paula Silva Ferreira, Isabella Macedo Costa, Thaíse Emilia Moreira da Silva, Thays Santos da Costa, Jussara Mayrink, Luci Maria Santana Dusse, Patrícia Nessralla Alpoim, Isabella Macedo Costa, Thaíse Emilia Moreira da Silva, Thays Santos da Costa, Jussara Mayrink, Luci Maria Santana Dusse, Patrícia Nessralla Alpoim

99 **15235 – Avaliação do perfil lipídico em gestantes de alto risco para pré-eclâmpsia: um estudo longitudinal**
Marina Rodrigues Chagas, Lara Carvalho Godoi, Vanessa Duarte Pasa, Maria Clara dos Santos Pereira e Silva, Aislander Junio da Silva, Ana Beatriz de Paula Silva, Patrícia Nessralla Alpoim, André de Barros Ferreira, Marina Rodrigues Chagas

100 **15227 – Os níveis plasmáticos de TGF-β1 estão inversamente correlacionados com a proteína p-Tau no líquido cefalorraquidiano na Doença de Alzheimer**
Fabiana Motta Silva Tameirão, Carolina Antunes Magalhães, Vanessa Gomes Fraga, Maria Das Graças Carvalho, Leonardo Cruz de Souza, Elisa de Paula França Resende, Paulo Caramell, Karina Braga Gomes

100 **15383 – Autoanticorpos anti-CENP-B e padrão centromérico (AC-3) na pesquisa de autoanticorpos anti-células (ANA HEp-2): um sinal para investigação de neoplasias?**
Tamara Harb Roca, Erico Bandeira Verissimo, Carmen Melo Toledo, Felipe Alex Pinto, Silvia Sanches Rodrigues, Alexandre Gimenes Marques, Eliane Aparecida Rosseto, Tiago Branchi Evans Salvia, Alexandre Gimenes Marques, Eliane Aparecida Rosseto

100 **15402 – Sysmex XN-1000: análise da contagem de plaquetas por fluorescência e impedância em pacientes portadores de doenças hematológicas**
Guilherme Freimann Wermelinger

101 **15394 – Metástase de melanoma maligno em medula óssea: relato de caso**
Aparecida de Cássia Carvalho, Cláudia Luiza de Oliveira, Fabiana Mendes Conti, Marjorie Paris Colombini, Mary Oliveira Santana, Paulo Augusto Achucarro Silveira, Sonia dos Santos Rodrigues, Lucilene Rodrigues

101 **15413 – Detecção de variantes do gene DPYD com sondas de ácido nucleico travado: uma abordagem robusta para guiar terapias com fluoropirimidinas**
Andressa Folha Vieira, Fabián Andres Hurtado Erazo, Miguel de Souza Andrade, Gustavo Barcelos Barra, Lara Franciele Ribeiro Velasco, Rafael Henriques Jácomo, Lidia Freire Abdalla Nery

102 **15396 – Avaliação da estabilidade bioquímica em amostras de soro armazenadas a -80°C: fase pré-analítica**
Thays Santos da Costa, Ana Paula Silva Ferreira, Isabella Macedo Costa, Thaíse Emilia Moreira da Silva, Jussara Mayrink, Luci Maria Santana Dusse, Patricia Nessralla Alpoim, Cláudia Natália Ferreira, Claudia Natalia Ferreira

102 **15436 – Prevalência e perfil de susceptibilidade de *Escherichia coli* isolada de uroculturas na emergência adulta de um hospital privado**
Maria Goreth Matos de Andrade Barberino, Gabriela Noronha Marques, Thamires Gomes Lopes Weber, Lara Sbarro, Camila Araujo de Lourenzo Barcia, Ana Verena Almeida Mendes

102 **15445 – Avaliação do tempo de positividade das hemoculturas para diferentes microrganismos isolados em pacientes internados em um hospital de alta complexidade**
Maria Goreth Matos de Andrade Barberino, Gabriela Noronha Marques, Lara Sbarro, Camila Araujo de Lourenzo Barcia, Thamires Gomes Lopes Weber, Ana Verena Almeida Mendes

103 **15426 – O efeito de nanopartículas metálicas e terapia fotodinâmica no controle de microrganismos multiresistentes**
Marina Bitencourte Cabral, Heloísa Diehl Doring, Mariana Laura Luiz Schons, Tatiana Herrerias, Yara Schuvinski Ricken, Camila Fabiano de Freitas Marin, Tatiana Herrerias

103 **15456 – Redução do tempo de atendimento em uma emergência pediátrica de um hospital privado: impacto de ações institucionais**
Maria Goreth Matos de Andrade Barberino, Lara Sbarro, Thamires Gomes Lopes Weber, Elaine Cristina Lopes da Gloria, Yeslla Martins do Pinho, Tharcilla Santos Guimaraes

104 **15399 – Infecção urinária recorrente: quem são os pacientes que mais sofrem?**
Daniel Henrique Bucker, Lucas Fernandes Mauricio da Rocha, Leonardo de Souza Vasaconcellos, Lucas Antonio Freitas Moreira, Victor Theodoro Silva Sampaio, Leonardo de Souza Vasaconcellos

104 **15466 – Principais parasitoses em diferentes regiões do Nordeste brasileiro: um levantamento baseado em dados laboratoriais**
Patricia Neves Cruz dos Santos Novaes, Laura Maria Ramos Miranda

104 **15485 – É possível prever a bactéria da infeção do trato urinário pela urinálise? Evidências de um estudo com 33 mil amostras**
Daniel Henrique Bucker, Victor Theodoro Silva Sampaio, Lucas Antonio Freitas Moreira, Lucas Fernandes Mauricio da Rocha, Leonardo de Souza Vasaconcellos

105 **15500 – Implantação de um laboratório de genética molecular em unidade diagnóstica: desafios e contribuições para o Sistema Único de Saúde**
Camila de Macedo Gonçalves, Daniel de Mattos Corrêa, Flavia Savassi Baptista de Souza Ribas, Suelen Justo Maria Moreira, Maria Clara Batista de Souza, Erika Martins de Carvalho, Karoline de Medeiros Conceição, Matheus Luiz Rebello David, Leizabete Barbosa da Silva Monteiro

105 **15339 – Rearranjo atípico do cromossomo Filadélfia com envolvimento do braço curto do cromossomo 4 (p16) em paciente com leucemia mieloide crônica: relato de caso**
Suellen Casado dos Santos, Amanda Pequeno Nunes, Gabriely Isabel Pereyra Luque, Jean Alex Nascimento Morais, Edy Alyson Costa Ribeiro, Nelson Medeiros Junior, Leila Jaldim Borracha Gonçalves, Patrícia Aparecida Ferreira de Oliveira

105 **15492 – Perfil de sensibilidade à ceftazidima-avibactam em isolados de *Klebsiella pneumoniae* complex: estudo microbiológico em hospital terciário (2024)**
Lindissy Luara Pereira Santos Baldi, Alessandra Messina Perini, Karen Alessandra Rodrigues, Wagner Tavelin, Thaís Di Gioa, Marcello Mihailenko Chaves Magri, Evangelina Araujo, Ana Paula Cury

INDEX

106 **15213 – Validação indireta de valores de referência para prolactina em mulheres adultas: impacto na classificação diagnóstica**
Gustavo de Paula Ripka, Gustavo Lacerda da Silva Calestini, Maria Julia Lumi Watanabe, Ygor Antonio Fusco, David Willian de Souza Rodrigues, Marinez Farana Matos, Maria Mirtes Sales

106 **15529 – Detecção de *Staphylococcus aureus* sensível à meticilina relacionado ao complexo clonal 398 em infecções de corrente sanguínea: alta resistência à gentamicina e mupirocina em um hospital universitário**
Raiane Cardoso Chamon, Barbara Barreto Corrêa, Agnes Marie Sá Figueiredo

106 **15520 – É possível empregar saliva para diagnóstico da hepatite C?**
Livia Melo Villar, Raissa Martins Deodato, Mayara Torquato Lima da Silva, Eduarda Oliveira Queiroz, Julia Trece Marques, Juliana Custodio Miguel, Elisângela Ferreira da Silva, Lia Laura Lewis-Ximenez

107 **15514 – Gestão estratégica de insumos em laboratórios: integração entre controle de estoque, redução de desperdícios e fortalecimento da qualidade assistencial e analítica**
Raquel Weber, Daniela Gonçalves, Ana Cássia Caberlon

107 **15542 – Leucemia basofílica aguda secundária à síndrome mielodisplásica: relato de um caso raro com integração imunofenotípica, citogenética e molecular**
Djuliane Mafioletti Debona, Ana Paula de Azambuja, Anne Leticia Mendes Procopio, Fernanda da Silva Platner, Lismeri Wuicik Merfort, Raysa de Fatima Rosseto Rodrigues, Camille Vitoria de Paula Pereira

108 **15545 – Validation of AltoStar® ADV PCR kit for detection of adenoviruses in bronchoalveolar lavage samples**
Natália Juliana Nardelli Gonçalves, Fernanda Yoshika Takahashi, Maria Eduarda Rodrigues Chierato, Camila Bonato, Cristina Mendes de Oliveira

108 **15532 – Concordância entre metodologias manual e semiautomatizada para detecção de alterações genéticas por hibridação fluorescente *in situ* em mieloma múltiplo utilizando diferentes valores de referência**
Daniela Borri, Maria Gabriella Cordeiro, Aline de Medeiros Leal, Evelin Alves Ramos, Elvira Deolinda Rodrigues Pereira Velloso

108 **15564 – A importância do controle de qualidade interno no aprendizado prático de estagiários em patologia clínica**
Letícia Almassan Gomes, Fernanda Rodrigues Romequis Corrêa

109 **15569 – Evaluation of AltoStar® HSV PCR kit for detection of herpes simplex virus types 1 and 2 in female lower genital tract samples**
Natália Juliana Nardelli Gonçalves, Fernanda Yoshika Takahashi, Maria Eduarda Rodrigues Chierato, Camila Bonato, Cristina Mendes de Oliveira

109 **15582 – Evaluation of AltoStar® JCV PCR kit for detection of human polyomavirus in whole blood samples**
Natália Juliana Nardelli Gonçalves, Fernanda Yoshika Takahashi, Maria Eduarda Rodrigues Chierato, Camila Bonato, Cristina Mendes de Oliveira

110 **15576 – Inovação no diagnóstico da infecção latente por tuberculose: resultados promissores com o VIDAS® TB-IGRA**
Djuliane Mafioletti Debona, Juliana Ortega Mourão, Giselle Feit

110 **15610 – Identificação *in silico* de fármacos indutores de ferroptose com afinidade pela proteína p53 e suas isoformas: uma abordagem orientada por base de dados**
Veridiana Pacheco Goulart Martinazzo, Fabiola Branco Filippin Monteiro

110 **15562 – Glicemia de 1 hora *versus* 2 horas no teste oral de tolerância à glicose**
Gustavo de Paula Ripka, Gustavo Lacerda da Silva Calestini, Maria Julia Lumi Watanabe, David Willian de Souza Rodrigues, Ygor Antonio Fusco, Marinez Farana Matos, Maria Mirtes Sales

111 **15581 – Importância da adesão ao protocolo de teste duplo para a varíola dos macacos evidenciado por testes em laboratório da rede pública de saúde**
Beatriz Nascimento de Araujo, Gabriel Azevedo Alves Leitão, Gustavo Dantas Gomes, Daniel Carvalho da Foncesa nigro, Suelen Justo Maria Moreira, Flavia Savassi Baptista de Souza Ribas, Daniel de Mattos Corrêa, Erika Martins de Carvalho

111 **15580 – Análise da prevalência dos vírus linfotrópicos de células T humanas (HTLV-1 e HTLV-2) em amostras de pacientes de um laboratório de análises clínicas**
Thaís Lima de Sena, Miguel de Souza Andrade, Aryadne Sara Cardoso Silva Oliveira, Yanara Alves Costa, Gabriella Marques Bonfim Lira, Lara Franciele Ribeiro Velasco, Rafael Henriques Jácomo, Lidia Freire Abdalla Nery

111 **15612 – Avaliação de protocolo de identificação direta por MALDI-TOF Vitek MS Prime em hemoculturas positivas**
Djuliane Mafioletti Debona, Vinicius Henrique de Miranda Polydoro, Camila Kowodzeichak de Lima, Mayara Caroline Onishi, Rayanne Perez Macedo, Giselle Feit

112 **15549 – Manifestação inusitada de leucemia linfocítica aguda do tipo B em paciente plenamemte funcional: um relato de caso**
Amanda Pequeno Nunes, Gabriely Isabel Pereyra Luque, Jean Alex Nascimento Morais, Suellen Casado dos Santos, Leila Jaldim Borracha Gonçalves, Nelson Medeiros Junior, Patrícia Aparecida Ferreira de Oliveira, Leticia Rodrigues Meneses

112 **15613 – Avaliação do desempenho analítico de glicosímetros utilizados em unidade de terapia intensiva**
Raquel Weber, Juliana de Paoli

112 **15625 – Triagem sorológica para os vírus linfotrópicos de células T humanas HTLV I e II: influência da centrifugação na reclassificação de amostras inicialmente reagentes**
Douglas do Sacramento Santos, Jose Fernando de Souza, Vanessa Vidotto Frade de Oliveira, Laiane Aragão dos Reis, Ana Paula Rocha de Almeida, Giovanna Wione Basilio, Silvio Rubens Alves, Livia Barosa Avallone

113 **15644 – Avaliação de fornecedores e validação de insumos: área crítica com riscos e oportunidades estratégicas negligenciados**
Maria Alice Galvão Ribeiro, Leonichely Guimarães, Fabiana Locatelli Rui, Flavio Diego Coelli Torres, Vicente Sanderlei Milani, Mirele Themis Soares Gomes, Priscila Salles, Jose Guilherme Menotti

113 **15660 – Eficácia na coleta laboratorial para pacientes do Sistema Único de Saúde: 15 anos de monitoramento e impacto do agendamento prévio**
João Fernandes Junior

114 **15667 – Perfil de positividade nos testes de estreptococos do grupo B em gestantes de um laboratório privado de São José dos Campos**
Camila Cristina Sant Ana de Lima, Claudia Regina Faria, Lidia Freire Abdalla Nery, Cyra Mesquita de Araujo, Bruno Oliveira Barreto, Isabela de Oliveira Moura

114 **15624 – Anticorpos anticitoplasma de neutrófilos por imunofluorescência indireta: contribuição para a validação de uma rotina laboratorial**
Priscila Rodrigues Estelha, Maria Mirtes Sales, Jessica Keppeke, Camila Rodrigues Carcere, Sandra Alves Pedro Sequeira, Ana Carolina Ferreira Gimenes, Alex Silva de Oliveira, Flávia Cristina Kinskowski, Sandra Gofinet Pasoto, Maria Julia Lumi Watanabe

114 **15679 – Análise estatística das espécies de *Candida* em um laboratório ambulatorial privado de São José dos Campos frente à incidência de *Candida Auris* no Brasil**
Ana Caroline Vitório da Silva Braz, Claudia Regina Faria, Lidia Freire Abdalla Nery, Cyra Mesquita de Araujo, Bruno Oliveira Barreto, Isabela de Oliveira Moura, Ana Patricia Fonseca Ikeda, Ana Carla de Almeida Silva

115 **15658 – Validação da sonda para o gene SRY em anormalidades estruturais dos cromossomos sexuais por hibridização *in situ* fluorescente automatizada em metáfases com banda G**
Daniela Borri, Isabella Laudino Bacalhau, Mauren Fernanda Moller dos Santos, Renata Kiyomi Kishimoto, Jason de Lima Silva, Gilmara de Sousa e Silva, Rafael Cresti Navarro, Elvira Deolinda Rodrigues Pereira Velloso

115 **15677 – Estudo do impacto de equipamentos pré-analíticos em laboratórios de análises clínicas**
Mauricio Carvalho Gomes, Giani Barbosa Ribeiro

115 **15634 – Percentual de valores críticos notificados em hospital particular com ambulatório**
Djuliane Mafioletti Debona, Giselle Feit, Gustavo Justo Schulz

116 **15702 – Monitoramento de *Streptococcus pneumoniae* invasivo por sorotipagem molecular: achados em hospital terciário (2023–2024)**
Larissa Assis de Almeida, Maria Carolina Pires Cruz, Thiago Fernandes da Silva, Karen Alessandra Rodrigues, Rafaela Ferreira de Souza, Wagner Tavelin, Ana Paula Cury, Evangelina Araujo

116 **15694 – O aumento da resistência bacteriana no âmbito hospitalar e a importância da inovação tecnológica no auxílio dos processos de identificação**
Tifany Fernanda Santos Kotaka, Lídia Freire Abdalla Nery, Cyra Mesquita de Araujo, Bruno Oliveira Barreto, Isabela de Oliveira Moura

117 **15707 – Unidade avançada em Pronto Atendimento em hospital particular**
Djuliane Mafioletti Debona, Rafael Weslei Klaine, Giselle Feit, Loana Salete Voituch Siqueira

117 **15722 – Validação da sonda para o gene SRY para estudo de quimerismo sexual em transplantados de medula óssea, utilizando a metodologia de FISH automatizado**
Daniela Borri, Lauren Ingrid Santos Moreira da Conceição, Roberta Maria da Silva Oliveira Safranauskas, Maria Gabriella Cordeiro, Renata Kiyomi Kishimoto, Jennyffer Gabrielly Silva, Jefferson Correia de Araújo, Elvira Deolinda Rodrigues Pereira Velloso

117 **15731 – Coleta em sistema fechado em hospital particular**
Djuliane Mafioletti Debona, Rafael Weslei Klaine, Giselle Feit, Nadia Yukiji Koto Bonnet

118 **15745 – Apoio da inteligência artificial na identificação de causas raízes de não conformidades em laboratórios clínicos**
Leonichely Guimarães, Fabiana Locatelli Rui, Flavio Diego Coelli Torres, Vicente Sanderlei Milani, Priscila Salles, Mirele Themis Soares Gomes, Maria Alice Galvão Ribeiro, José Guilherme Menotti

118 **15761 – Estudo de equivalência entre as metodologias de eletroquimioluminescência e turbidimetria do exame de ferritina**
Hibera Lopes Campos Brandão, Gleide de Oliveira Silva Patrocinio, Bruno Oliveira Barreto, Isabela de Oliveira Moura, Cyra Mesquita de Araujo, Lídia Freire Abdalla Nery

118 **15771 – Correlação entre padrões de FAN HEp-2 e anticorpos anti-ENA: estudo retrospectivo com análise integrada de resultados**
Grayce Mendes Alves, Ana Flávia Justino Fêo, Vanessa Vidotto Frade, José Fernando de Souza, Livia Barosa Avallone, Silvio Rubens Alves

119 **15712 – Comunicação assertiva e melhoria contínua: integrando psicologia e qualidade no atendimento laboratorial**
Ticiana Mont Alverne Parente Feijao, Shirley do Nascimento Rodrigues, Maria Eduarda Farias de Sousa, Echiley Oliveira da Silva, Ticiana Parente, Julyana Lima Vasconcelos Andrade, Diogo Honório Gomes Parente, Antonio Mont Alverne Lopes Parente

119 **15778 – Detecção de *Cryptococcus gatti* em amostra de líquido cefalorraquidiano de paciente em tratamento de leucemia linfocítica crônica: relato de caso**
Raquel Lima Palermo, Tifany Fernanda Santos Kotaka, Nathalia de Oliveira Santos, Lídia Freire Abdalla Nery, Cyra Mesquita de Araujo, Bruno Oliveira Barreto, Isabela de Oliveira Moura

120 **15770 – Avaliação laboratorial de pseudoplaquetopenias: comparação da eficácia do ThromboExact e metodologia óptica fluorescente**
Ane Francyne Costa, Nathana Cristiane dos Santos Envall, Carine Muniz Ribeiro Franzon, Annelise Correa Wengerkievicz Lopes

120 **15799 – Métodos fenotípicos para *Clostridioides difficile*: limites e potencial diagnóstico**
Thomás Cardoso Chagas Neto

120 **15795 – Avaliação dos níveis séricos de endocan-1 em pacientes com fibrilação atrial**
Tábata Tauani Araujo Chagas, Gabriela Lopes Martins, Rita Carolina Figueiredo Duarte, Luana Bernardes Xavier Costa, Helton José Reis, Karina Braga Gomes, Cláudia Natália Ferreira, Nathália Greco Coelho, Estêvão Lanna Figueiredo

121 **15827 – Análise correlacional entre os níveis de vitamina B12 e os níveis de homocisteína em um laboratório de grande porte**
Patrícia Brazão Cohen, Ana Luiza Salman Albuquerque, Angelica Bolini Brazão, Fabio Vasconcellos Brazão, Sarah Brazão Cohen, Yuri Vieira Viana, Giovanna Bolini Brazão, Giulia Bolini Brazão

121 **15789 – Detecção e caracterização molecular de sapovírus em crianças com gastroenterite aguda, 2018–2022**
Fábio Correia Malta, Mateus de Souza Mello, Alexandre Madi Fialho, Fernanda Marcicano Burlandy, Maria Angelica Arpon Marandino Guimarães, Tulio Machado Fumian

121 **15843 – Plaquetopenia na dengue: incidência e gravidade em pacientes de um hospital terciário da região Oeste do Paraná**
Rodrigo Ayres Torres Takaes, Luana Thaise de Miranda, Débora Borges Menin, Monise Caroline Capelin, Vinícius Soares de Araújo, Paulino Yassuda Filho, Jhenifer Mikaelly Teodoro de Souza, Michele Ana Flores Chaves

122 **15839 – Influência de polimorfismos genéticos ACE2 rs2285666, IL1A rs1800587 e TNF rs1800629 na gravidade e persistência de sintomas da COVID-19**
Matheus Daudt Lemos, Evelym Maciel de Oliveira, Alice de Oliveira Ramos, Thays Araújo Gonçalves, Natalia Fonseca Rosário, Jocemir Ronaldo Lugon, Fabiana Barzotto Kohlrausch, Andrea Alice da Silva

122 **15515 – Validation of the self-collect device Coari for human papillomavirus testing**
Natália Juliana Nardelli Gonçalves, Maria Eduarda Rodrigues Chierato, Fernanda Yoshika Takahashi, Cristina Mendes de Oliveira, Leila Brochi, Galba Fucilieri de Oliveira, Luisane Maria Falci Vieira, Cristina Mendes de Oliveira

123 **15851 – Análise dos índices de contaminação em uroculturas e hemoculturas em hospitais de média e alta complexidade: desafios e estratégias de melhoria**
Patrícia Brazão Cohen, Italo Garcon de Carvalho, Jaminy Jorgianny Cruz Rabelo, Flávia Alini Souza de Amorim, Angelica Bolini Brazão, Fabio Vasconcellos Brazão, Sarah Brazão Cohen, Raimundo Gladson Corrêa Carvalho

123 **15875 – Caracterização de carbapenemases em isolados urinários de *Klebsiella pneumoniae* resistente a carbapenêmicos em pacientes ambulatoriais de Fortaleza, estado do Ceará**
Fabiane Angélica Feitosa de Medeiros Batista, Felipe Serra Campelo, Lia Felipe de Araújo, Luis Carlos Mendes Cavalcnte, Natalya Zaidan Maluf, Maria de Fátima de Oliveira Barbosa, Luís Gonzaga Moura Xavier, Alexandre de Almeida Monteiro

123 **14356 – Triagem de clone de hemoglobinúria paroxística noturna por inteligência artificial: desenvolvimento e avaliação de diferentes modelos**
Felipe Magalhães Furtado, Adâmara Santos Gonçalves Felício, Alan Carvalho Dias, André Luiz Pinto Santos, Fernanda de Oliveira Resende, Camila Santos Nobre, Fernanda Vaz Ferreira, Nada Jabbour, Adâmara Santos Gonçalves Felício

124 **15885 – Níveis de beta-hormônio coriônico gonadotrófico e doença trofoblástica gestacional (mola hidatiforme): estudo de 2019 a 2024**
Marcia Cristina Feres, Kainan Roberto Alvares, Gabriela de Andrade Guarnieri, Paula Merlim Bala, Thais Basseto, Jose Luiz Dichirico, Debora Ribeiro Ramadan-Boscolo, Hugo Pagan Cilotti

124 **15867 – Desafios na redução do tempo de atendimento em um laboratório de análises clínicas: a percepção dos pacientes**
Dielma Reis Franca Barbosa, Daniela Seabra Lima Doria

124 **15902 – Monitoramento do tempo de liberação da troponina: uma ferramenta para gestão de risco e segurança do paciente**
Julia Mendes, Gisleine Carolina de Sousa, Lídia Freire Abdalla Nery, Cyra Mesquita de Araujo, Bruno Oliveira Barreto, Isabela de Oliveira Moura

125 **15919 – Principais alterações hematológicas no diagnóstico da septicemia**
Luana Thaise de Miranda, Rodrigo Ayres Torres Takaes, Débora Borges Menin, Monise Caroline Capelin, Isadora Pizzatto Roman, Vinícius Soares de Araújo, Paulino Yassuda Filho

125 **15840 – Transformação da medicina laboratorial: o papel da inteligência artificial nos diagnósticos clínicos**
Max Miler Alves de Souza, Gisleine Carolina de Sousa, Lídia Freire Abdalla Nery, Cyra Mesquita de Araujo, Bruno Oliveira Barreto, Isabela de Oliveira Moura

126 **15862 – Prevalência de isolados em infecção de corrente sanguínea de pacientes internados em hospital de referência**
Esslley Patrick Cardoso Pinto, Allan da Silva Marvão, Thalia Pires de Souza Silva, Esslley Patrick Cardoso Pinto, Eliane Pereira de Souza, Gleice Teixeira Lobato, Ana Kelly Gomes da Silva, Jhonatan de Souza Passó

126 **15922 – Avaliação do consumo agudo de dipirona na medida da concentração de creatinina sérica**
Flavia Martinello, Iasmim Fermiano Orsi, Heloísa Pamplona Cunha

126 **15914 – Investigação genética para deficiência de G6PD: relato de caso com duas variantes em heterozigose de paciente feminino de seis meses atendida em um laboratório de análises clínicas em Uberaba, Minas Gerais**
Diego Rodrigues Pena dos Santos, Lídia Freire Abdalla Nery, Cyra Mesquita de Araujo, Bruno Oliveira Barreto, Isabela de Oliveira Moura

127 **15952 – Teste genético para síndromes de falência medular herdadas: relato de caso de paciente feminina de sete anos atendida em um laboratório de análises clínicas em Uberaba, Minas Gerais**
Diego Rodrigues Pena dos Santos, Lídia Freire Abdalla Nery, Cyra Mesquita de Araujo, Bruno Oliveira Barreto, Isabela de Oliveira Moura

127 **15792 – Expressão fenotípica discreta de metalo-β-lactamases: desafios diagnósticos em isolados clínicos com perfis atípicos**
Karen Alessandra Rodrigues, Alessandra Messina Perini, Líndissy Luara Pereira Santos Baldi, Ana Paula da Silva Tenório, Mariana de Oliveira Costa, Larissa Assis de Almeida, Evangelina Araujo, Rafaela Ferreira de Souza, Ana Paula Cury

128 **15948 – Perfil de sensibilidade à polimixina B para bactérias Gram-negativas resistentes ao meropenem**
Katia Ruschel Pilger de Oliveira, Caroline Collioni Constante, Larissa Lutz, Mariana Preussler Mott, Rodrigo Minuto Paiva, Cassia Maria Cardoso, Daniela de Souza Martins, Emilly Brandão Schuck

INDEX

128 **15696 – Aplicação de modelos de aprendizado de máquina no diagnóstico automatizado de doenças linfoproliferativas crônicas de células B por citometria de fluxo**
Erick Gustavo Dorlass, Laiz Cameirão Bento, José Bandeira do Nascimento Junior, Cesar Gomes Miguel, Ian Antunes, Tatiana Ferreira de Almeida, Nydia Strachman Bacal, Tiago Branchi Evans Salvia

128 **15389 – Explorando variantes genéticas no gene MC4R e suas implicações para a terapia com setmelanotida: uma análise dos bancos de dados ClinVar e dbSNP**
Bruno Fonseca Nunes, Fabíola Branco Filippin Monteiro

129 **16006 – Hemoglobina SC: relato de caso e análise clínica de um paciente atendido em um laboratório de Uberaba, Minas Gerais**
Diego Rodrigues Pena dos Santos, Lídia Freire Abdalla Nery, Cyra Mesquita de Araujo, Bruno Oliveira Barreto, Isabela de Oliveira Moura

129 **15749 – Leucemia mieloide aguda com componente monocítico associada a mosaicismo cromossômico e mutação FLT3-ITD: relato de caso**
Gabriely Isabel Pereyra Luque, Leila Jaldim Borracha Gonçalves, Nelson Medeiros Júnior, Suellen Casado dos Santos, Amanda Pequeno Nunes, Jean Alex Nascimento, Fernanda Miranda Lima, Edy Alyson Costa Ribeiro

129 **15978 – Uso do ensaio BD Onclarity™ na genotipagem estendida do papilomavírus humano de alto risco em mulheres submetidas à colposcopia em serviço de referência**
Tauana Christina Dias, Katiane Tostes, Karen Cristina Borba Souza, Júlio César Possati-Resende, Lidia Maria Rebolho Batista Arantes

130 **15962 – Programa de reconhecimento dos núcleos de segurança do paciente em serviços diagnósticos**
Fernanda Aparecida Nunes de Sousa Marques, Alessandra Meneghesso Xavier Morales, Daniane Grando Remor Canali, Luma Sousa da Mata, Cristiane Terezinha de Godói Pedroso, Priscila Antunes Quiriato, Anna Carolina Costa Cerniauskas Maximo, Luana Cristina Barraqui, Moira Regina Marcos Teixeira

130 **16014 – Impacto da revalidação do transporte de amostras biológicas na redução de recoletas em uma rede de laboratório**
Dielma Reis Franca Barbosa, Daniela Seabra Lima Doria, Camila Rodrigues Barbosa

131 **16034 – Avaliação da estabilidade de serotonina em amostras submetidas a processo de extração e armazenamento em placa de análise para cromatografia líquida de alto desempenho**
Rafael Henriques Jácomo, Saulo Martins de Sá Mandel, Jose Eduardo Bueno, Ana Carolina Gomes Pinheiro, Alessandra de Freitas Andrade, Gustavo Barcelos Barra

131 **16031 – Uso da citometria de fluxo na triagem de uroculturas: eficiência diagnóstica e redução de custos**
Fabio Lima Sodre, Rúbia de Almeida Santos, Milena Góes Saldanha, Hedla Oliveira

131 **16022 – Avaliação da cultura de segurança do paciente em rede de diagnóstico brasileiro: análise das dimensões, comunicação e aprendizado organizacional**
Fernanda Aparecida Nunes de Sousa Marques, Alessandra Meneghesso Xavier Morales, Daniane Grando Remor Canali, Anna Carolina Costa Cerniauskas Maximo, Cristiane Terezinha de Godói Pedroso, Luma Sousa da Mata, Luana Cristina Barraqui, Gabriela de Souza Melo, Moira Regina Marcos Teixeira

132 **16049 – Impacto da hemólise na dosagem de dihidrotestosterona por cromatografia líquida acoplada à espectrometria de massas em tandem: reavaliando critérios de rejeição de amostras**
Rafael Henriques Jácomo, Ana Carolina Gomes Pinheiro, Jose Eduardo Bueno, Alessandra de Freitas Andrade, Vitoria da Silva Neves Lima, Lidia Freire Abdalla Nery

132 **16029 – Perfil de resistência antimicrobiana em culturas de vigilância de pacientes internados em uma Unidade de Terapia Intensiva em Palmas, Tocantins (2024)**
Ilselena Mesquita Santos, Patricia Cavalcante Araujo Franca, Nayara de Oliveira Borba Sobral, Lidia Freire Abdalla, Cyra Mesquita de Araújo, Bruno Oliveira Barreto, Isabela de Oliveira Moura

133 **16059 – Impacto da pipetagem fora de capela de fluxo laminar (ISO Classe 5) na contaminação por alumínio em plasma analisado por espectrometria de massas com plasma indutivamente acoplado**
Rafael Henriques Jácomo, Ana Carolina Gomes Pinheiro, Jose Eduardo Bueno, Alessandra de Freitas Andrade, Gustavo Barcelos Barra, Lidia Freire Abdalla Nery, Nadia Portela Aguiar

133 **15904 – Mapeamento genotípico de resistência a carbapenêmicos em bactérias multirresistentes de pacientes internados em hospital regional de referência no estado do Pará**
Eliane Pereira de Souza, Gleice Teixeira Lobato, Ana Kelly Gomes da Silva, Jhonatan de Souza Passó

133 **16057 – Rito de segurança do paciente em serviços diagnósticos**
Fernanda Aparecida Nunes de Sousa Marques, Alessandra Meneghesso Xavier Morales, Daniane Grando Remor Canali, Anna Carolina Costa Cerniauskas Maximo, Cristiane Terezinha de Godói Pedroso, Gabriela de Souza Melo, Luma Sousa da Mata, Luana Cristina Barraqui, Priscila Antunes Quiriato

134 **16043 – Avaliação dos níveis séricos de vitamina B12 e incidência de hipovitaminose em pacientes de um laboratório clínico.**
Rúbia de Almeida Santos, Paulo Sérgio de Morais Mattos, Marineia Barreto Silva de Jesus, Daniela Seabra Lima Dória

134 **15535 – Boletim de segurança do paciente: estratégia de comunicação para fortalecer a cultura de segurança em instituições de saúde**
Fernanda Aparecida Nunes de Sousa Marques, Alessandra Meneghesso Xavier Morales, Daniane Grando Remor Canali, Anna Carolina Costa Cerniauskas Maximo, Cristiane Terezinha de Godói Pedroso, Gabriela de Souza Melo, Luma Sousa da Mata, Luana Cristina Barraqui, Priscila Antunes Quiriato

134 **16068 – Triagem neonatal: alterações encontradas em um laboratório que realiza cerca de 2.500 triagens por ano**
Luís Gonzaga Moura Xavier, Cleonice Duarte, Eliana da Silveira Carneiro Lima, Jessica Maria Martins da Silva, Fabiane Batista

135 **16058 – Prevalência de fungos dermatófitos na comunidade do Distrito Federal**
Daniel Bezerra Silva, Ana Flavia da Silva Sousa, Maria Celia Silva de Almeira, Sandra Carvalho Jacobina, Camila Nunes Lima, Geisa Cristina Machado Melo, Renan Alves Elmiro, Jaqueline Galdino Bidin, Marlon Neris dos Santos

135 **16091 – Esporotricose extracutânea em região ocular em uma paciente ambulatorial: relato de caso**
Maria das Graças Simões Santana Araújo, Híbera Lopes Campos Brandão, Cynthia Maia Guimarães, Bruno Oliveira Barreto, Isabela de Oliveira Moura, Cyra Mesquita de Araujo, Lídia Freire Abdalla Nery

135 **16128 – Perfil microbiológico de urocultura de pacientes do sexo feminino de um laboratório privado do Distrito Federal**
Camila Nunes Lima, Ana Flavia da Silva Sousa, Geisa Cristina Machado Melo, Sabrina da Silva Gomes Paiva, Renan Alves Elmiro, Jaqueline Galdino Bidin, Sandra Carvalho Jacobina, Marlon Neris dos Santos, Maria Celia Silva de Almeira

136 **16111 – Aptidão cardiorrespiratória como indicador de risco cardiovascular em militares: um estudo transversal**
Marcio Antonio de Barros Sena, Paula Fernandez Ferreira, Samir Ezequiel da Rosa, Aline Tito Barbosa Silva, Rodrigo Bandeira Silva, Marcos Dias Pereira, Flávia da Consolação Dias da Silva, Danielli Braga de Mello

136 **16060 – Avaliação do sistema de transporte pneumático Tempus600® nos testes de tromboelastometria rotacional (Rotem®)**
Luiz Gustavo Almeida de Carvalho, Michelle Lassalla Paes de Almeida, Gabriella Marques Siqueira, Laryeine Holfman Huhn, Marinez Farana Matos, Felipe Vieira Rodrigues Maciel, Maria Mirtes Sales

137 **16146 – Implantação de auditoria clínica com foco em segurança do paciente em uma rede de laboratórios clínicos**
Fernanda Aparecida Nunes de Sousa Marques, Anna Carolina Costa Cerniauskas Maximo, Alessandra Meneghesso Xavier Morales, Luciana Monteiro Barbosa, Daniane Grando Remor Canali, Cristiane Terezinha de Godói Pedroso, Luma Sousa da Mata, Luana Cristina Barraqui, Priscila Antunes Quiriato

137 **16173 – Efeito do armazenamento na concentração de chumbo em sangue diluído por espectrometria de massas com plasma indutivamente acoplado**
Rafael Henriques Jácomo, Ana Carolina Gomes Pinheiro, Jose Eduardo Bueno, Nadia Portela Aguiar, Gustavo Barcelos Barra, Alessandra de Freitas Andrade, Lidia Freire Abdalla Nery

137 **16094 – Análise comparativa das taxas de recoleta laboratorial em hospitais com diferentes perfis assistenciais**
Patrícia Brazão Cohen, Ítalo Garcon de Carvalho, Jaminy Jorgianny Cruz Rabelo, Flávia Alini Souza de Amorim, Angelica Bolini Brazão, Sarah Brazão Cohen, Giovanna Bolini Brazão, Giulia Bolini Brazão

138 **16131 – Validação e estabilidade dos anticoagulantes citrato de sódio e ThromboExact para contagem de plaquetas**
Ane Francyne Costa, Luiza Gelsleichter Ludwig, Vanessa Gonçalves, Nathana Cristiane dos Santos Envall, Carine Muniz Ribeiro Franzon, Annelise Correa Wengerkievicz Lopes

138 **16187 – Prevalência de fungos causadores de onicomicose na população comunitária do Distrito Federal**
Sandra Carvalho Jacobina, Ana Flavia da Silva Sousa, Daniel Bezerra Silva, Maria Celia Silva de Almeira, Elen Simaan França, Camila Nunes Lima, Jaqueline Galdino Bidin, Renan Alves Elmiro, Marlon Neris dos Santos

138 **16172 – Correlação entre indicadores antropométricos e variáveis de risco cardiovascular em militares**
Marcio Antonio de Barros Sena, Paula Fernandez Ferreira, Samir Ezequiel da Rosa, Aline Tito Barbosa Silva, Rodrigo Bandeira Silva, Marcos Dias Pereira, Flávia da Consolação Dias da Silva, Danielli Braga de Mello

139 **16123 – Avaliação de marcadores inflamatórios na pré-eclâmpsia: o papel de índices hematológicos derivados do hemograma**
Jesiel Francisco de Jesus Fernandes Martins Lima, Mara Quintela Maia, Julia Zanon Pereira, Aislander Junio da Silva, André de Barros Ferreira, Marisa Camargos Barbosa, Lara Carvalho Godoi, Patricia Nessralla Alpoim

139 **16169 – Contaminação cruzada entre amostras no processamento laboratorial: análise e boas práticas para minimizar os riscos**
Letícia da Silva Purcino de Almeida, Patricia Neves Cruz dos Santos Novaes, Juliana Goethals Elmor de Araujo, Eloá Graziele Lopes de Souza, Guilherme Felipe da Silva, Joana Lopes Nunes Cavalcante

140 **16127 – Anticorpo antinuclear reagente em pacientes infectados pelo vírus da imunodeficiência humana: padrões inespecíficos e implicações para a interpretação laboratorial**
Ricardo Márcio Moraes Dávila, Taiane Barros de Jesus, Rossy-Eric Pereira Soares, Amanda de Jesus Abreu Rocha, Thúlio Furtado Theodoro, Isabella Soares Pinheiro, Ezequiel da Silva Castro, George Lucas Oliveira Sampaio

140 **16196 – Diabetes e parâmetros lipídicos para risco cardiovascular: visão laboratorial**
Marcia Cristina Feres, Flavia Maria Correa Cristaldi, Thais Basseto, Renata Chiavarini, Debora Ribeiro Ramadan-Boscolo, Sergio Tufik

140 **16217 – Avaliação de desempenho em análises clínicas: modelo estruturado com base no manual da Organização Nacional de Acreditação, 2022**
Jéssica Teixeira Nunes, Maria Clara da Silva Barata, Livia Cristiane Tadeu Ribeiro de Lemos Rodrigues, Larissa Pimenta Tropia, Orlando Henrique da Fonseca, Ana Clara de Jesus Nazare, Izabela Amanda Horta de Assis Lourenco, Luiza Schffer do Vale Almeida, Beatriz Rios de Assis Groppo

141 **16238 – Gamificação como aliada na gestão de não conformidades: a experiência da operação inconformidade zero**
Jéssica Teixeira Nunes, Maria Clara da Silva Barata, Livia Cristiane Tadeu Ribeiro de Lemos Rodrigues, Larissa Pimenta Tropia, Orlando Henrique da Fonseca, Gustavo Andrade Silva, Izabela Amanda Horta de Assis Lourenco, Beatriz Rios de Assis Groppo

141 **16232 – Perfil de sensibilidade e prevalência de *Staphylococcus* spp. em hemoculturas de um laboratório privado do Distrito Federal**
Natan de Carvalho Neves, Camila Nunes Lima, Ana Flavia da Silva Sousa, Elen Simaan França, Renan Alves Elmiro, Geisa Cristina Machado Melo, Daniel Bezerra Silva, Sandra Carvalho Jacobina, Marlon Neris dos Santos

142 **16235 – Marcadores renais em gestantes: uma análise de creatinina, ureia e proteinúria para o diagnóstico diferencial de pré-eclâmpsia**
Maria Clara dos Santos Pereira e Silva, Vanessa Duarte Pasa, Marina Rodrigues Chagas, Ana Beatriz de Paula Silva, Sophia Laís Araújo Fortes, André de Barros Ferreira, Lara Carvalho Godoi, Patrícia Nessralla Alpoim

142 **16261 – Avaliação de perfil de sensibilidade de *Klebsiella pneumoniae* resistente aos carbapenêmicos em amostras clínicas de origem hospitalar no Distrito Federal**
Marlon Neris dos Santos, Ana Flavia da Silva Sousa, Renan Alves Elmiro, Camila Nunes Lima, Jaqueline Galdino Bidin, Elen Simaan França, Maria Celia Silva de Almeira, Sabrina da Silva Gomes Paiva, Daniel Bezerra Silva

142 **16280 – Correlação entre a massa magra e fatores de risco cardiovascular em militares**
Marcio Antonio de Barros Sena, Paula Fernandez Ferreira, Flávia da Consolação Dias da Silva, Aline Tito Barbosa Silva, Rodrigo Bandeira Silva, Laise Lourdes Pereira Tavares de Souza, Renan Muniz-santos, Victor Hugo do Carmo Gama, Sabrina Celestino

143 **16233 – Hematologic parameters and ratios in sickle cell disease and its relationship with hydroxyurea and blood transfusion therapies**
Anderson Paulino de Araújo, Rebeca Monteiro Varella Mayerhofer, Beatriz dos Reis Machado, Daniel Richard Mercante, Guilherme Schittine Bezerra Lomba, Jocemir Ronaldo Lugon, Guilherme Wataru Gomes, Thalia Medeiros

143 **16274 – Controle de variáveis pré-analíticas na coleta de micológicos: estudo de caso com revisão de fluxo operacional**
Dielma Reis Franca Barbosa, Daniela Seabra Lima Doria, Rubia de Almeida Santos, Milena Goes Saldanha

143 **16295 – Suscetibilidade de cepas de *Enterococcus faecalis* a diferentes agentes antissépticos e desinfetantes**
Yasmin Nunes Paes, Samuel Santana Oliveira, Maria Eduarda Viana Santana, Amanda Oliveira dos Santos Nunes, Ludmilla Ferreira Pires, Elissa Carvalho Sarmiento, Carla Cristina Romano

144 **16314 – Microácido ribonucleico miR-191-5p: uma avaliação longitudinal promissora na pré-eclâmpsia**
Ana Luísa Torres Tavares, Adriano de Paula Sabino, Jesiel Francisco de Jesus Fernandes Martins Lima, Mara Quintela Maia, Simone Rodrigues Ribeiro, Sílvia Cristina Verde Mendes Nolasco, Lara Carvalho Godoi, Patrícia Nessralla Alpoim

144 **16296 – Avaliação da concordância analítica de dois métodos laboratoriais para o diagnóstico de sífilis**
Gabriela Brito Muniz Gonzaga, Gustavo Oliveira Gonçalves, Livia Tereza de Andrade Souza

145 **15189 – Sysmex XN-1000: análise da contagem de plaquetas por fluorescência e impedância em pacientes portadores de doenças hematológicas**
Guilherme Freimann Wermelinger, Dayane Alvarinho de Oliveira, Diogo Felipe Corecha Donascimento, Eva Fontes

145 **16306 – Otimizando intervalos de referência em laboratórios clínicos: percepções da implementação do método indireto**
Mirela de Aparecida Velho Feistauer, Karina Tolfo Avi, Annelise Correa Wengerkievicz Lopes, Daniane Grando Remor Canali, Luisane Maria Falci Vieira

145 **16344 – Determinação da prevalência de uropatógenos produtores de carbapenemases tipo *Klebsiella pneumoniae* complex isolados de pacientes atendidos em Unidades Básicas de Saúde**
Ludmila Ferreira Brasil Fabbrini, Alexandre José Natário, Inneke Marie Van Der Heijden

146 **16327 – A eficácia do teste rápido anti-glicolipídeo fenólico-1 no diagnóstico e no acompanhamento da hanseníase como método complementar no desfecho clínico**
Ticiana Mont Alverne Parente Feijao, Camila Boto Farias, Ticiana Mont Alverne Parente Feijao, Diogo Honório Gomes Parente, Antonio Mont Alverne Lopes Parente, Maria Iasmym Viana Martins, Guilherme Mendes Prado, Anderson Weiny Barbalho Silva, Diego Ramon Alves

146 **16352 – Prevalência e perfil de susceptibilidade de microrganismos isolados em hemoculturas de pacientes internados em um hospital privado**
Maria Goreth Matos de Andrade Barberino, Thamires Gomes Lopes Weber, Gloryane Bessa Barreto Dourado Souza, Lívia Ferreira da Costa, Aislane Nascimento Costa

147 **16358 – Positividade e perfil microbiológico de uroculturas coletadas em pacientes atendidos em pronto atendimento pediátrico de um hospital privado**
Maria Goreth Matos de Andrade Barberino, Thamires Gomes Lopes Weber, Aislane Nascimento Costa, Lívia Ferreira da Costa, Gloryane Bessa Barreto Dourado Souza

147 **16363 – Investigação de marcadores sorológicos para hepatite B em casos suspeitos de infecção**
Livia Melo Villar, Julia Trece Marques Possas, Juliana Custodio Miguel, Elisângela Ferreira da Silva, Isabella de Mattos Velasco Guido, Giselle Prado do Nascimento, Lucas Lima da Silva

147 **16379 – Padronização da reação em cadeia da polimerase digital para diagnóstico molecular da hepatite C: inovação tecnológica para emprego em amostras com baixas cargas virais**
Livia Melo Villar, Patricia Pais Martins, Fernanda Soares Rimes Pereira, Vanessa Alves Marques, Raissa Martins Deodato, Línic Clair Schetine, Lia Laura Lewis-Ximenez

148 **16371 – Parâmetros plaquetários como indicadores hematológicos na predição da pré-eclâmpsia: estudo longitudinal em gestantes de risco**
Marisa Camargos Barbosa, Patrícia Nessralla Alpoim, Vanessa Duarte Pasa, Aislander Junio da Silva, Jesiel Francisco de Jesus Fernandes Martins Lima, Júlia Zanon Pereira, Ana Luísa Torres Tavares, Lara Carvalho Godoi

148 **16387 – Avaliação da heterogeneidade celular nas doenças linfoproliferativas crônicas de células B**
Flávia Cristine M. Theodoro, Luiz Eduardo Nazário Mendes, Ian Antunes Ferreira Bahia, Ibikunlé Benoît Odountan, Francisco Cristhian Bandeira Lima, Robson Eduardo Martins, Geraldo Barroso Cavalcanti Júnior

149 **16384 – Avaliação correlativa entre resultados da urocultura e análise por citometria de fluxo em urina tipo I**
Dayse Anne Henrique Medeiros, Ana Laura Tabosa da Silva, Erika Falcao da Paixao, Adriano Francisco de Almeida, Laura Maria Ramos Miranda, Maria Cibelly Ferreira Campos da Silva, Carlos Vinicius Jackes de Oliveira, Patricia Neves Cruz dos Santos Novaes

149 **16401 – Uso da inteligência artificial e realização de ações proativas para melhoria dos indicadores de performance dos analisadores da linha Atellica Solution Siemens®**
João Rodrigo Campos, Luiza Helena Temponi Silva, Sheila Vasques Leandro Argolo

149 **16412 – Cromossomo Philadelphia na leucemia linfoide aguda: como a detecção precoce transforma o tratamento e o prognóstico**
Jean Alex Nascimento Morais, Amanda Pequeno Nunes, Leticia Rodrigues Meneses, Gabriely Isabel Pereyra Luque, Suellen Casado dos Santos, Valter Batista Duo Filho, Edy Alyson Costa Ribeiro, Leila Jardim Borracha Gonçalves, Nelson Medeiros Junior

INDEX

150 **16421 – *Herbaspirillum Huttiense*: relato de caso**
Nathalia Ferreira de Oliveira, Adriana Lucia Pires Ferreira, Elizabeth Mendes Alves, Maria Tereza Santos da Silva David, Matheus Oliveira Bastos, Luiz Felipe de Abreu Guimaraes, Simone Aranha Nouer

150 **16430 – Validação *I-dOne***
Maria Tereza Santos da Silva David, Adriana Lucia Pires Ferreira, Elizabeth Mendes Alves, Laiane Cristina Pereira Novo

150 **16436 – Epidemiologia do adenovírus em amostras fecais: avaliação retrospectiva em um serviço de medicina diagnóstica em Santa Catarina**
Max Miler Alves de Souza, Gisleine Carolina de Sousa, Lídia Freire Abdalla Nery, Cyra Mesquita de Araujo, Bruno Oliveira Barreto, Isabela de Oliveira Moura

151 **16454 – Ambiente de permanência: iniciativas para reduzir *turnover* em laboratórios especializados**
Fernanda Dahrouge Chiarot, Vanessa Regina Silva, Chiu Shau Hung, Denis de Menezes

151 **16459 – Fatores de risco cardiovascular associados à síndrome metabólica em militares da fronteira norte brasileira**
Paula Fernandez Ferreira, Marcio Antonio de Barros Sena, Rodrigo Bandeira Silva, Aline Tito Barbosa Silva, Flávia da Consolação Dias da Silva, Sabrina Celestino

151 **16465 – Genética aplicada ao diagnóstico da doença celíaca**
Fernanda Dahrouge Chiarot, Vanessa Regina Silva

152 **16472 – Desenvolvimento de ensaio de PCR digital para genotipagem de polimorfismo de base única do gene IL6**
Livia Melo Villar, Juliana Cardoso Maul, Lucas Lima da Silva, Viviane Brandão Gomes de Souza, Iolanda Raquel Ferreira Paulo, Vanessa Alves Marques, Vanessa Salete de Paula, Fernanda de Souza Gomes Kehdy

152 **16480 – Desempenho diagnóstico do polimorfismo MCM6 -13910C>T para a intolerância à lactose: uma alternativa potencial ao teste oral de intolerância**
Guilherme Passos de Morais, Deivide de Sousa Oliveira, André Pontes The, Beatriz Maria Dias Nogueira, Sarah Sousa Nascimento dos Santos, Jean Breno Silveira da Silva, Alexandre de Almeida Monteiro, Maria Elisabete Amaral de Moraes, Caroline Aquino Moreira-Nunes

153 **16498 – Análise de ocorrências em processos laboratoriais: um estudo em hospital universitário**
Raquel Weber, Juliana de Paoli, Karoline Costa Gonçalves

153 **16509 – Avaliação de citocina como biomarcador associada à presença de COVID longa e hepatites virais**
Livia Melo Villar, Iolanda Raquel Ferreira Paulo, Juliana Cardoso Maul, Lucas Lima da Silva, Juliana Custodio Miguel, Isabella de Mattos Velasco Guido, Vanessa Salete de Paula

153 **16513 – Perfil lipídico de pacientes atendidos no laboratório de análises clínicas: uma análise dos níveis de triglicerídeos e colesterol**
Adamo Lima Santana Marcena, Rafaela Windy Farias dos Santos, Fernanda Oliveira, Barbara Cintia Rocha Santos, Layza Gabriella Menezes de Oliveira, Vanessa Santos Lima Cardoso, Ryan Fellipe Lima Santos, Andrea Amanda Alves

154 **16538 – Isolamento raro de *pseudomonas anguilliseptica* em hemocultura de paciente com leucemia mieloide aguda: desafio diagnóstico e relevância clínica**
Thiago Fernandes da Silva, Giuliana Improta Romano, Marina de Azambuja Nogueira, Fernanda Lima Gomes, Wilson Toyohiro Hoshino, Silvia Figueiredo Costa, Ana Paula Cury, Evangelina da Motta Pacheco Alves de Araújo

154 **16556 – Perfil epidemiológico de pacientes submetidos a exames em um laboratório de análises clínicas em Aracaju**
Adamo Lima Santana Marcena, Rafaela Windy Farias dos Santos, Layza Gabriella Menezes de Oliveira, Fernanda Oliveira, Ryan Fellipe Lima Santos, Barbara Cintia Rocha Santos, Vanessa Santos Lima Cardoso, Andrea Amanda Alves

154 **16551 – Inovação na apresentação e análise crítica de indicadores clínicos utilizando a ferramenta *Power BI* em um serviço hospitalar privado de grande porte em São Paulo**
Laila Cameirão Bento, Aline Amaral Donda, Luisa Helena Caravieri da Matta Oliveira, Renato Gomes, Silvia Cristina Cassiano Oler

155 **16568 – Diagnóstico de miocardite viral: o papel da detecção molecular de vírus em biópsias do miocárdio**
Rafaela Ferrary Tiengo, Luisa Lunardi dos Santos, Bernardo Kappaun, Brunnella Brum de Freitas, William Latosinski Matos, Grazielle Motta Rodrigues, Luciana Giordani, Dariane Castro Pereira, Rafaela Ferrary Tiengo

155 **16567 – Análise da demanda por testes laboratoriais respiratórios em setembro de 2024: impacto das queimadas no Brasil**
Laura Eliza Ferreira Bueno, Gisleine Carolina de Sousa, Lídia Freire Abdalla Nery, Cyra Mesquita de Araujo, Bruno Oliveira Barreto, Isabela de Oliveira Moura

155 **16569 – Análise molecular da circulação de vírus respiratórios no primeiro semestre de 2025**
Rafaela Ferrary Tiengo, William Latosinski Matos, Bernardo Kappaun, Luisa Lunardi dos Santos, Brunnella Brum de Freitas, Grazielle Motta Rodrigues, Luciana Giordani, Dariane Castro Pereira, Rafaela Ferrary Tiengo

156 **16570 – Prevalência de *Clostridioides Difficile* toxigênico em hospital terciário**
Rafaela Ferrary Tiengo, Bernardo Kappaun, Luisa Lunardi dos Santos, Brunnella Brum de Freitas, William Latosinski Matos, Grazielle Motta Rodrigues, Luciana Giordani, Dariane Castro Pereira, Rafaela Ferrary Tiengo

156 **16572 – Diagnóstico molecular de encefalites virais por qPCR *multiplex*: experiência de três anos em um hospital terciário**
Rafaela Ferrary Tiengo, Bernardo Kappaun, Luisa Lunardi dos Santos, Brunnella Brum de Freitas, William Latosinski Matos, Grazielle Motta Rodrigues, Luciana Giordani, Dariane Castro Pereira, Rafaela Ferrary Tiengo

157 **16332 – Comparação dos tubos de *swab* bucal OCR-100 e *kolplagene* para sequenciamento de exoma**
Gustavo Barcelos Barra, Letícia Rodrigues de Brito, Gabriela Togawa Megueritchian, Anderson Coqueiro dos Santos, Pedro Góes Mesquita, Nara Diniz Soares Pessoa, Rosenelle Araújo Benício, Lorena de Melo Gama, Amanda Minafra Reys Lamas

157 **16435 – Comparação entre a fórmula de Martin-Hopkins e o método direto na estimativa do lipoproteína de baixa densidade-colesterol em pacientes cardiopatas**
Gyovanna de Cássia Agresti Kisser, Adriana de Andrade Ramos Nogueira, Alessandra Roggerio, Senili Ávila Oliveira, Thelma Cristina Filgueiras, Sabrina Pacheco do Amaral Vendramini, Mayara Pereira de Melo Soares, Celia Maria Cassaro Strunz

157 **16620 – Avaliação comparativa entre insulina regular e insulina lispro na prova de estímulo do hormônio do crescimento com insulina em pacientes pediátricos**
Mariana Florentino Munhoz, Adriano Namo Cury, Cristina Khawali, Larissa Kallas Curiati, Heloisa Harumi Yamamoto, Iza Franklin Roza Machado, Raquel Rebouças de Biasi Dias

158 **16630 – Improving mosaicism detection through multitissue cytogenomics: insights from a cohort with pigmentary mosaicism**
Yanca Gasparini de Oliveira, Eder Alencar Moura, Gleyson Francisco da Silva Carvalho, Beatriz Martins Wolff, Lucas Liro Vieira, Mariana Ribeiro Costa Siemann, Lissandro de Sousa Rolim, Karina Marinho Nascimento, Leslie Domenici Kulikowski

158 **16621 – Análise das lesões pré-malignas identificadas no exame citopatológico de mulheres atendidas em um laboratório particular de Aracaju**
Adamo Lima Santana Marcena, Rafaela Windy Farias dos Santos, Bárbara Cintia Rocha Santos, Ryan Fellipe Lima Santos, Vanessa Santos Lima Cardoso, Layza Gabriella Menezes de Oliveira, Fernanda Oliveira, Andrea Amanda Alves

159 **16627 – Tromboplastina parcial ativada prolongada com tempo de protrombina normal: a pista laboratorial para hemofilia a adquirida**
Danielle de Castro Alves, Ada Rohen Duarte, Regilene Rocha de Paiva Braga Fernandes

159 **16637 – Encefalite fúngica por *histoplasma capsulatum* em criança imunocompetente: relato de caso**
Carla Eduarda Macedo Gonzaga, Thais Sabato Romano Di Goia, Marcello Mihailenko Chaves Magri, Lumena Pereira Machado Siqueira, Bruno Stuart, Natalia Comparin Anache, Beatriz Soares Jacobina, Roseli Santos de Freitas Xavier

159 **16671 – Comparação entre analisadores de gases sanguíneos e analisadores químicos de laboratório central na avaliação de eletrólitos e creatinina em pacientes críticos**
Edy Alyson Costa Ribeiro, Fábio Augusto Rodrigues Gonçalves, Bruno Adler Maccagnan Pinheiro Besen, Evelinda Marramon Trindade, Felipe Seiji Shida, Nairo Massakazu Sumita, Arnaldo Lichtenstein, Ester Cerdeira Sabino, Leila Antonangelo

160 **16682 – Relato de caso: diarreia prolongada pós-transplante hepático com detecção laboratorial de múltiplos enteropatógenos**
Felipe Seiji Shida, Elenice Messias do Nascimento, Magali Orban, Ana Lucia de Carvalho Avelino, Renata Almeida Barbosa, Lucas Alves de Sousa, Vera Lucia Pagliusi Castilho

160 **16689 – Relato de caso: microsporidiose intestinal em paciente HIV-positivo**
Felipe Seiji Shida, Elenice Messias do Nascimento Gonçalves, Dorca Lopes, Wladimir Ribeiro dos Santos, Vera Lucia Pagliusi Castilho

160 **16694 – Relato de caso: ancilostomíase em paciente com linfoma de Hodgkin e evolução fatal em contexto de imunossupressão**
Felipe Seiji Shida, Elenice Messias do Nascimento Gonçalves, Verginia Aparecida dos Santos Oliveira, Fernanda Brito de Oliveira Ferreira, Vera Lucia Pagliusi Castilho

161 **16699 – Comparação entre espectrometria de massas acoplada à cromatografia líquida e picrato alcalino cinético na quantificação de creatinina urinária**
Felipe Seiji Shida, Bruno Silva de Andrade, Paschoalina Romano, Pérsio de Almeida Rezende Ebner, Nilo José Coêlho Duarte, Carina Ceneviva, Fábio Valdetaro

161 **16706 – Avaliação dos resultados obtidos nos exames realizados para diagnóstico laboratorial de sífilis: análise de 52.444 exames em hospital terciário**
Felipe Seiji Shida, Vera Aparecida dos Santos, Carina Ceneviva, Suzana Mesquita Ribeiro, Sabrina Basto Alves da Silva, Ana Paula de Torres Santos

162 **15521 – Efeito de indicadores do antígeno prostático específico na previsibilidade de câncer de próstata em modelo de aprendizado de máquina**
Carmen Melo Toledo, Erick Gustavo Dorlass, José Bandeira do Nascimento Junior, Cesar Gomes Miguel, Cristovao Luis Pitangueira Mangueira, Carlos Eduardo dos Santos Ferreira, Tatiana Ferreira de Almeida, Tiago Branchi Evans Salvia

162 **16721 – Carga viral de papilomavírus humano: potencial biomarcador para diagnóstico e monitoramento clínico**
Fernanda Dahrouge Chiarot, Vanessa Regina da Silva

162 **16729 – Aprimorando a predição da urocultura com inteligência artificial otimizada**
Daniel Henrique Bucker, Victor Theodoro Silva Sampaio, Lucas Antonio Freitas Moreira, Lucas Fernandes Mauricio da Rocha, Leonardo de Souza Vasaconcellos

163 **16723 – Contagens de plaquetas em pacientes com trombocitopenia: comparação entre metodologias de impedância, manuais e óptica**
Romero Henrique Teixeira Vasconcelos, Cézar Augusto Alves, Isabela Bezerra da Silva, Helane Rodrigues Souza de Brito, Nathalia de Alencar Cunha Tavares

163 **16651 – Relato de caso de deficiência da enzima glicose 6 fosfato desidrogenase com desfecho grave**
Madi Veiga Diniz, Marcos Andre Cavalacanti Bezerra, Gabriel Lúcio Guimarães dos Santos, Amanda de Sá Araújo Bezerra, Talita dos Santos Sena, Rebhecca Lenina Marques de Almeida, João Victor de Souza Rodrigues, Maria Hyslane da Silva Medeiros

164 **16751 – Fatores associados à soroprevalência da hepatite A entre usuários e candidatos à profilaxia pré-exposição nas populações de travestis, pessoas trans e homens cisgênero que fazem sexo com homens nas Regiões Sudeste e Sul do Brasil**
Denize Ornelas Pereira Salvador de Oliveira, Ketti Gleyzer de Oliveira, Maria Cecilia Araripe Sucupira, Caroline Thomaz Panico, Cesar Augusto Inoue, Raymundo Soares de Azevedo, Roberta Sitnik, João Renato Rebello Pinho

164 **16487 – Anticorpos anti-insulina como fonte de interferência em dosagem por eletroquimioluminescência: relato de caso**
Elaine Cristina Marques, Cleide Wanderley Sena, Claudia Regina Faria, Lidia Freire Abdalla Nery, Cyra Mesquita de Araujo, Bruno Oliveira Barreto, Isabela de Oliveira Moura

164 **16779 – Perfil e evolução dos resultados de zinco, cobre e selênio na prática ambulatorial**
Cesar Gomes Miguel, Tatiana Ferreira de Almeida, Tiago Branchi Evans Salvia, José Bandeira do Nascimento Junior, Cristovao Luis Pitangueira Mangueira, Sérgio Podgaec

165 **16761 – Associação entre genotipagem de papilomavírus humano e achados de colpocitologia em mulheres atendidas em laboratório clínico**
Gislene Pereira Gil, Rafael Corrêa, Fabián Andrés Hurtado, Miguel de Souza Andrade, Lara Franciele Ribeiro Velasco, Rafael Henriques Jácomo, Lídia Freire Abdalla Nery

165 **16803 – Aspectos epidemiológicos da candidemia em um hospital terciário: um estudo descritivo**
Gustavo Pascoaloto, Karina da Silva Presser, Eliana Carolina Vespero, Julia Favaro Brenny, Marsileni Pelisson

165 **16790 – Atividade antifúngica do *croton lechleri* puro e comercializado associado ao ultrassom contra *Candida albicans***
Jaine Rodrigues da Rocha, Júlia Beatriz Verçoza de Oliveira, Fernando Francisco de Freitas Ramalho, Talisson Vicente Oliveira da Silva, Tamyres Izarelly Barbosa da Silva, Thais Pionório Omena, Wagner Coelho de Albuquerque Pereira, Luis Eduardo Maggi, Thainá Cristina Cardoso Costa

166 **15835 – Detecção de carbapenemases: qual o melhor método fenotípico? Uma abordagem comparativa**
Karen de Castro Bauab, Camila Santos de Souza, Fernanda Gonsales Pinto, Ana Paula Cury, Flavia Silva Palomo, Luciana Ferreira Franco, Thomas Chagas-Neto

166 **16816 – Atividade *in vitro* de novos antimicrobianos frente a isolados produtores de carbapenemases**
Karen de Castro Bauab, Camila Santos de Souza, Fernanda Gonsales Pinto, Flavia Silva Palomo, Ana Paula Cury, Luciana Ferreira Franco, Thomas Chagas-Neto

167 **16827 – Correlação entre genotipagem de HPV e citologia em base líquida**
Fernanda Dahrouge Chiarot, Vanessa Regina da Silva, Antonio Camata, Matheus Grassi Barbosa, Mateus Pereira Campiolo

167 **16789 – Prolactina em altas concentrações: acurácia com diluições estendidas para afastar o efeito gancho**
Dalva Margareth Valente Gomes, Joana Lopes Nunes Cavalcante, Elaine Cristina Batista da Silva, Nélida Marcia da Silveira Guimaraes, Sheila Vasques Leandro Argolo, Luisa Leite Lacerda Ferreira

167 **16849 – Experiência de *customer success* em um laboratório especializado: valorizando a jornada do cliente**
Fernanda Dahrouge Chiarot, Vanessa Regina da Silva, Silmara Duarte de Oliveira

168 **16598 – Análise dos níveis séricos da vitamina a em crianças atendidas em um laboratório privado em Manaus-AM**
Gelida de Jesus Pessoa, Luciana Carvalho Figueira, Bruno Oliveira Barreto, Isabela de Oliveira Moura, Cyra Mesquita de Araujo, Lídia Freire Abdalla Nery

168 **16859 – Implantação do *business intelligence* na gestão de indicadores laboratoriais técnicos e comerciais: experiência de cinco anos**
Fernanda Dahrouge Chiarot, Vanessa Regina da Silva

168 **16848 – Indicadores de recoleta sob a ótica da métrica sigma**
Adriana Rodrigues Vieira, Luciana Carvalho Figueira, Bruno Oliveira Barreto, Isabela de Oliveira Moura, Cyra Mesquita de Araujo, Lídia Freire Abdalla Nery

169 **16862 – A importância do microbioma vaginal na saúde íntima: uma visão atualizada**
Fernanda Dahrouge Chiarot, Vanessa Regina da Silva

169 **16866 – Sexagem fetal com extração multiplataforma: otimização do processo analítico**
Fernanda Dahrouge Chiarot, Vanessa Regina da Silva

169 **16870 – Verificação automatizada de resultados em laboratório de apoio da grande Florianópolis: otimização da rotina por meio da parametrização do *Laboratory Information System***
Caroline Isabela Costa, Mariano Felisberto, Joana Gonçalves, Giselle Dall Cortivo

170 **16873 – Teste *multiplex* de papilomavírus humano: avanço no rastreamento primário do câncer cervical**
Fernanda Dahrouge Chiarot, Vanessa Regina da Silva

170 **16881 – Desvendando a concordância na dosagem de potássio: um estudo comparativo entre amostras biológicas e plataformas analíticas**
Gustavo Oliveira Gonçalves, Leonardo de Souza Vasconcellos

170 **16865 – Efetividade na comunicação de resultados críticos: uma análise do impacto na condução clínica imediata**
Rafaela Goettems Duarte, Gisleine Carolina de Sousa, Lídia Freire Abdalla Nery, Cyra Mesquita de Araujo, Bruno Oliveira Barreto, Isabela de Oliveira Moura

171 **16884 – Rastreamento do câncer cervical: eficácia da genotipagem estendida de papilomavírus humano no diagnóstico precoce**
Vanessa Regina da Silva, Fernanda Dahrouge Chiarot

171 **16887 – Precisão sob nova perspectiva: o impacto das novas metas da Federação Europeia de química clínica e medicina laboratorial no desempenho analítico em hematologia**
Rafaela Goettems Duarte, Gisleine Carolina de Sousa, Lídia Freire Abdalla Nery, Cyra Mesquita de Araujo, Bruno Oliveira Barreto, Isabela de Oliveira Moura

171 **16893 – Avanço na genotipagem de HPV: um novo painel *multiplex* com 29 genótipos por reação em cadeia da polimerase em tempo real**
Vanessa Regina da Silva, Fernanda Dahrouge Chiarot

172 **16896 – Importância das não conformidades setoriais em um laboratório de diagnóstico molecular**
Vanessa Regina da Silva, Fernanda Dahrouge Chiarot, Fernanda Dahrouge Chiarot

172 **16913 – Mapeamento estratégico de riscos: aplicação em laboratório molecular**
Vanessa Regina da Silva, Fernanda Dahrouge Chiarot

173 **16925 – Padronização e segurança: o papel das diretrizes no uso de equipamentos laboratoriais**
Vanessa Regina da Silva, Fernanda Dahrouge Chiarot

173 **16904 – Perfil de sensibilidade de *Staphylococcus saprophyticus* em pacientes ambulatoriais atendidas em um hospital filantrópico da cidade de são paulo**
Joana Peruchi Scotti, Bruna Monteiro Alves, Marcia de Oliveira Siqueira, Jamile Daud Nalis Gonzalez, Maria Mirtes Sales, Marinez Farana Matos, Jorge Luiz Mello Sampaio

INDEX

173 **16940 – Prevalência do herpesvírus tipo 2 na população feminina de um laboratório privado de São Paulo**
Vanessa Regina da Silva, Fernanda Dahrouge Chiarot

174 **16901 – A avaliação bioquímica de rotina é suficiente para auxiliar o diagnóstico da pré-eclâmpsia?**
Vanessa Duarte Pasa, Marina Rodrigues Chagas, Maria Clara dos Santos Pereira e Silva, Ana Beatriz de Paula Silva, André de Barros Ferreira, Pedro Thadeu Rocha Salles, Lara Carvalho Godoi, Patrícia Nessralla Alpoim

174 **16906 – Análise comparativa dos resultados de vitamina c em duas metodologias: implicações e perspectivas**
Maria Angelica Bolini Brazão, Giovanna Bolini Brazão, Giulia Bolini Brazão, Patricia Brazão Cohen, Fabio Vasconcellos Brazão, Ana Paula Guimarães da Costa Carvalho, Yuri Vieira Viana, Maria da Penha Marques de Abreu Rodrigues, Sarah Brazão Cohen

174 **16908 – Automação de detecção de anomalias pode elevar a excelência e a precisão da operação técnica em diagnósticos laboratoriais**
Aline Cappellari, Stela Cristina de Quadros Nakatani, Sariane Regina Groppa, Daniane Grando Remor Canali, Annelise Correa Wengerkievicz Lopes, Moira Regina Marcos Teixeira, Maria Antonia Freitas Santos, Victor de Britto Gadelha, Eduardo Moreno Júdice de Mattos Farina

175 **16903 – Avaliação de desempenho do *ir-biotyper*® na clusterização e tipagem de isolados de *enterobacter hormaechei* frente ao sequenciamento de genoma completo**
William Latosinski Matos, Christian Araujo Barcelos, Malena Rostirola Miri, Patricia Orlandi Barth, Larissa Lutz, Dariane Castro Pereira, Afonso Luís Barth, Andreza Francisco Martins

175 **16976 – Teste tolerância à glicose por via oral: valor de 1h – é o melhor marcador para diagnóstico precoce na população brasileira? Estudo transversal retrospectivo**
João Pedro Feitosa Cajuaz Castro, Delanie Bulcao Macedo, Rejane Araújo Magalhães, Cecília Maria Moraes de Figueirêdo, Rachel Petrola Jorge Bezerra, Milena Gurgel Teles Bezerra

176 **16961 – D-Dímero como ferramenta preditiva e diagnóstica para a pré-eclâmpsia**
Vanessa Duarte Pasa, Thamires Joviano Miranda, Mara Quintela Maia, Giovanni Paulo Diniz, Leonardo Alves Martins, Jesiel Francisco de Jesus Fernandes Martins Lima, Lara Carvalho Godoi, Patrícia Nessralla Alpoim

176 **16883 – Micobactérias não-tuberculosas: estudo de prevalência em um laboratório privado do Brasil**
Marcia de Melo Monteiro, Luciana Carvalho Figueira, Bruno Oliveira Barreto, Isabela de Oliveira Moura, Cyra Mesquita de Araujo, Lídia Freire Abdalla Nery

176 **17004 – Análise comparativa de metodologias automatizadas para contagem de plaquetas em resultados do equipamento**
Adlene Faustino Advincula, Cristiano Saraiva Fialho, Maria Goretti Cavalcante Albuquerque, Ânia Maria Alves de Araújo, Nonata Fernandes Leite, Vânia Maria Alves de Araújo

177 **17001 – Teste de tolerância à glicose via oral para além de valores: análise do formato da curva – estudo transversal retrospectivo**
João Pedro Feitosa Cajuaz Castro, Delanie Bulcao Macedo, Rejane Araújo Magalhães, Cecília Maria Moraes de Figueirêdo, Rachel Petrola Jorge Bezerra, Milena Gurgel Teles Bezerra

177 **16996 – Avaliação do desempenho analítico dos ensaios de dPCR e qPCR para a detecção de KRAS g12c em amostras tumorais**
William Latosinski Matos, Luan Felipe Santana Costa, Dariane Castro Pereira, Afonso Luís Barth, Mariana Rodrigues Botton, Beatriz Chamun Gil, Fernanda Sales Luiz Vianna, Gabriela Remonatto, Fernanda de Paris

177 **17011 – Prevalência e distribuição genotípica do papilomavírus humano de alto risco em pacientes atendidas em um laboratório da rede privada de Manaus, Amazonas**
Evanielle Freitas do Nascimento, Luciana Carvalho Figueira, Bruno Oliveira Barreto, Isabela de Oliveira Moura, Cyra Mesquita de Araujo, Lídia Freire Abdalla Nery

178 **17005 – Combating multidrug-resistant microorganisms: antimicrobial photodynamic therapy enhanced by silver nanoparticles**
Tatiana Herrerias, Heloisa Diehl Doring, Yara Schuvinski Ricken, Camila Fabiano de Freitas Marin

178 **17032 – Uso do *software* de gestão da qualidade como ferramenta para segurança metrológica e rastreabilidade de instrumento de medição e gestão de equipamentos em laboratório de saúde pública**
Julia Santa Rosa das Virgens Silveira, Elaine Cristina Faria, Alex Fabian Melo Simões, Arabela Leal e Silva de Mello, Elizabete Araujo de Jesus, Pedro Paulo Malias Vieira de Sá

178 **16947 – Características pré-analíticas do primeiro pedido médico de hemocultura de 55.558 pacientes em um hospital terciário de São Paulo**
Bruno Sruart de Castro, Evangelina Araujo, Rafaela Ferreira de Souza, Lumena Pereira Machado Siqueira, Eliane Rodrigues, Viviane Cruz Ramos Cardeal, Fabio Augusto Rodrigues Gonçalves, Leila Antonangelo, Mariane Pereira Brito

179 **17047 – Prevalência de alterações nos fatores VIII, IX e Von Willebrand em amostras laboratoriais da Região Sul do Brasil**
Mirian Rodrigues de Figueiredo, Joana Santos Gonçalves, Giselle Dall´Cortivo, Mariano Felisberto

179 **17051 – Correlação entre proteína carbonilada *versus* variáveis bioquímicas e composição corporal em militares**
Marcio Antonio de Barros Sena, Paula Fernandez Ferreira, Renan Muniz-Santos, Marcos Dias Pereira

179 **17045 – Avaliação do papel do laboratório de análises clínicas no acompanhamento farmacoterapêutico**
Tatiana Herrerias, Lara Júlia Sopelsa, Ana Carolina Silva Andrade, Samuel Nascimento dos Santos Lamb, Ana Carolina Correia de Lima

180 **17027 – Avaliação de imunoensaio turbidimetrico para A1c na presença de hemoglobina variante**
Leonardo Moutinho, Betânia Silva de Moura, Lucinea Ferreira Amancio, Nathalia Pascoal Moreira Damasceno, Verônica Direito Souza Poletti Santos, Bruna Letícia de Albuquerque Corrêa

180 **17065 – Hipomagnesemia em idosos: um agravo subdiagnosticado?**
Ádria Gadelha Ferreira dos Santos, Rachel Petrola Jorge Bezerra, Lais Farias Masullo, Natália Velloso Fontenelle Camelo Rodrigues

180 **16851 – Validação de diluição manual para quantificação de testosterona quando valores estão acima da linearidade**
Dalva Margareth Valente Gomes, Luisa Leite Lacerda Ferreira, Joana Lopes Nunes Cavalcante, Elaine Cristina Batista da Silva, Sheila Vasques Leandro Argolo, Nélida Marcia da Silveira Guimaraes, Suzana Anastácia de Lima Barreto, Annelise Correa Wengerkievicz Lopes

181 **17089 – Perfil epidemiológico de parasitoses intestinais em laboratório privado**
Bruno Oliveira Barreto, Marta Regina Olandin, Vitoria de Almeida Alves, Norma Ohki Nacaguma, Lídia Freire Abdalla Nery, Cyra Mesquita de Araujo, Isabela de Oliveira Moura

181 **17088 – Uso da terapia fotodinâmica e da nanotecnologia como abordagem alternativa no controle de infecções hospitalares de origem fúngica**
Julia Garcez Melo, Tatiana Herrerias, Iara Fabricia Kretzer, Camila Fabiano de Freitas Marin, Marina Bitencourte Cabral, Heloísa Diehl Doring, Mariana Laura Luiz Schons, Yara Schuvinski Ricken

182 **17073 – Sequenciamento por nanoporos e inteligência artificial aplicada à genotipagem da variante p.R337H no gene TP53**
Miguel de Souza Andrade, Aline Belmok, Lucas Silva, Lara Velasco, Lídia Freire Abdalla Nery, Rafael Henriques Jácomo

182 **17112 – Perfil dos testes de coagulação em pacientes em uso de anticoagulantes orais: estudo transversal em laboratório de referência**
Alice Petrola Bezerra Sayão, Luisa Petrola Bezerra Sayão, Rachel Petrola Jorge Bezerra, Marina de Andrade Norões Bezerra, Gabriela Correia D'Albuquerque Silva, Lais Farias Masullo, Natália Velloso Fontenelle Camelo Rodrigues

182 **16650 – Comparação entre a microscopia óptica e a contagem automatizada de células em líquidos corporais**
Cristina Nakamura, Elizabeth Maria de Alcantara Rotondi, Leandro da Silva Fernandes, Caren da Cruz Moreira, Marcella Bacelar dos Santos, Tania Ferreira Cabral, Tatiane Pereira Lopez, Leila Antonangelo

183 **17129 – Avaliação do desempenho do equipamento Alfred 60-HB&L na detecção de microrganismos em uroculturas**
Adriana Lucia Pires Ferreira, Isabel Cristina Lemos Baltazar, Getulio de Freitas Carmo, Fabricia Santos da Silva, Rosana Pereira da Silva Andrade

183 **17140 – Diagnóstico de infecções fúngicas por metagenômica em líquor: experiência de um laboratório clínico em São Paulo**
Isabelle Oliveira Santos, Renato de Mello Ruiz, Roberta Cardoso Petroni, Rubia Anita Ferraz Santana

183 **17098 – Concordância entre RT-qPCR e cariótipo de medula óssea na detecção da fusão BCR::ABL e do cromossomo Philadelphia**
Thainá Ferreira Silva, Bruno Faulin Gamba, Déborah Afonso Cornélio, Fabian Andres Hurtado Erazo, Lara Franciele Ribeiro Velasco, Bianca Arcaro Topázio, Rafael Henriques Jácomo, Lídia Freire Abdalla Nery

184 **17120 – Análise comparativa da circulação viral respiratória com base em testes moleculares em 2024 e 2025 em um laboratório de análises clínicas em Uberaba, Minas Gerais**
Diego Rodrigues Pena dos Santos, Lídia Freire Abdalla Nery, Cyra Mesquita de Araujo, Bruno Oliveira Barreto, Isabela de Oliveira Moura

184 **17082 – *Big data* em medicina laboratorial: análise de recoleta em um laboratório do Nordeste do Brasil**
Mateus de Lima Alexandre, Lais Farias Masullo, Natália Velloso Fontenelle Camelo Rodrigues, Rachel Petrola Jorge Bezerra

184 **17180 – Eficácia da ampliação da contagem de metáfases no cariótipo para detecção de baixo mosaicismo em casos suspeitos de síndrome de Turner**
Bruno Faulin Gamba, Déborah Afonso Cornélio, Elisabete Stephani Fontenele, Jessika de Moura da Silva, Gisela de Jesus Felice, Bianca Arcaro Topázio, Rafael Henriques Jácomo, Lídia Freire Abdalla Nery

185 **17119 – Validação da sensibilidade funcional da tireoglobulina: marcador do carcinoma diferenciado de tireoide**
Dalva Margareth Valente Gomes, Rosita Gomes Fontes, Maria Fernanda Miguens Castelar Pinheiro, Luciana Diniz Carneiro Spina, Yolanda Schrank, Joana Lopes Nunes Cavalcante, Suzana Anastácia de Lima Barreto, Sheila Vasques Leandro Argolo, Nélida Marcia da Silveira Guimaraes, Annelise Correa Wengerkievicz Lopes, Luisa Leite Lacerda Ferreira

185 **17197 – A experiência de um laboratório clínico com ferramentas digitais avançadas**
Isabella Soares Ribeiro, Rita de Cássia Marques Siqueira

185 **17154 – Perfil e frequência alélica dos genes hla na população do estado do Espírito Santo**
Suzana Biccas da Silva, Nataly Senna Gerhardt Barraqui, Priscila Pinto de Souza Klippel, Márcia Biccas

186 **17141 – Segurança na liberação de resultados terceirizados: aplicação do valor de mudança de referência estimado no *delta check* em laboratórios contratantes**
Marjuriquelli de Souza, Keren Hapuc Castro Gonçalves, Régis Murilo Brandão Pena, Gracielly Camargo Paro Cesario

186 **17214 – Análise comparativa do perfil de sensibilidade antimicrobiana de *escherichia coli* isolada de uroculturas em laboratório privado de Uberlândia frente a fluoroquinolonas e cefalosporinas**
Diego Mendonça, Bruno Oliveira Barreto, Vivian Freire Abdo, Cyra Mesquita de Araujo, Isabela de Oliveira Moura, Lídia Freire Abdalla Nery

187 **17144 – Análise da acurácia na detecção rápida de perfis de resistência à oxacilina em *staphylococcus aureus* por espectrometria de massa por dessorção/ionização a laser assistida por matriz – tempo de voo**
Thais Sabato Romano Di Gioia, Flavia Silva Palomo, Juliane Cavalcante de Santana, Flávia Eduarda Sapucaia, Evelin Ramos de Jesus, Ana Paula Idalgo da Folseca Sousa, Jessica Walendy de Barros, Matheus Ferreira Françoza, Mariane dos Santos Silva

187 **17206 – Detecção automatizada de carbapenemases: limites e potenciais do *BD Phoenix***
Karen de Castro Bauab, Flavia Silva Palomo, Camila Santos de Souza, Gerlan da Rocha Ramos, Camila Santos de Souza, Isabela Ramos Sales Prado, Thomas Chagas-neto, Luciana Ferreira Franco, Ana Paula Cury

187 **17228 – Valores de referência do hemograma em um hospital terciário: definição por método indireto**
Luiz Gustavo Almeida de Carvalho, Michelle Lassalla Paes de Almeida, Gabriella Marques Siqueira, Laryeine Holfman Huhn, Marinez Farana Matos, Felipe Vieira Rodrigues Maciel, Maria Mirtes Sales

188 **17236 – Associação entre eosinopenia e mortalidade por COVID-19: uma abordagem laboratorial**
Andrezza do Espirito Santo Cucinelli, Lívia Cabral Barros Morete, Luciana Silva de Oliveira, Hye Chung Kang, Isabela Resende Pereira

188 **17259 – Detecção e genotipagem do papilomavírus humano por reação em cadeia da polimerase quantitativa *multiplex*: avaliação de resultados após a implementação em laboratório de diagnóstico clínico privado**
Rafael Correa, Gislene Pereira Gil, Bruno Milhomem Pilati Rodrigues, Fabián Andres Hurtado Erazo, Miguel de Souza Andrade, Rafael Henriques Jácomo, Lídia Freire Abdalla Nery

189 **17248 – Redução de não conformidades após implantação de painéis de monitoramento em tempo real**
Marjuriquelli de Souza, Keren Hapuc Castro Gonçalves, Fabio Travaglia, Régis Murilo Brandão Pena

189 **17205 – Análise e monitoramento de exames terceirizados em um hospital universitário do sistema único de saúde**
Helton Santana de Oliveira, Maria Mileide de Andrade Montenegro, Veridiana Câmara Furtado, Rosário Antunes Fonseca, Izabel Christina de Avelar, Jacyra Salucy Antunes, Kaliny Benicio Torres, Fabia Maria de Lima

189 **16895 – Aplicação do sistema *Luxon Ion Source*® na determinação de estrona sérica**
Luísa Leite Lacerda Ferreira, Valéria Elisa Gazda, Ana Gabrielle de Oliveira Xavier Verdan, Larissa de Araujo Pinto D. Alessandro, Solange Aparecida dos Santos, Sheila Vasques Leandro Argolo, Annelise Correa Wengerkievicz Lopes

190 **17186 – Determinação de intervalos de referência do hemograma em adultos brasileiros de um hospital terciário do estado de São Paulo**
Cristina Nakamura, Juliana Birelli Kasteckas, Alfredo Mendrone Junior, Nelson Medeiro Junior, Valter Batista Duo Filho, Karen Domingues Teixeira, Natalia Isola Alduini, Patricia Aparecida Ferreira de Oliveira, Leila Jardim Borracha Gonçalves

190 **17221 – Validação de ensaio molecular para detecção de *Candida auris* em amostras clínicas de pacientes internados**
Renato Ruiz, Roberta Cardoso Petroni, Aline de Cassia Portello, Paula Celia Mariko Koga, Nelly Fabre de Almeida, Rubia Anita Ferraz Santana, João Nobrega de Almeida Junior, Marines Dalla Valle Martino

190 **17306 – Perfil epidemiológico de pacientes atendidos em um laboratório universitário provenientes do ambulatório de geriatria e gerontologia**
Gustavo Oliveira Gonçalves, Cristiane de Oliveira Lopes, Leonardo de Souza Vasconcellos

191 **17311 – Diagnóstico de miocardite viral: o papel da detecção molecular de vírus em biópsias do miocárdio**
Grazielle Motta Rodrigues, Luisa Lunardi dos Santos, Rafaela Ferrary Tiengo, Bernardo Kappaun, Brunnella Brum de Freitas, William Latosinski Matos, Luciana Giordani, Dariane Castro Pereira

191 **17298 – Surto de *Klebsiella pneumoniae* ST147 coprodutora de NDM-5 e OXA-232**
Keila Oliveira Lima, Aline Valério de Lima, Suely Carlos Ferreira Sampaio, Marcos Paulo de Oliveira, Jorge Luiz Mello Sampaio

192 **17243 – Protocolo para a preparação e análise das lâminas de fluidos biológicos no analisador digital automatizado de morfologia celular MC80**
Luana de Cássia Umeda, Ana Lídia Regis, Cintia Adriana Matsuzaki Yoshimura, Mario Augusto Paulo Junior, Maria Zulene Batista, João Guilherme da Silva, Aline Tatiane Lumertz dos Santos, Sibelle D Elia, Anderson Fernandes Carvalho

192 **17289 – Contribuições do laboratório clínico na medição seriada do hormônio paratireoidiano intraoperatório e seus impactos no sucesso das paratireoidectomias**
Simone Martins Gonçalves, Daniel Mendes Pinto, Flavia Cristina Dias, Joana Mendes Conegundes, Laiz Elena Brasil Marzano, Laryssa de Cássia Ferreira, Lysio França Filho, Sergio Luiz Coelho Negri, Debora Cristina da Silva

192 **17149 – Potencial protocolo de diagnóstico laboratorial de contaminação bacteriana em concentrados de plaquetas por meio de reação em cadeia da polimerase e uso de brometo de etídio monoazida para remoção de contaminação de DNA exógeno**
Rodrigo Carvalho Nogueira, Aurilene Gomes Cajado, Roberto Wagner Junior Freire de Freitas, Antonia Mayra de Morais França, Claudia Stutz, Diana Vitória Ribeiro Farias, Veridiana Pessoa Miyajima, Eliane Ribeiro da Costa Oliveira, Fabio Miyajima

193 **17325 – Relato de caso: leucemia pró-linfocítica t em paciente de hospital terciário de São Paulo**
Mateus Simões de Barros, Felipe Seiji Shida, Leila Jaldim Borracha Gonçalves, Aparecida de Cassia Carvalho, Nelson Medeiros Junior, Leila Antonangelo

193 **17350 – Relato de caso: leucemia mieloide aguda em paciente idoso**
Bruna Schilbach Pizzutto, Felipe Seiji Shida, Leila Jaldim Borracha Gonçalves, Aparecida de Cassia Carvalho, Nelson Medeiros Junior, Leila Antonangelo

193 **17335 – Estratégia para garantia da qualidade analítica em líquidos biológicos no analisador automatizado de morfologia celular MC-80**
Luana de Cássia Umeda, Ana Lídia Regis, Cintia Adriana Matsuzaki Yoshimura, Mario Augusto Paulo Junior, Maria Zulene Batista, João Guilherme da Silva, Aline Tatiane Lumertz dos Santos, Sibelle D'Elia, Camila Isabel Ibanez Perez

194 **17364 – Relato de caso: a importância da investigação progressiva para o diagnóstico da leucemia mielomonocítica crônica**
João Pedro Borges Jardim, Felipe Seiji Shida, Leila Jaldim Borracha Gonçalves, Aparecida de Cassia Carvalho, Nelson Medeiros Junior, Leila Antonangelo

194 **17324 – Dinâmica de exames, recursos humanos e produtividade em laboratório de microbiologia clínica: uma análise longitudinal de seis anos**
Edy Alyson Costa Ribeiro, Fábio Augusto Rodrigues Gonçalves, Felipe Seiji Shida, Nairo Massakazu Sumita, Arnaldo Lichtenstein, Ester Cerdeira Sabino, Leila Antonangelo, Evangelina da Motta Pacheco Alves de Araujo

195 **17361 – Dessorção térmica por laser de diodo acoplada à espectrometria de massas em tandem na cistinúria: otimizando o monitoramento clínico com análise rápida e precisa de cistina livre**
Luísa Leite Lacerda Ferreira, Valéria Elisa Gazda, Larissa de Araujo Pinto D. Alessandro, Rafaela Caroline de Araujo Muricy, Solange Aparecida dos Santos, Dalva Margareth Valente Gomes, Annelise Correa Wengerkievicz Lopes

INDEX

195 **17376 – Relato de caso: eosinofilia de origem medicamentosa**
Filipe Waridel, Felipe Seiji Shida, Leila Jaldim Borracha Gonçalves, Aparecida de Cassia Carvalho, Nelson Medeiros Junior, Leila Antonangelo

195 **17384 – Relato de caso: desvio à esquerda em caso de pielonefrite**
Nikolli Gabriela Ferreira Santos, Felipe Seiji Shida, Leila Jaldim Borracha Gonçalves, Aparecida de Cassia Carvalho, Nelson Medeiros Junior, Leila Antonangelo

196 **17383 – Desenvolvimento de *kit multiplex* para detecção de variantes do SARS-CoV-2 por reação em cadeia da polimerase em tempo real com transcriptase reversa**
Lívia Mara Silva, Olavo dos Santos Pereira Júnior, Juliana Brovini Leite, Marcelo Silva Silvério, Frederico Pittella Silva

196 **17400 – Relato de caso: leucemia linfocítica crônica em paciente jovem**
Leonardo Magalhães Martins, Felipe Seiji Shida, Leila Jaldim Borracha Gonçalves, Aparecida de Cassia Carvalho, Nelson Medeiros Junior, Leila Antonangelo

196 **16712 – Aplicação clínica de painéis de exoma em 146 indivíduos: experiência integrada em genômica diagnóstica**
Angela Maria Guimarães dos Santos, Raquel Boy, Raquel Germer, Paula Moreira da Costa, Rayane Torres, Fernanda Esteves, Luís Cristóvão Porto

197 **17420 – Relato de caso: doença falciforme e cuidados perioperatórios**
Marcela Hernandes Pereira, Felipe Seiji Shida, Leila Jaldim Borracha Gonçalves, Aparecida de Cassia Carvalho, Nelson Medeiros Junior, Leila Antonangelo

197 **17396 – Comunicação assertiva da assessoria médica nos processos de *recall* e retificações de laudos**
Fabrício Luiz Ferraz Silva, Eloise Maria da Rocha Lima, Rosita Gomes Fontes, Lana Ribeiro Aguiar, Bárbara Severo Lausch, Alvaro Rodrigues Martins, Dailise Severo Winkler, Soraia de Jesus Vieira, Monalisa Simone dos Santos Monteiro Pires Vaz

198 **17412 – Pós-venda com foco no médico: escuta clínica como ferramenta de qualidade e relacionamento**
Lana Ribeiro Aguiar, Monalisa Simone dos Santos Monteiro Pires Vaz, Eloise Maria da Rocha Lima, Fabrício Luiz Ferraz Silva, Bárbara Severo Lausch, Soraia de Jesus Vieira, Dailise Severo Winkler, Rosita Gomes Fontes, Alvaro Rodrigues Martins

198 **16724 – Desempenho de diferentes instrumentos de medida de volume na leitura de reações de hemaglutinação em microcoluna de gelcentrifugação**
Gustavo dos Santos Catarina de Jesus, Mariju Bianchini, Hector Costa Silveira, Ana Carolina Rabello de Moraes, Flavia Martinello

198 **17439 – Relato de caso: anemia falciforme em paciente soropositivo para HIV**
Victor Gabriel Moreira de Araujo, Felipe Seiji Shida, Leila Jaldim Borracha Gonçalves, Aparecida de Cassia Carvalho, Nelson Medeiros Junior, Leila Antonangelo

199 **17382 – Desempenho do citômetro de fluxo Sysmex UF-5000 em comparação com bacterioscopia para classificação de bacteriana em amostra de urina tipo I**
Rossy-Eric Pereira Soares, Sirlei Garcia Marques, Paula Ludmila Dias Pereira, Isys Santos Silva

199 **17403 – Sequenciamento de nova geração: acelerando a confirmação diagnóstica de doenças metabólicas hereditárias pós-triagem neonatal**
Cecilia Micheletti, Mateus de Oliveira Torres, Armando Fonseca, Jacqueline Fonseca, Thiago Cavole, Betania Loures, Ana Eduarda Saraiva Pereira Campos

199 **17417 – Campanha de conscientização de riscos e não conformidades no ambiente de trabalho**
Orlando Henrique da Fonseca, Jessica Teixeira Nunes, Maria Clara da Silva Barata, Livia Cristiane Tadeu Ribeiro de Lemos Rodrigues, Izabela Amanda Horta de Assis Lourenco, Beatriz Rios de Assis Groppo, Carina Costa Pacifico, Jessica Moura Araujo, Gustavo Andrade Silva

200 **17470 – Relato de caso: leucemia linfoblástica aguda b em paciente gestante**
José Henrique Primon Anderson Gomes, Felipe Seiji Shida, Leila Jaldim Borracha Gonçalves, Aparecida de Cassia Carvalho, Nelson Medeiros Junior, Leila Antonangelo

200 **17465 – Melhorias no processo de coagulação**
Djuliane Mafioletti Debona, Giselle Feit, Ariane Zulato Leite

200 **17486 – Estudo epidemiológico e molecular de *Acinetobacter baumannii* em um hospital durante a pandemia de COVID-19**
Larissa Sugiura, Pedro Olimpio Siqueira Castilho, Fernanda Martelli Takahashi, Maria Julia Onça Moreira

201 **17499 – Relato de caso: leucemia promielocítica aguda, uma emergência hematológica**
Lucas Ferreira Mendanha, Felipe Seiji Shida, Leila Jaldim Borracha Gonçalves, Aparecida de Cassia Carvalho, Nelson Medeiros Junior, Leila Antonangelo

201 **17483 – O papel do *marketing* científico na prática clínica e na valorização laboratorial**
Soraia de Jesus Vieira, Eloise Maria da Rocha Lima, Fabrício Luiz Ferraz Silva, Lana Ribeiro Aguiar, Bárbara Severo Lausch, Dailise Severo Winkler, Monalisa Simone dos Santos Monteiro Pires Vaz, Rosita Gomes Fontes, Alvaro Rodrigues Martins

202 **16981 – Identificação de *Staphylococcus aureus* com fenótipo de sensibilidade intermediária à vancomicina em paciente com infecção de corrente sanguínea: relato de caso**
Rafaela Ferreira de Souza, Lumena Pereira Machado Siqueira, Ana Paula Cury, Elizabeth Harummyy Takagi, Sergio Bokermann, Evangelina Araujo, Thaís Di Gioa, Karen Alessandra Rodrigues

202 **15192 – Concordância entre a leitura visual e automatizada de reações de hemaglutinação em microcolunas de gel-teste**
Gustavo dos Santos Catarina de Jesus, Hector Costa Silveira, Mariju Bianchini, Flavia Martinello, Ana Carolina Rabello de Moraes

202 **17520 – Relato de caso: coinfecção por dengue e tuberculose pulmonar: análise das alterações hematológicas**
Tales de Areco Chaves, Felipe Seiji Shida, Leila Jaldim Borracha Gonçalves, Aparecida de Cassia Carvalho, Nelson Medeiros Junior, Leila Antonangelo

203 **17463 – Identificação de sequências vacinais de dengue por metagenômica de RNA em amostra clínica de paciente com quadro febril compatível**
Renato de Melo Ruiz, Roberta Cardoso Petroni, Márcio Anunciação Menezes, Amanda Souza Santana, Anelisie da Silva Santos, Alexandre Hideaki Takara, Erick Gustavo Dorlass, Rubia Anita Ferraz Santana, João Renato Rebello Pinho

203 **17533 – Biomarcadores liquóricos no diagnóstico da doença de Alzheimer: relato de caso com dúvida etiológica**
Vinícius Dantas Santos, Beatriz Cavalcante Pimentel, Luana Dongue Martinez, Vinicius Ribeiro Leduc, Felipe Seiji Shida

203 **17547 – Relato de caso: manejo de mielofibrose pós-policitemia vera com contraindicação de transplante**
Felipe Seiji Shida, Ana Gonçalves Nogueira, Bianca Pereira de Souza, Diogo Milanezi Shinkai, Gabriel Nunes Hirata, Joice Dias Sá Zacarias, Leila Jaldim Borracha Gonçalves, Aparecida de Cassia Carvalho, Leila Antonangelo

204 **17528 – Klebsiella pneumoniae produtora *Klebsiella pneumoniae carbapenemase*: avanços no diagnóstico rápido**
Thais Sabato Romano Di Gioia, Vera Lucia Maria Silva Yonamine, Fabiana Puerro de Carvalho, Karina Tieme Nosse Yonamine, Nathalia Araujo de Andrelino, Tamires Ribeiro Piovesan, Thiago da Silva Santos, Flavia Silva Palomo, Felipe Fogliene, Vera Lucia Maria Silva

204 **17515 – Utilização do citômetro de fluxo Sysmex UF-5000 como ferramenta para otimizar a rotina de urocultura no laboratório clínico**
Rossy-Eric Pereira Soares, Caio Louran Souza da Silva, Isys Santos Silva, Sirlei Garcia Marques, Iagho José Lima Diniz, Paula Ludmila Dias Pereira

205 **17559 – Relato de caso: infecção por *Cryptosporidium spp.* em paciente imunossuprimido transplantado renal**
Felipe Seiji Shida, Beatriz Nascimento Souza, Daniel Henrique de Aquino Diniz, João Guilherme Camilo Azevedo, Kennedy Jurandy Barros da Silva, Wesley Bartoli Machado, William Santos Oliveira, Elenice Messias do Nascimento Gonçalves, Vera Lucia Pagliusi Castilho

205 **17201 – Hemoglobina glicada (A1C): limitações diagnósticas causadas por alterações hematológicas**
Maria Rita Leite Monteiro Hasbun, Cecília Maria Moraes Figueirêdo, Rejane Araújo Magalhães, Delanie Bulcao Macedo, Rachel Petrola Jorge Bezerra, Milena Gurgel Teles Bezerra

205 **17565 – Monitoramento do controle interno da qualidade de ensaios quantitativos: relato de experiência na implantação do *CI ONLINE Controllab*® e seus desafios**
Simone Martins Gonçalves, Daniel Mendes Pinto, Denis Silva Assis, Flavia Cristina Dias, Laiz Elena Brasil Marzano, Marcos Fontes Campos, Nagila Rodrigues de Oliveira Rabelo, Rubia Rafaela Terra

206 **17582 – O uso de *business intelligence* como ferramenta de apoio à tomada de decisão na gestão da qualidade laboratorial**
Alexandre de Almeida Monteiro, Luis Gonzaga Moura Xavier, Caroline Moreira Aquino Nunes, Marcio Sombra Moreira, Jaysa da Silva Duarte Sombra, Fabiane Angélica Feitosa de Medeiros

206 **17598 – Relato de caso: detecção de *Giardia lamblia* e *Blastocystis hominis* em paciente com imunodeficiência comum variável**
Felipe Seiji Shida, Elenice Messias do Nascimento, Dorca Lopes, Wladimir Ribeiro dos Santos, Vera Lucia Pagliusi Castilho

207 **17589 – Efeito sinérgico da combinação de imatinib e terapia adjuvante de curcumina em um modelo celular de leucemia mieloide crônica**
Camila da Silveira Mariot, Thayse Viana de Oliveira, Maiara Callegaro Velho, Julya Emmanuela de Andrade Vieira, Julia Biz Willig, Ruy Carlos Ruver Beck, Diogo André Pilger

207 **17612 – Síndrome de Bernard-Soulier com histórico hereditário em mulheres: diagnóstico laboratorial em Boa Vista, Roraima**
Daiara Alexandre de Sousa, Zachary Emanuela Correa Nojosa, Lohana Alexciene de Sousa Alves, Lídia Freire Abdalla Nery, Cyra Mesquita de Araujo, Bruno Oliveira Barreto, Isabela de Oliveira Moura

207 **17626 – Aumento da prevalência de formas evolutivas de *Endolimax nana* e cistos de *Blastocystis spp*. em amostras fecais em Boa Vista, Roraima 2024**
Bevily Helen Carvalho de Araujo, Zachary Emanuela Correa Nojosa, Lohana Alexciene de Sousa Alves, Daiara Alexandre de Sousa, Lídia Freire Abdalla Nery, Cyra Mesquita de Araujo, Bruno Oliveira Barreto, Isabela de Oliveira Moura

208 **17646 – Como a patologia clínica/medicina laboratorial está sendo abordada nas escolas médicas do Brasil: perspectiva do aluno de medicina**
Débora Maria Tavares de Andrade, Jade Diniz Campos, Clara Andrade Donnangelo Nogueira, Bruna Lopes Castro Gomes, Bianca Atayde Melo, Amanda Estefany Santos, Bianca Moreira Kruger, André Dias Cardoso Carneiro, Leonardo de Souza Vasconcellos

208 **17657 – Qual é a importância dos conhecimentos em medicina laboratorial nas questões de provas em concursos de residência médica no Brasil?**
Débora Maria Tavares de Andrade, André Dias Carneiro Cardoso, Amanda Estefany Santos, Bianca Moreira Kruger, João Vitor Gonçalves Ferreira, Clara Andrade Donnangelo Nogueira, Bruna Lopes de Castro Gomes, Leonardo de Souza Vasconcellos

209 **17668 – Relato de caso: reativação de doença de chagas em paciente em tratamento para câncer de mama**
Débora Maria Tavares de Andrade, Clara Andrade Donnangelo Nogueira, Daisy Luise Abreu Renault, Silvana Maria Elói Santos

209 **17674 – Avaliação comparativa da curva de hormônio do crescimento após estímulo com clonidina e insulina**
Alini Barboza Guirao, Norma Ohki Nacaguma, Lídia Freire Abdalla Nery, Cyra Mesquita de Araujo, Bruno Oliveira Barreto, Isabela de Oliveira Moura

209 **17680 – Indirect Basophil Activation Test: Development of a user-friendly protocol for plasma and allergen testing**
Robinson Figueredo, Anelise Ayres Ramos Sato

210 **17682 – Diagnóstico sorológico dos vírus da dengue, chikungunya e zika no primeiro quadrimestre de 2025**
Leonardo Santos Lemos, Letícia Cruz Souza, Karoline Almeida Piton, Keline Lopes Santos, Gustavo Assunção Soares, Anna Luizza Costa de Araujo, Bruna Machado Ferreira, Laura Gleice Santiago Cruz Silva, Sandra Rocha Gadelha

210 **17645 – Diagnóstico e caracterização molecular do vírus dengue**
Leonardo Santos Lemos

ORGANIZATION

Founded in 1932, a bimonthly publication of the Associação Paulista de Medicina
e-mail: revistas@apm.org.br

Editors: Paulo Manuel Pêgo Fernandes, Marianne Yumi Nakai and Álvaro Nagib Atallah.
Editorial assistants: Thiago Silva and Stefane Silva.
Associate editors: Adriana Seber, Airton Tetelbom Stein, Alexander Wagner Silva de Souza, Antonio José Gonçalves, Aytan Miranda Sipahi, Cristina Muccioli, Delcio Matos, Edina Mariko Koga da Silva, Fernando Antonio de Almeida, Flávio Faloppa, Heráclito Barbosa de Carvalho, José Antônio Rocha Gontijo, José Carlos Costa Baptista-Silva, José Maria Soares Júnior, José Roberto Lapa e Silva, Laércio Joel Franco, Maria do Patrocínio Tenório Nunes, Milton de Arruda Martins, Moacir Fernandes de Godoy, Olavo Pires de Camargo, Renato Corrêa Baena, Sergio Tufik, Vania dos Santos Nunes.
Proofreading: Editage.
Desktop publishing: Zeppelini Publishers (www.zeppelini.com.br).
Listed in: Medline, Lilacs, SciELO, Science Citation Index Expanded and Journal Citation Reports/Sciences Edition, EBSCO publishing and PubMed Central.
International Board: Alexandre Wagner Silva de Souza (University Medical Center Groningen, Groningen, Netherlands), Charles J. Menkes (Cochin Hospital, Paris, France), José Fragata (CUF Infante Santo Hospital, Lisbon), Luiz Dratcu (Guy's Hospital, London, and Maudsley NHS Trust, York Clinic, London), Marcelo Cypel (University Health Network, Toronto, Canada), Karla Soares-Weiser (Enhance Reviews Ltd, Wantage, United Kingdom), Tirone Espiridião David (Toronto General Hospital, Toronto, Canada), Mário Viana de Queiroz (Hospital de Santa Maria, Lisbon), Wadih Arap (MD Anderson Cancer Center, University of Texas, Houston, United States), Wellington V. Cardoso (Boston University, Boston, United States).

• All articles published, including editorials and letters, represent the opinions of the authors and do not reflect the official policy of the Associação Paulista de Medicina or the institution with which the authors are affiliated, unless this is clearly specified.
• All rights reserved. No part of this publication may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopy, recording, or any information storage and retrieval system, without permission in writing from the publisher. Copyright © 2025 by Associação Paulista de Medicina.
• SPMJ website: access to the entire São Paulo Medical Journal/Revista Paulista de Medicina website is free to all. We will give at least six months notice of any change in this policy. SPMJ printed version: six issues/year; 1 volume/year, beginning on first Thursday in January.

Scientific Council

Abrão Rapoport – *Hospital Heliópolis, São Paulo*
Adriana Costa e Forti – *Faculdade de Medicina, Universidade Federal do Ceará*
Alexandre Fogaça Cristante – *Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo*
Álvaro Nagib Atallah – *Escola Paulista de Medicina, Universidade Federal de São Paulo*
Auro del Giglio – *Faculdade de Medicina da Fundação ABC*
Carmen Cabanelas Pazos de Moura – *Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho, Universidade Federal do Rio de Janeiro*
Cármino Antonio de Souza – *Faculdade de Ciências Médicas, Universidade Estadual de Campinas*
Dario Birolini – *Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo*
Eduardo Maia Freese de Carvalho – *Faculdade de Medicina, Universidade Federal de Pernambuco, Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães - CpqAM/FIOCRUZ.*
Egberto Gaspar de Moura – *Instituto de Biologia Roberto Alcantara Gomes, Universidade Estadual do Rio de Janeiro*
Eliézer Silva – *Hospital Israelita Albert Einstein, São Paulo*
Emílio Antonio Francischetti - *Faculdade de Medicina da Universidade Estadual do Rio de Janeiro*
Emmanuel de Almeida Burdmann – *Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo*
Fabio Bessa Lima – *Instituto de Ciências Biomédicas, Universidade de São Paulo*
Florence Kerr-Corrêa – *Faculdade de Medicina de Botucatu, Universidade Estadual de São Paulo*
Francisco José Penna – *Faculdade de Medicina Universidade Federal de Minas Gerais*
Geraldo Rodrigues de Lima – *Escola Paulista de Medicina, Universidade Federal de São Paulo*
Irineu Tadeu Velasco – *Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo*
João Renato Rebello Pinho – *Hospital Israelita Albert Einstein e Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo*
Joel Spadaro – *Faculdade de Ciências Médicas de Botucatu, Universidade Estadual de São Paulo*
Jorge Sabbaga – *Hospital Alemão Oswaldo Cruz, São Paulo*
José Antonio Marin-Neto – *Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo*
José Carlos Nicolau – *Instituto do Coração, Universidade de São Paulo*
José Geraldo Mill – *Faculdade de Medicina, Universidade Federal do Espírito Santo*
José Mendes Aldrighi – *Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo*
José Roberto Lapa e Silva – *Instituto de Doenças do Tórax, Universidade Federal do Rio de Janeiro*
Leonardo Roever – *Universidade Federal de Uberlândia*
Leopoldo Soares Piegas – *Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia, São Paulo*
Luiz Paulo Kowalski – *Hospital AC Camargo, São Paulo*
Márcio Abrahão – *Escola Paulista de Medicina, Universidade Federal de São Paulo*
Maria Inês Schmidt – *Faculdade de Medicina, Universidade Federal do Rio Grande do Sul*
Maurício Mota de Avelar Alchorne – *Universidade Nove de Julho, São Paulo*
Mauro Schechter – *Hospital Universitário Clementino Fraga Filho, Universidade Federal do Rio de Janeiro*
Milton de Arruda Martins – *Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo*
Nelson Hamerschlak – *Hospital Israelita Albert Einstein, São Paulo*
Noedir Antônio Groppo Stolf – *Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo*
Paulo Manuel Pêgo Fernandes – *Instituto do Coração, Hospital das Clínicas HCFMUSP, Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo*
Pérsio Roxo Júnior – *Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto*
Raul Cutait – *Hospital Sírio-Libanês, São Paulo*
Raul Marino Junior – *Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo*
Ricardo Brandt de Oliveira – *Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo*
Roberto Alexandre Franken – *Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo*
Soubhi Kahhale – *Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo*
Wilson Roberto Catapani – *Faculdade de Medicina do ABC, Santo André*
Wilson Cossermelli – *Reclin Reumatologia Clínica, São Paulo*

Diretoria Executiva da Associação Paulista de Medicina (Triênio 2023-2026)

Presidente: Antonio José Gonçalvez
1º Vice-Presidente: João Sobreira de Moura Neto
2º Vice-Presidente: José Luiz Gomes do Amaral
3º Vice-Presidente: Akira Ishida
4º Vice-Presidente: Roberto Lofti Júnior
Secretário Geral: Paulo Cezar Mariani
1º Secretário: Paulo Cezar Mariani
Secretária Geral Adjunta: Maria Rita de Souza Mesquita
Diretor Administrativo: Lacildes Rovella Júnior
Diretor Administrativo Adjunto: Ademar Anzai
1º Diretor de Patrimônio e Finanças: Florival Meinão
2º Diretor de Patrimônio e Finanças: Clóvis Acúrcio Machado
Diretor Científico: Paulo Manuel Pêgo Fernandes
Diretora Científica Adjunta: Marianne Yumi Nakai
Diretor de Defesa Profissional: José Eduardo Paciência Rodrigues
Diretor de Defesa Profissional Adjunto: Marun David Cury
Diretor de Comunicações: Marcos Cabello dos Santos
Diretor de Comunicações Adjunto: Renato Azevedo Júnior
Diretor de Marketing: Nicolau D'Amico Filho
Diretor de Marketing Adjunto: David Alvez de Souza Lima
Diretor de Eventos: Fernando Sabia Tallo
Diretor de Eventos Adjunto: Geovanne Furtado Souza
Diretor de Tecnologia de Informação: Júlio Leonardo Barbosa Pereira
Diretora de Tecnologia de Informação Adjunta: Zilda Maria Tosta Ribeiro
Diretor de Previdência e Mutualismo: Antônio Carlos Endrigo
Diretor de Previdência e Mutualismo Adjunto: Clóvis Francisco Constantino
Diretora Social: Ana Beatriz Soares
Diretor Social Adjunto: Leonardo da Silva
Diretor de Responsabilidade Social: Jorge Carlos Machado Curi
Diretor de Responsabilidade Social Adjunto: Paulo Celso Nogueira Fontão
Diretora Cultural: Cleusa Cascaes Dias
Diretor Cultural Adjunto: Guido Arturo Palomba
Diretora de Serviços aos Associados: Diana Lara Pinto de Santana
Diretora de Serviços aos Associados Adjunta: Alice Antunes Mariani
Diretor de Economia Médica e Saúde Baseada em Evidências: Álvaro Nagib Atallah
Diretor de Economia Médica e Saúde Baseada em Evidências Adjunto: Paulo De Conti
1ª Diretora Distrital: Thereza Cristina Machado de Godoy
2º Diretor Distrital: Edemilson Cavalheiro
3º Diretor Distrital: Othon Mercadantes Becker
4º Diretor Distrital: Eduardo Luís Cruells Vieira
5ª Diretora Distrital: Fátima Ferreira Bastos
6º Diretor Distrital: João Carlos Sanches Anéas
7º Diretor Distrital: José Eduardo Marques
8º Diretor Distrital: Leandro Freitas Colturato
9º Diretor Distrital: Paulo Gil Katsuda
10ª Diretora Distrital: Juliana Cristina Kuhn Medina
11º Diretor Distrital: Eder Carvalho Sousa
12º Diretor Distrital: Luís Henrique Brandão Falcão
13º Diretor Distrital: Cezar Antônio Roselino Secchieri
14º Diretor Distrital: Ricardo Tedeschi Matos

Temas-Livres do 57º Congresso Brasileiro de Patologia Clínica/Medicina Laboratorial: o que os nossos associados estão pesquisando

Caros colegas e congressistas,

É com orgulho que finalizamos mais um evento de sucesso da nossa Sociedade Brasileira de Patologia Clínica/Medicina Laboratorial (SBPC/ML). O 57º Congresso Brasileiro de Patologia Clínica/Medicina Laboratorial aconteceu entre os dias 16 e 19 de setembro de 2025, no Rio Centro, Rio de Janeiro. Com 5 mil inscritos, o congresso foi novamente o maior evento da medicina laboratorial da América Latina. Presidido pela Dra. Lúcia Helena Cavalheiro Villela, com o tema central "Tendências e Desafios da Integração Diagnóstica na Prática Laboratorial", as atividades científicas foram distribuídas em dez salas e duas arenas, com renomados palestrantes nacionais e internacionais. Durante o congresso, apresentamos um vídeo comemorativo pelos 81 anos da SBPC/ML, lançamos o livro "Diagnóstico de Gravidez", de autoria do Prof. Dr. Adagmar Andriolo, e também a Norma PALC (Programa de Acreditação de Laboratórios Clínicos) para toxicologia laboratorial. Dentre as atividades, destacamos as aulas magnas, os cursos pré-congresso, os cursos práticos em microscopia e os concursos de fotografia e de aulas para acadêmicos de medicina.

Em relação aos temas livres, recebemos 627 resumos, sendo 521 aprovados da categoria "Tema Livre Tradicional" e 32 resumos da categoria PALC. Painéis eletrônicos localizados na área da Exposição Técnico-Científica permitiram o acesso aos trabalhos, além do aplicativo e do *site* do congresso: www.cbpcml.org.br.

As apresentações orais dos 12 melhores trabalhos ocorreram no dia 16 de setembro na sala 9, das 15h às 17h, o que permitiu interação entre os autores, a comissão julgadora e o público presente, que torceu e aplaudiu bastante.

A divulgação dos resultados e as premiações ocorreram na cerimônia de encerramento, no dia 19 de setembro. Foram agraciados os seguintes trabalhos:

- Prêmio Dr. Evaldo Melo – Melhor Tema Livre do Congresso: *Otimizando Intervalos de Referência (IR) em Laboratórios Clínicos: Insights da Implementação do Método Indireto*, dos autores Mirela de Aparecida Velho Feistauer *et al*.
- Prêmio Dr. Caio Márcio Figueiredo Mendes: *Aplicação da Identificação Bacteriana por Espectrometria de Massa na Avaliação de Desempenho e Validação do Protocolo Rápido dos Testes de Susceptibilidade aos Antimicrobianos (RAST) Aplicados no Diagnóstico de Sepse*, dos autores Mário Sérgio de Paula Cunha Filho *et al*.
- Prêmio Dr. Paulo Guilherme Cardoso Campana: *Inovação no Atendimento de Coleta Domiciliar com Centrífuga Veicular*, dos autores Daiane Cristina Gallo *et al*.
- Prêmio Dr. Luiz Gastão Mange Rosenfeld: *Viabilidade de Centrifugação Única em Amostras para Testes de Coagulação*, dos autores Leila Brochi *et al*.
- Prêmio Dr. João Nilson Zunino: *Validação de Ensaio Molecular para Detecção de Candida auris em Amostras Clínicas de Pacientes Internados*, dos autores Renato de Mello Ruiz *et al*.
- Prêmio Dr. Márcio Mendes Biasoli: *Uso da Inteligência Artificial (IA) e Realização de Ações Proativas para Melhoria dos Indicadores de Performance (KPIs) dos Analisadores da Linha Atellica Solution Siemens®*, dos autores João Rodrigo Campos *et al*.
- Prêmio Dr. José Carlos Basques – PALC – SBPC/ML: *Avaliação Longitudinal da Qualidade Analítica de Imunossupressores: Indicadores de Desempenho Após Cinco Anos de Monitoramento*, dos autores Bruno Silva de Andrade *et al*.

Parabenizamos os ganhadores e agradecemos a todos os congressistas que submeteram seus trabalhos e prestigiaram o nosso congresso. Agradecemos também aos membros da comissão julgadora dos temas livres e a toda equipe de apoio da SBPC/ML.

Por fim, convidamos a todos para prestigiar e enviar novos trabalhos ao nosso 58º CBPCML, que ocorrerá em Florianópolis – SC, entre os dias 15 e 18 de setembro de 2026.

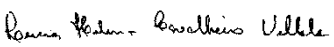
Um forte abraço.



Leonardo de Souza Vasconcellos
Diretor de Ensino SBPC/ML – Biênio 2024–2025
Coordenador de Temas Livres do 57º CBPC/ML



André Mario Doi
Diretor Científico SBPC/ML – Biênio 2024–2025
Coordenador da Comissão Científica do 57º CBPC/ML



Lúcia Helena Cavalheiro Villela
Presidente do 57º CBPC/ML

© 2025 by Associação Paulista de Medicina
This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons license.

TEMA LIVRE PALC

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.13738

13738 – Gestão de temperatura em ambientes laboratoriais: estratégias para redução de não conformidades

Aline Cappellari, Stela Cristina de Quadros Nakatani, Edina Regina da Silva Orelli, Cristiane Terezinha de Godoi Pedroso, Debora Kons, Marlen Francisco dos Santos Ramos, Paula da Rosa Bettim, Douglas Aparecido Luiz Bernardo
Dasa.

Objetivo: Revisar estratégias para evitar falhas nos registros de temperatura no ambiente laboratorial, a fim de garantir a qualidade e integridade dos insumos, reagentes e amostras, promover maior segurança ao processo, assegurar conformidade com normas e legislações vigentes e garantir a confiabilidade dos resultados dos exames laboratoriais. **Método:** Em uma grande rede de laboratórios no Brasil, foram realizadas 948 auditorias em 2023 e 861 em 2024. A gestão dos dados dessas auditorias permitiu identificar os itens com maior incidência de não conformidades. Por meio da análise histórica de desempenho, utilizando *dashboards* (BI de Auditorias), observou-se que o requisito 15.4 da Norma PALC (Programa de Acreditação de Laboratórios Clínicos) 2021 foi o principal ponto crítico em ambos os anos. **Conclusão:** Em 2023, foram registradas 142 não conformidades no item 15.4 e, em 2024, 185 registros. Esta gestão deu visibilidade para atuar nas inadequações, que atualmente estão sendo monitoradas em cada ambiente laboratorial. Para 2025, foram iniciadas ações de melhoria, como treinamentos e programas de conscientização das equipes envolvidas, inspeções diagnósticas e acompanhamentos periódicos, adequações na climatização de determinados ambientes e a implantação progressiva de sistemas de monitoramento eletrônico. Verificou-se que é fundamental abordar o controle de temperatura de forma contínua em reuniões de equipe, apresentando indicadores, falhas, acertos e melhorias, além de fornecer feedback individualizado em casos de desvios. Essa prática reforça que o controle de temperatura não é apenas uma tarefa administrativa, mas uma etapa essencial do sistema de gestão da qualidade laboratorial. Conclui-se que, com o comprometimento coletivo, é possível garantir o registro adequado das temperaturas e a tomada de ações corretivas diante de desvios, assegurando condições ideais para o armazenamento de insumos, a execução dos exames e a segurança na prestação dos serviços laboratoriais.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.13870

13870 – Humanização da qualidade em laboratório clínico: uma experiência lúdica para engajar equipes e descomplicar o Programa de Acreditação de Laboratórios Clínicos

Jacqueline Ribeiro da Silva, Tatiana Gragnato, Gabriela Miani Cialfi, Edivaldo de Souza, Karina Minami Takagaki Kimura, Roberto Joji Chiba Kimura, José de Moura Campos Neto, Marina Reis de Moura Campos
Sancet Medicina Diagnóstica.

Objetivo: A efetividade de um sistema de gestão da qualidade em laboratórios clínicos vai além da conformidade documental: requer engajamento genuíno e compreensão acessível por parte das equipes. No contexto do Programa de Acreditação de Laboratórios Clínicos (PALC), elementos como rastreabilidade, melhoria contínua, segurança e participação ativa dos colaboradores são pilares essenciais. No entanto, a linguagem técnica frequentemente afasta os profissionais do entendimento dos conceitos. Este trabalho tem como objetivo relatar uma experiência de humanização da qualidade por meio de uma ação lúdica desenvolvida em um laboratório clínico acreditado pelo PALC. **Método:** Em novembro de 2024, foi realizada a "Semana da Qualidade", com o uso de personagens do filme Divertidamente como metáforas visuais para os conceitos-chave do PALC: Tristeza (não conformidades), Medo (mudanças), Nojinho (rastreabilidade) e Alegria (melhoria contínua). A programação incluiu enquetes digitais, dinâmicas presenciais e a entrega simbólica de certificados de pertencimento. A atividade foi avaliada por meio de questionário eletrônico anônimo, respondido por 63 colaboradores. **Conclusão:** Os resultados indicaram que 68,3% atribuíram nota 9 ou 10 à evolução da comunicação da qualidade, e 73% deram nota 9 ou 10 à compreensão facilitada dos conceitos do PALC. O uso de metáforas e linguagem acessível foi citado como fator de motivação e aproximação. Conclui-se que estratégias lúdicas e simbólicas fortalecem a cultura organizacional, ampliam a adesão às práticas do PALC e posicionam o setor de Qualidade como agente de conexão, pertencimento e protagonismo entre os profissionais.

Referência

GOLEMAN, Daniel. **Inteligência emocional:** a teoria revolucionária que redefine o que é ser inteligente. 2. ed. Rio de Janeiro: Objetiva, 2020.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PATOLOGIA CLÍNICA/MEDICINA LABORATORIAL. **Programa de Acreditação de Laboratórios Clínicos**. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Patologia Clínica/Medicina Laboratorial, 2024.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.13890

13890 – Matriz de risco como ferramenta de gestão em recoletas de exames toxicológicos de larga janela

Yasmin Passos Mestre, Luana Cristine de Lima Costa, Maria Cíntia Marques de Morais, Juliana da Silva Pedroso, Ariane de Fatima Barbosa, Karen Lize Sartoretto Barboza
DB Diagnósticos e Análises Clínicas.

Objetivo: Este estudo apresenta a estratégia de um laboratório de apoio para a gestão de riscos em exames toxicológicos de larga janela, com foco na classificação de recoletas por meio de uma matriz de risco que orienta ações mais diretas e assertivas nos Postos de Coleta (PCLs), promovendo a melhoria contínua e a integridade dos processos. **Método:** Foi desenvolvido um *dashboard* (painel) com atualização diária, que permite o monitoramento em tempo real da taxa de recoleta por PCL, utilizando uma matriz de risco baseada em critérios objetivos para direcionar a atuação técnica e priorizar ações corretivas nos pontos de maior impacto. **Conclusão:** A matriz de risco adotada é estruturada em quatro quadrantes, definidos por duas variáveis principais: o índice de recoleta (acima ou abaixo de 5%) e o volume de exames

mensais (acima ou abaixo de 60 exames). Com base nessa segmentação, os quadrantes são classificados da seguinte forma: Verde (baixo risco) – baixo índice de MPP e baixo volume de exames; Azul (risco mínimo) – baixo índice de MPP e alto volume de exames; Amarelo (atenção) – alto índice de MPP e baixo volume de exames; e Vermelho (alto risco) – alto índice de MPP e alto volume de exames. Essa categorização permite uma estratégia de monitoramento e intervenção mais direcionada, com priorização de ações corretivas nos PCLs, classificados nos quadrantes amarelo e vermelho, por representarem maior risco operacional e potencial impacto na rotina laboratorial. PCLs posicionados nos quadrantes verde e azul, apesar de apresentarem desempenho satisfatório, são monitorados continuamente para detecção precoce de desvios que possam indicar migração para áreas de maior risco. Essa abordagem contribui para a padronização da qualidade dos processos, a redução das recoletas evitáveis e uma atuação mais assertiva e personalizada junto aos PCLs com necessidade de acompanhamento especial.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.13889

13889 – Checklist Fácil: uma ferramenta para a automatização e otimização da auditoria interna

Juliana da Silva Pedroso, Karen Lize Sartoretto Barboza, Ariane de Fatima Barbosa, Yasmin Passos Mestre, Luana Cristine de Lima Costa, Maria Cíntia Marques de Morais, Karen Tiemy Eihara

DB Medicina Diagnóstica.

Objetivo: Este estudo apresenta a implementação da ferramenta Checklist Fácil para automatizar auditorias internas em um grande laboratório de apoio, com o objetivo de otimizar o tempo, aumentar a eficiência e garantir a confiabilidade das evidências, reduzindo processos manuais. **Método:** Em 2024, foi conduzido um estudo piloto para implementar a ferramenta Checklist Fácil na automatização das auditorias internas em seis unidades: quatro de Análises Clínicas, uma de Toxicologia Ocupacional e Forense, e uma de Análise Molecular. A ferramenta permite a criação de *checklists* digitais personalizados, coleta de dados via dispositivos móveis com anexos de evidências (como fotos e arquivos). Para avaliar os resultados, foram comparados indicadores, como tempo de execução, abrangência das áreas auditadas, riqueza das evidências e eficiência na elaboração dos relatórios, em relação ao modelo utilizado em 2023. **Conclusão:** A implementação da ferramenta Checklist Fácil resultou em redução do tempo de execução das auditorias internas, com a elaboração dos relatórios passando de uma média de 15 dias no processo manual (2023) para apenas dois dias após a automação (2024). Essa melhoria é relevante considerando a complexidade desses relatórios, que contemplam não apenas o registro das não conformidades e oportunidades de melhoria, mas também das conformidades devidamente evidenciadas. Além da agilidade, observou-se um aumento de 7% no número de setores auditados — passando de 124 para 133 — mesmo com uma redução de 18% no número de auditores (de 156 para 128). Outros benefícios foram observados: aprimoramento das evidências, com registros fotográficos; padronização e análise dos dados, contribuindo para a redução da subjetividade entre os auditores; melhor compreensão dos critérios auditados pelas áreas envolvidas, em razão da clareza dos itens definidos nos *checklists*. Por outro lado, foram identificados desafios, como a necessidade de capacitação, adaptação à cultura digital e monitoramento para uso eficaz e sustentável da ferramenta.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.13893

13893 – Análise do perfil de exposição a metiletilcetona final de jornada com base em resultados de amostras de um banco de dados

Luana Cristine de Lima Costa, Yasmin Passos Mestre, Maria Cíntia Marques de Morais, Ariane de Fatima Barbosa, Juliana da Silva Pedroso, Karen Lize Sartoretto Barboza, Glayson Leonardo Bispo

DB Diagnósticos e Análises Clínicas.

Objetivo: Os índices biológicos de exposição (IBEs) são essenciais para avaliação da exposição ocupacional a agentes químicos. Na Toxicologia Ocupacional, ajudam a avaliar a exposição dos trabalhadores a agentes químicos. A Norma Regulamentadora Nº 7 (NR-7) define diretrizes para o monitoramento biológico desses trabalhadores. O insumo químico metiletilcetona, um líquido volátil com odor pungente, é utilizado na produção de acrílico, medicamentos, cosméticos e como solvente em várias indústrias. Sua exposição pode causar irritação ocular e nas vias respiratórias. Este estudo avalia os níveis de exposição em trabalhadores brasileiros ao final da jornada, com os valores da NR-7. **Método:** Foram analisados 5.050 resultados de dosagens de metiletilcetona, coletados ao final da jornada, em um laboratório toxicológico de apoio durante o período de janeiro, fevereiro e março de 2025. As amostras foram selecionadas aleatoriamente de forma a garantir representatividade amostral do banco de dados. A base de dados foi tratada, incluindo os *outliers* (valores fora da curva), a fim de avaliar os índices de exposição. Os dados foram organizados no Excel® (Microsoft) e analisados no EP Evaluator® (Data Innovations), sendo comparados aos IBEs da NR-7 para avaliar a adequação com as diretrizes de monitoramento da saúde ocupacional. **Conclusão:** O IBE estabelecido na NR-7 para metiletilcetona final de jornada é de 2,0 mg/L. A análise das dosagens laboratoriais indicou que a maioria das amostras está dentro dos padrões estabelecidos pela legislação, o que sugere que os trabalhadores dessas indústrias estão seguindo as recomendações preconizadas para mitigação do risco à exposição. No entanto, 0,1% dos pacientes apresentaram índice de exposição ocupacional acima do permitido, o que ainda gera preocupação quanto à saúde do trabalhador e à necessidade de um constante monitoramento da saúde ocupacional nesse ramo industrial.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.13921

13921 – Análise dos principais motivos de recoleta em exames toxicológicos de larga janela: monitoramento e ações corretivas

Yasmin Passos Mestre, Luana Cristine de Lima Costa, Maria Cíntia Marques de Morais, Juliana da Silva Pedroso, Karen Lize Sartoretto Barboza, Ariane de Fatima Barbosa

DB Diagnósticos e Análises Clínicas.

Objetivo: Exames toxicológicos de larga janela de detecção são regidos por normativas específicas para garantir a integridade das amostras e a con-

fiabilidade dos resultados. Nesse contexto, o monitoramento contínuo dos indicadores laboratoriais é essencial para manter a qualidade dos processos e reduzir os impactos ao doador. Este estudo tem como objetivo apresentar a implementação de um fluxo laboratorial eficiente para o monitoramento dos principais motivos de recoletas, visando à melhoria contínua e à redução de não conformidades. **Método:** Foi desenvolvido um *dashboard* (painel) interativo para o acompanhamento em tempo real dos índices de recoletas, com atualização diária do banco de dados. A ferramenta permite análise detalhada por motivo de recoleta e por Posto de Coleta, possibilitando o direcionamento de ações específicas. A análise dessa base de dados permitiu identificar os principais motivos de recoleta e suas recorrências, o que subsidiou a proposição de medidas corretivas e preventivas. **Conclusão:** Em 2024, foram registradas 22.968 recoletas (3,53% da rotina total), sendo os principais motivos: 42,34% de irregularidades nos envelopes das amostras (IREA); 19,88% de material insuficiente para análise confirmatória (MICON); e 15,07% relativos ao comprimento inadequado do cabelo/pelo (CABIC). Apenas a IREA permite correção via termo, conforme Resolução 923. Já o MICON e o CABIC exigem novas amostras. Cada irregularidade requer tratativas específicas com os Postos de Coletas. Para mitigar essas ocorrências, o laboratório adotou ações como educação continuada (treinamentos, palestras, vídeos, cartilhas), autoauditorias, auditorias internas e externas, além de intensificação da comunicação com os Postos de Coletas e doadores por diversos canais. Essas iniciativas contribuíram significativamente para a redução de falhas e a melhoria dos processos. Em relação a 2023 (19.775 recoletas; 3,96% da rotina), houve redução de 0,43% no índice, mesmo com o aumento da demanda, demonstrando a efetividade das ações implementadas.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.13898

13898 – Projeto Caliper e a definição de intervalos pediátricos para o hormônio folículo-estimulante: uma solução para a ausência de dados do fornecedor

Ariane de Fatima Barbosa, Juliana da Silva Pedroso, Karen Lize Sartoretto Barboza, Maria Cíntia Marques de Morais, Tamiris Domingues Grangeiro Silva, Karen Tiemy Eihara, Yasmin Passos Mestre, Luana Cristine de Lima Costa

DB Medicina Diagnóstica.

Objetivo: A interpretação precisa dos resultados laboratoriais em pacientes pediátricos é fundamental para o diagnóstico e seguimento clínico. Contudo, muitos reagentes não possuem intervalos de referência (IRs) específicos para essa população. Diante disso, este estudo teve como objetivo avaliar a aplicabilidade dos IRs para o hormônio folículo-estimulante propostos pelo projeto Caliper, como alternativa à ausência de valores fornecidos pelo fabricante do reagente utilizado. **Método:** Foram analisadas 7.027 amostras pediátricas processadas por eletroquimioluminescência, entre junho e outubro de 2024. Os dados foram extraídos do sistema Matrix Diagnosis® (Matrix Saúde, Brasil) e avaliados com o *software* EP Evaluator® (Data Innovations), considerando como critério de aceitação uma concordância mínima de 90% dos resultados dentro dos IRs propostos pelo Caliper. As análises foram realizadas por faixa etária e sexo. **Conclusão:** As análises indicaram que os IRs do projeto Caliper foram adequados para a maioria das faixas etárias pediátricas, exceto para meninas até 1 ano, que apresentaram 29,8% de resultados fora do intervalo proposto, e para meninos até 1 ano, pois não houve amostras suficientes para avaliação. Diante disso, a implementação dos IRs não foi considerada viável para crianças nessa faixa etária. Para as demais idades, os resultados foram satisfatórios e a adoção dos IRs foi validada com apoio da assessoria médica. A utilização dos valores do Caliper mostrou-se uma solução assertiva frente à ausência de dados do fabricante, respondendo também a uma demanda clínica relevante. O estudo reforça a importância da revisão contínua dos IRs pediátricos e da integração entre laboratório e corpo clínico na garantia da qualidade dos resultados.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.13897

13897 – Segurança em baixas temperaturas: a estabilidade da 17-hidroxiprogesterona em amostras congeladas

Karen Tiemy Eihara, Maria Cíntia Marques de Morais, Tamiris Domingues Grangeiro Silva, Ariane de Fatima Barbosa, Yasmin Passos Mestre, Luana Cristine de Lima Costa, Juliana da Silva Pedroso, Karen Lize Sartoretto Barboza

DB Medicina Diagnóstica.

Objetivo: A estabilidade de biomarcadores em amostras biológicas é essencial para garantir a precisão dos testes laboratoriais e evitar erros clínicos. O 17-hidroxiprogesterona (17-OHP) é um hormônio esteroide utilizado na avaliação de condições endócrinas. Este estudo teve como objetivo avaliar a estabilidade do analito 17-OHP sob condições de congelamento, com o intuito de estabelecer maior tempo para execução do exame, uma vez que essa informação não é claramente especificada na bula do fabricante. **Método:** Foram coletadas dez amostras de soro de voluntários que assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. As amostras foram processadas utilizando a metodologia de enzimaimunoensaio. Foram dosadas em duplicata para todos os tempos, inicialmente com o tempo 0 (zero). Novas dosagens foram realizadas em intervalos de 24h, 48h, 72h e 96h. As amostras foram congeladas em alíquotas para garantir a mesma condição em todas as dosagens; ao atingir o tempo previsto para o processamento, a alíquota era descongelada e submetida à análise. O limite aceitável do coeficiente de variação (CV) foi definido como até 16,17% em relação à dosagem do tempo 0. Esse valor foi estabelecido com base no CV de 9,80% obtido da tabela de variação biológica e um fator z de 1,65. **Conclusão:** O estudo demonstrou que o 17-OHP permanece estável por até 96 horas sob congelamento controlado. No tempo 1, a variação média foi de 1%. No tempo 2, a variação foi de 1%. No tempo 3, observou-se uma variação média de 3%. Por fim, no tempo 4, a variação média foi de 1%, confirmando a preservação da integridade do analito. As variações identificadas nos valores inferiores a 1% não foram consideradas no percentual, uma vez que nessas faixas qualquer variação pode comprometer a estatística e, ainda, os resultados não apresentaram implicações clínicas. Com isso, o estudo permitiu estabelecer o período de estabilidade para amostras congeladas, atendendo aos questionamentos frequentes dos clientes e promovendo maior segurança quanto à integridade do analito em condições de congelamento.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.13944

13944 – Promovendo o bem-estar no ambiente de trabalho: um diálogo aberto sobre emoções

Larissa Cristine Machado Welter, Andressa Boaria Pozzebon, Bruno Oliveira Barreto, Cyra Mesquita de Araujo, Lídia Freire Abdalla Nery

Sabin Diagnóstico e Saúde.

Objetivo: A cultura organizacional impacta diretamente o bem-estar e o desempenho dos colaboradores. Ambientes de trabalho saudáveis promovem engajamento, enquanto culturas tóxicas elevam a insatisfação e a rotatividade. No contexto do Setembro Amarelo, este trabalho apresenta uma ação de promoção da saúde mental realizada em um laboratório clínico, com o objetivo de estimular a reflexão sobre emoções, fortalecer a resiliência e promover um ambiente de empatia, acolhimento e apoio mútuo. **Método:** A ação, chamada Café das Emoções, ocorreu em setembro de 2024, com a participação de 120 profissionais organizados em 17 grupos setorizados. A dinâmica utilizou cartas ilustradas com emoções — como Alegria, Raiva, Tristeza, Ansiedade, Medo, Vergonha, Nojo, Inveja e Tédio — para estimular conversas sobre vivências emocionais no trabalho e na vida pessoal. Os líderes atuaram como facilitadores, criando um ambiente seguro e descontraído. A atividade incluiu um café colaborativo para fortalecer a interação. Foram avaliados indicadores de adesão e percepções sobre o clima organizacional. **Conclusão:** A adesão foi de 96%, demonstrando grande aceitação. Os colaboradores relataram maior conexão entre os colegas, redução do estigma sobre falar de emoções e fortalecimento dos vínculos interpessoais. Houve percepção de melhoria no clima organizacional e no senso de pertencimento. A ação evidenciou que práticas simples, como diálogos mediados sobre emoções, têm alto impacto na saúde mental, na coesão dos times e na construção de microculturas positivas. A continuidade dessas ações e a capacitação dos líderes como facilitadores são fundamentais para fortalecer a cultura organizacional e o bem-estar coletivo.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.13949

13949 – Espaços sensoriais para crianças com Transtorno do Espectro Autista: um diferencial no atendimento pediátrico laboratorial

Larissa Cristine Machado Welter, André Lira Guedes, Bruno Oliveira Barreto, Cyra Mesquita de Araujo, Lídia Freire Abdalla Nery

Sabin Diagnóstico e Saúde.

Objetivo: Crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA) enfrentam desafios sensoriais e emocionais em ambientes laboratoriais, o que pode comprometer a realização de exames e impactar negativamente a experiência do paciente e da família. Para responder a essa demanda, foi criado um espaço sensorial em uma unidade de atendimento laboratorial para promover acolhimento e reduzir a ansiedade durante o atendimento pediátrico. Este estudo teve como objetivo avaliar o impacto dessa iniciativa com base nas perspectivas de gestores, profissionais da saúde e familiares, considerando sua aceitação, eficácia e potencial de melhoria na experiência do cliente. **Método:** Trata-se de um estudo de abordagem qualitativa com suporte quantitativo, realizado por meio da aplicação de formulários contendo perguntas fechadas (escala Likert 1–5) e abertas. Participaram da pesquisa um gestor responsável pela implantação do espaço, oito colaboradores da unidade (recepcionistas, coletadores e supervisor) e uma mãe de paciente com TEA atendido no local, além da equipe de um centro especializado em autismo. As respostas quantitativas foram analisadas por estatística descritiva, e os dados qualitativos, por análise temática. **Conclusão:** Os resultados evidenciaram ampla aceitação da iniciativa pelos diferentes públicos. O gestor relatou forte motivação pessoal e institucional para a criação do espaço, com planejamento técnico e envolvimento das famílias. Os profissionais atribuíram notas elevadas à contribuição do espaço para um atendimento mais tranquilo, acolhedor e eficiente, sem prejuízo à rotina. A mãe entrevistada relatou redução significativa da ansiedade da criança, além de conforto e segurança emocional. A análise temática destacou três eixos principais: acolhimento e segurança emocional; facilitação do atendimento; e potencial de replicação. Conclui-se que a criação de espaços sensoriais é uma prática eficaz de humanização, com potencial de ampliação e institucionalização em serviços de saúde.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.13960

13960 – Percentual de exames laboratoriais não acessados em um laboratório de médio porte de Santa Catarina

Franciele Cristina Valandro Roedel, Larissa Cristine Machado Welter, Isabela de Oliveira Moura, Bruno Oliveira Barreto, Cyra Mesquita de Araujo, Lídia Freire Abdalla Nery

Sabin Diagnóstico e Saúde.

Objetivo: A consulta aos resultados laboratoriais é essencial para o cuidado em saúde, impactando diretamente o diagnóstico e as condutas clínicas. Estudos mostram que cerca de 5,4% dos exames não são acessados pelos pacientes, representando risco à saúde. Este trabalho teve como objetivo analisar o percentual de exames não acessados em um laboratório de médio porte de Santa Catarina, identificando fatores associados, como barreiras digitais, perfil dos pacientes e eficiência dos canais de comunicação. **Método:** Trata-se de um estudo observacional, retrospectivo e quantitativo, realizado entre janeiro e dezembro de 2024, baseado em dados do sistema de gestão laboratorial. Foram analisados exames com a situação "impresso arquivo", que indica o não acesso pelos pacientes. Avaliou-se também o perfil etário e a distribuição por unidade de atendimento. Por se tratar de dados não identificáveis, o relato é isento de apreciação pelo Comitê de Ética em Pesquisa, conforme previsto na Resolução CNS nº 510/2016. **Conclusão:** No período, foram realizados 1.221.353 exames, dos quais 13.180 (1,08%) não foram acessados, o que representa um índice inferior à média nacional (5,4%). A maioria dos resultados (85,3%) foi consultada digitalmente. As faixas etárias de 40–49, 30–39 e 0–18 anos concentraram os maiores percentuais de não acesso, o que surpreende pela familiaridade desses grupos com a tecnologia. Identificou-se maior incidência em unidades com alto volume e na unidade domiciliar, onde a intermediação por terceiros impactou o engajamento. Como ação, foram implementadas notificações via aplicativo. Recomenda-se intensificar campanhas de educação digital, reforço na entrega das credenciais e orientação no momento da coleta. A personalização das estratégias, considerando o perfil da população atendida, é fundamental para reduzir ainda mais o percentual e mitigar riscos clínicos.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.13967

13967 – Gestão da transição tecnológica em um laboratório de médio porte: desafios na substituição de plataformas analíticas no setor de imunoquímica

Julia Possanski Pretel, Franciele Cristina Valandro Roedel, Larissa Cristine Machado Welter, Isabela de Oliveira Moura, Bruno Oliveira Barreto, Cyra Mesquita de Araujo, Lídia Freire Abdalla Nery

Sabin Diagnóstico e Saúde.

Objetivo: A modernização de plataformas analíticas em laboratórios clínicos é um processo complexo, que vai além da troca de equipamentos, exigindo planejamento estratégico e integração entre diversas áreas. Este trabalho relata a experiência da substituição completa da plataforma analítica de imunoquímica em um laboratório de médio porte de Santa Catarina, destacando os desafios, o planejamento e as estratégias adotadas para garantir a continuidade assistencial, a qualidade dos resultados e o engajamento da equipe. **Método:** O projeto, realizado entre junho e dezembro de 2024, envolveu a troca da tecnologia de química seca para eletroquimioluminescência. A gestão foi conduzida pela área de Planejamento e Controle de Produção, com participação da Engenharia Clínica, Infraestrutura, TI/SIL, Compras, Qualidade, fornecedores e equipe técnica local. As etapas incluíram: planejamento logístico para operação simultânea durante a validação; adequações estruturais (elétrica, hidráulica, implantação de sistema de água reagente e reorganização da planta); gestão de insumos para minimizar perdas; parametrização dos sistemas laboratoriais; treinamento intensivo da equipe; comunicação prévia das mudanças a médicos e pacientes; e validação técnica rigorosa dos novos equipamentos. **Conclusão:** A transição foi concluída sem interrupção da rotina, operando com até cinco equipamentos simultaneamente nos períodos críticos. Os principais desafios envolveram limitações físicas, gestão de insumos, aumento da carga operacional e ajustes tecnológicos em tempo real. O sucesso do projeto foi possível graças à atuação colaborativa, planejamento detalhado, comunicação eficaz e foco na segurança dos resultados. A experiência reforça que projetos de transição tecnológica devem ser conduzidos como iniciativas de gestão integrada, priorizando a continuidade assistencial, a segurança dos pacientes e o fortalecimento da equipe, servindo de modelo para outros laboratórios.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.14231

14231 – Implementação multisetorial da gestão de testes laboratoriais remotos em hospital privado no Distrito Federal, Brasília

Saulo Valente, Henrique Borges Kappel, Samya Paiva, Thiago Fernandes, Silvane Moraes, Wellington Dourado, Cyra Mesquita de Araujo, Lidia Freire Abdalla Nery

Sabin Diagnóstico e Saúde.

Objetivo: A implementação de um programa de gestão de testes laboratoriais remotos em hospitais tem melhorado a interface com a gestão clínica. Este trabalho descreve o sucesso da aplicação desse programa nos glicosímetros de um hospital, reforçando a importância do laboratório hospitalar na garantia da qualidade, mitigando a inserção de qualquer equipamento na rotina hospitalar sem que seu desempenho fosse avaliado e aprovado pelo laboratório clínico. **Método:** O projeto foi implementado em um hospital privado do Distrito Federal (Organização Nacional de Acreditação [ONA] 3, Organização Internacional de Normalização [ISO] 9001/14001 e Programa de Acreditação de Laboratórios Clínicos [PALC]), definindo responsabilidades para áreas multisetoriais do hospital (laboratório, engenharia clínica, enfermagem, qualidade e farmácia). Os processos envolveram: gestão dos dispositivos; garantia da qualidade analítica (controles internos e externos); aprovação quanto ao uso ou descarte dos equipamentos; calibrações e comparabilidades; insumos e inventários; rastreabilidade dos dados; critérios de aceitabilidade; intervalo de referência para tomada de decisão médica e resultados críticos. Ficaram definidas as responsabilidades: 1 – Hospital: atualizar o inventário com nome, identificação e número de série, e envio semanal do inventário atualizado; 2 – Laboratório: gerenciar o fluxo de recebimento dos controles internos e externos, comparabilidades dos dispositivos e treinamentos dos envolvidos; 3 – Enfermagem: operar os equipamentos; e 4 – Engenharia Clínica: gerenciar o fluxo de substituição dos equipamentos. **Conclusão:** Em 2024, foram avaliados 23 glicosímetros, sendo 100% aprovados pelo Controle Interno de Qualidade e pelo Controle Externo de Qualidade e comparabilidades, garantindo a acurácia dos equipamentos. Não houve equipamentos retirados da rotina por baixo desempenho. Nossos resultados confirmam a governança clínica na prática, com a melhoria da assistência e melhor experiência controlada ao paciente e ao hospital. O sucesso reforça o engajamento das lideranças e, principalmente, a compreensão da instituição hospitalar sobre a importância de garantir a qualidade dos dispositivos no desfecho clínico e na tomada de decisão médica.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.14330

14330 – Gasometria arterial e uso da filipeta no desfecho clínico favorável ao médico assistente em unidade de terapia intensiva de hospital privado do Distrito Federal

Alvaro da Rocha Pinto Neto, Henrique Borges Kappel, Ailene Araujo Andrade, Alice Araujo Andrade, Jacqueline Pereira Lima, Patricia Ferreira Alves, Raimunda Florencio de Lima, Mariana da Costa Marschhausen, Cyra Mesquita de Araujo

Sabin Diagnóstico e Saúde.

Objetivo: A velocidade do resultado e a gestão dos processos na gasometria arterial são essenciais para a tomada de conduta em ambiente hospitalar. Este estudo apresenta um modelo aplicado em unidade de terapia intensiva (UTI), com o uso provisório da filipeta da gasometria arterial como direcionador clínico em pacientes, visando a satisfação, a qualidade e a redução de tempo. **Método:** O modelo foi validado em equipamento Werfen GEM3500®, estrategicamente instalado na UTI de um hospital privado do Distrito Federal. Foram definidas as responsabilidades do hospital e do laboratório na coleta, controle, cartuchos, operação e liberação da filipeta como laudo provisório aos médicos assistentes. Foram construídas defini-

ções para: coleta arterial (responsabilidade do enfermeiro); treinamentos para punção (enfermeiro capacitado pelo laboratório); e operação do equipamento (responsabilidade do laboratório). Imediatamente após a coleta, as amostras eram inseridas no equipamento. O ponto principal do modelo consistiu na implementação da liberação da filipeta como laudo provisório. **Conclusão:** A filipeta foi impressa em duas vias: uma disponibilizada imediatamente à equipe médica após a coleta, e a segunda, carimbada pelo médico, arquivada no laboratório e integrada ao sistema para liberação do laudo definitivo, garantindo rastreabilidade de quem recebeu o resultado. Os resultados críticos ou *flags* foram sinalizados em tempo real no momento da entrega da filipeta. Em 2024, 7.238 filipetas foram entregues, representando 37% do total de gasometrias arteriais realizadas no hospital. Não houve necessidade de retificação de laudos nem registros de reclamações em relação ao modelo proposto quando comparado ao laudo definitivo em sistema. Profissionais relataram ganho de produtividade na conduta ao paciente, com tomada de decisão ágil *in loco*. O modelo foi considerado válido quanto à satisfação médica, redução de tempo, ausência de retificação e à possibilidade de desfecho clínico imediato, desde que controlado pelos times do laboratório e do hospital.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.14582

14582 – Implementação e expansão da Análise de Modos de Falhas e seus Efeitos para a gestão de riscos da área de Tecnologia da Informação em laboratório de patologia clínica

Thais Raquel Conci, Jean Carlos Alves, Alan de Jesus Lima, Jacdir Souza Pereira, Gerd Richard Celestino, João Paulo Holanda Cavalcante, Giselle Dall'cortivo, Mariano Felisberto

Laboratório Mercomax.

Objetivo: A gestão de riscos em laboratórios é crucial para a continuidade operacional, qualidade e segurança da informação, especialmente com a dependência tecnológica. A ferramenta **Análise de Modos de Falhas e seus Efeitos** (FMEA; *Failure Mode and Effects Analysis*) é proativa na identificação de falhas, avaliação de efeitos e priorização de ações preventivas. O objetivo deste estudo foi mapear processos, implementar e expandir a FMEA para a gestão de riscos em Tecnologia da Informação (TI) em um laboratório de patologia clínica. **Método:** Realizou-se revisão sistemática de riscos, usando a matriz de 2024. A FMEA foi expandida em 2025 com reuniões semanais da equipe de TI, utilizando a ferramenta de gestão de qualidade e mapeamento de processos SIPOC (Fornecedores, Entradas, Processos, Saídas, Clientes) para mapear os processos críticos: gestão de chamados, controle de acessos, *backups*, atualizações, monitoramento de rede e resposta a incidentes. A análise inicial de nove riscos foi expandida para 19, categorizados em: infraestrutura física, segurança da informação, sistemas e aplicações, *backup* e continuidade, conectividade externa e fator humano. Para cada risco, documentaram-se modos de falha, consequências, causas e controles. **Conclusão:** A expansão da FMEA aumentou em 111% os riscos identificados, estabelecendo uma matriz para análise quantitativa. Revelou *gaps* (falhas) na documentação de segurança e necessidade de controles para riscos emergentes (dispositivos pessoais, nuvem). Como resultado, foram propostas melhorias na política de segurança, indicadores e treinamentos. A FMEA provou ser eficaz para uma gestão proativa e evolutiva de riscos de TI em laboratórios, fornecendo base para decisões e investimentos em segurança.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.14773

14773 – Transferência estatística e verificação de intervalos de referência da ferritina sérica utilizando o intervalo de equivalência

Marcello Augusto de Castro Coutinho, Alan Carvalho Dias, Marcelo Braga Brandão Melo, Alessandra Lopes Barbosa, Graciella Ribeiro Martins, Rafael Henriques Jácomo, Lídia Freire Abdalla Nery

Sabin Diagnóstico e Saúde.

Objetivo: Os intervalos de referência (IR) são cruciais para a interpretação de exames. Este estudo visou implementar um *pipeline* analítico para transferência e verificação de IR do teste de ferritina, com base no desempenho analítico dos procedimentos de medição. **Método:** Uma ferramenta baseada nas diretrizes do Instituto de Normas Clínicas e de Laboratório (CLSI) EP28-A3 e projeto Caliper foi desenvolvida para calcular um novo IR com base na equação de regressão linear ou viés médio. Foram utilizadas 79 amostras de pacientes (40 mulheres, 39 homens). Para fins de análise e distribuição, procurou-se abranger um espectro de valores de ferritina sérica entre 10 e 500 ng/mL. O sistema comparativo foi o ADVIA Centaur XP (Siemens), utilizado na unidade regional de Campo Grande, e o sistema em teste, Cobas e801 (Roche), utilizado na matriz. A transferência do mesmo IR seria considerada caso o intervalo de equivalência dos limites (calculado segundo o método comparativo) não fosse excedido pelos limites calculados do método em teste. Assim, o IR estaria transferido e verificado. Quando excedido, o ajuste estatístico é necessário utilizando a equação de regressão linear (se $R^2 \geq 95{,}0\%$) ou o viés médio do estudo de comparação. **Conclusão:** Ao comparar os resultados entre os sistemas, obteve-se um $R^2 = 98{,}9\%$ para ambos os sexos. A transferência direta do IR não foi possível, em razão do viés observado nos limites exceder o intervalo de equivalência. A utilização da equação de regressão foi a estratégia adotada para ajustar os intervalos de referência. Os IRs do método comparativo foram de 10 a 291 ng/mL para o sexo feminino e de 22 a 322 ng/mL para o sexo masculino. Após o ajuste, os IRs transferidos para o método em teste foram de 23 a 442 ng/mL para o sexo feminino e de 34 a 500 ng/mL para o sexo masculino. Os novos limites calculados tornam o IR representativo e adequado para a população atendida pelo laboratório e os resultados harmonizados com o sistema comparativo.

Referência

HAECKEL, Rainer; WOSNIOK, Werner; ARZIDEH, Farhad. Equivalence limits of reference intervals for partitioning of population data. Relevant differences of reference limits. **LaboratoriumsMedizin**, v. 40, n. 3, p. 199-205, 2016. https://doi.org/10.1515/labmed-2016-0002

XU, Panyang; ZHOU, Qi; XU, Jiancheng. Reference interval transference of common clinical biomarkers. **Scandinavian Journal of Clinical and Laboratory Investigation**, v. 81, n. 4, p. 264-271, 2021. https://doi.org/10.1080/00365513.2021.1907858

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.14870

14870 – Avaliação longitudinal da qualidade analítica de imunossupressores: indicadores de desempenho após cinco anos de monitoramento

Bruno Silva de Andrade, Paschoalina Romano, Pérsio de Almeida Rezende Ebner, Maria Severina dos Santos, Ricardo Alexandre dos Santos, Nilo José Coêlho Duarte, Maria Elizabete Mendes, Nairo Massakazu Sumita

Hospital das Clínicas, Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo.

Objetivo: A confiabilidade na análise de imunossupressores como tacrolimus (TACRO), sirolimus (SIRO), ciclosporina (CICLO) e metotrexato (MTX) é crítica para a segurança do paciente, exigindo controles analíticos rigorosos. Este estudo retrospectivo (janeiro/2020 a maio/2025) teve como objetivo monitorar os indicadores de desempenho: coeficiente de variação, erro total calculado, métrica sigma e ensaio de proficiência, avaliando a estabilidade e a robustez do sistema analítico ao longo do tempo. **Método:** A análise foi conduzida no setor de Toxicologia de um hospital terciário, por quimioluminescência no equipamento Architect i1000SR (Abbott®). Os coeficientes de variação anuais foram calculados e comparados a metas aceitáveis (15% para TACRO, SIRO e CICLO; 16,4% para MTX) e desejáveis (10% para TACRO e SIRO; 5% para CICLO; 15% para MTX). O erro total foi estimado com base nos ensaios de proficiência do College of American Pathologists e da Controllab, e o sigma foi calculado pela fórmula: erro total aceitável – viés / coeficiente de variação. Foram adotados erros totais aceitáveis de 25% (TACRO, SIRO e MTX) e 30% (CICLO), considerando sigma aceitável >2,0. **Conclusão:** Todos os analitos mantiveram coeficientes de variação dentro das metas aceitáveis: TACRO (4,83–10,13%), SIRO (5,30–8,83%), CICLO (7,27–9,36%) e MTX (2,90–3,82%). As métricas sigma indicaram desempenho consistente: TACRO (3,05–4,73), SIRO (2,70–4,20), CICLO (2,30–3,40) e MTX (4,20–7,40). Todos os analitos mantiveram adequação de 100% para erro total ao longo do período. Foram analisadas 22 rodadas do ensaio de proficiência da Controllab por analito, com 100% de adequação. Nos ensaios de proficiência do College of American Pathologists, o MTX teve duas amostras inadequadas (4,17%) em 16 rodadas (48 amostras), SIRO apresentou uma amostra inadequada (3,03%) em 11 rodadas (33 amostras); os demais resultados foram 100% adequados. A estabilidade do sistema foi mantida com precisão e exatidão ao longo do período, evidenciando um processo robusto, rastreável e em conformidade com os princípios de melhoria contínua, alinhado às diretrizes da qualidade laboratorial e à segurança do paciente.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.14972

14972 – Implementação de taxa de retorno: uma solução de Inteligência de Negócios para redução de custos logísticos em laboratório de apoio

Felipe Padilha, Domicio Gaspar Veloso Neto, Thaís Raquel Conci, Gerd Richard Celestino, Giselle Dall´cortivo, Mariano Felisberto

Laboratório Mercomax.

Objetivo: O fornecimento de materiais de transporte para as amostras coletadas pelos laboratórios apoiados é essencial para garantir a qualidade e integridade dos exames. No entanto, o custo associado ao envio desses insumos, muitas vezes sem controle efetivo de retorno, representa um desafio logístico e risco financeiro para os laboratórios de apoio. Em conformidade com a norma do Programa de Acreditação de Laboratórios Clínicos (PALC), que visa à melhoria contínua dos serviços prestados, identificou-se a oportunidade de aplicar inteligência de dados para criar uma solução robusta e escalável, que promovesse controle, economia e conscientização. O objetivo deste trabalho é descrever a implementação de um estudo sobre a taxa de retorno e os resultados alcançados. **Método:** Inicialmente, foi realizado o mapeamento de processos do fluxo de insumos, com uma análise detalhada do envio, uso e retorno. Com base nesse mapeamento, foi aplicada a ferramenta Power BI para visualizar os materiais enviados e compará-los com os que retornaram dos clientes em determinado período. Essa métrica passou a ser um indicador-chave de desempenho para o setor logístico. Além do controle via Inteligência de Negócio (BI; *Business Intelligence*), o projeto foi fortalecido por ações de conscientização e comunicação direta com os clientes que apresentavam baixa taxa de retorno e alto volume de solicitações. Nesses casos, foram realizadas visitas técnicas, alinhamentos contratuais e reeducação do processo de solicitação. **Conclusão:** Esse controle de estoque "virtual" permitiu visualizar quem possuía excedentes ou estava com tendência ao uso indevido. Os impactos foram significativos, com redução de 40% nos custos com materiais no primeiro mês após a implementação do projeto. No segundo mês, houve uma redução de 56%, consolidando a efetividade do controle e da conscientização. A implementação da taxa de retorno aliada à análise de dados via BI mostrou-se uma poderosa ferramenta de transformação operacional. Além de reduzir custos, o projeto instaurou uma nova cultura de responsabilidade no uso dos recursos fornecidos pelo laboratório de apoio.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.14728

14728 – A incerteza da medição como instrumento na tomada de decisão clínica: determinação da zona cinza para o exame Anti-HBe

Alexandre Hiroshi Utiyama, Debora Ribeiro Ramadan, Sergio Tufik, Carolina Xavier Lima Piccinini

Associação Fundo de Incentivo à Pesquisa Medicina Diagnóstica.

Objetivo: A possibilidade de resultados falsos positivos ou falsos negativos em exames sorológicos é uma preocupação constante para laboratórios de análises clínicas em razão do grande impacto que pode ser gerado na decisão clínica. Em geral, os fabricantes definem um valor de *cut-off* (ponto de corte) que estabelece o limite de decisão clínica. Para o exame de anticorpo contra o antígeno "e" do vírus da hepatite B (Anti-HBe), os índices de *cut-off* (COI) inferiores ou iguais a 1,0 são reagentes, enquanto valores superiores são não reagentes. No entanto, a incerteza associada aos resultados exerce influência sobre o diagnóstico e a conduta clínica, especialmente para os casos de exames baseados em resulta-

dos binários (não reagente/reagente). Nesse contexto, este estudo visa estimar a incerteza da medição para o exame Anti-HBe para a determinação de uma zona cinza. **Método:** Foram utilizados os dados de desempenho analítico em um período de um ano para o exame Anti-HBe, processados em três diferentes equipamentos da plataforma cobas® pro e801 (Roche). A incerteza da medição associada à reprodutibilidade foi obtida com base nos registros de controle interno e a incerteza do viés foi determinada com o ensaio de proficiência da ControlLab. Não foi possível obter a incerteza do calibrador. Baseado nesses dados, calculou-se a incerteza padrão para os níveis não-reagente e reagente para a determinação da zona cinza. **Conclusão:** A incerteza padrão estimada para os níveis não reagente e reagente foi de 4,58% e 5,84%, respectivamente. A incerteza padrão combinada (*pooled*) foi de 5,25%, resultando em uma zona cinza para valores entre 0,94 e 1,06. Assim, os intervalos de decisão clínica foram definidos em três categorias: i) Reagente (COI≤0,94); ii) Indeterminado (0,94<COI≤1,06); e iii) Não reagente (COI>1.06). Portanto, ficou evidente que a incerteza da medição se mostra como uma poderosa ferramenta capaz de contribuir para a tomada de decisões clínicas, reduzindo a chance de resultados falsos e complementando o monitoramento analítico realizado pelo laboratório de análises clínicas.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.14739

14739 – Análise de tendência como ferramenta preventiva de possíveis inadequações no processo de ensaio de proficiência

Julio Marcos Banzato, Jennifer da Silva Alves, Sergio Tufik, Debora Ribeiro Ramadan, Carolina Xavier Lima Piccinini

Associação Fundo de Incentivo à Pesquisa Medicina Diagnóstica.

Objetivo: A análise de tendências é uma ferramenta preventiva essencial no controle interno e externo no contexto laboratorial, contribuindo para a detecção de falhas e a prevenção de inadequações. O Programa de Acreditação de Laboratórios Clínicos (PALC), da SBPC/ML, preconiza a participação regular em ensaios de proficiência como parte da garantia da qualidade analítica e da competência técnica. Este estudo tem como objetivo demonstrar o efeito de ações preventivas nas análises de tendências em analitos avaliados durante os ensaios de proficiência. **Método:** Foram analisados relatórios de ensaios de proficiência da Controllab para 537 analitos, referentes aos anos de 2023 e 2024, para identificar variações relativas e a recorrência de tendências, em um laboratório clínico de São Paulo. O desempenho foi avaliado por meio do índice de desvio, comparando o desempenho do laboratório avaliado em relação a outros centros participantes do programa. Os níveis de tendência foram classificados conforme o Troubleshooting Guide for Proficiency Testing (Guia de Solução de Problemas em Ensaios de Proficiência) em: R1 (possível variação aleatória ou sistemática), R2 (possível variação de tendência sistemática) e R3 (possível variação aleatória). **Conclusão:** Em 2023, 27,0% (143/537) dos analitos apresentaram algum nível de tendência, sendo 50 classificados como R1 e 117 como R2; 40 apresentaram inadequações, sendo 5 (12,5%) R1, 27 (67,5%) R2 e 8 (20,0%) em ambos os níveis. Em 2024, para os mesmos 143 analitos, apenas 83 foram classificados em algum nível de tendência, sendo 20 como R1 e 63 como R2, conferindo uma redução de 60,0% e 46,2%, respectivamente, em comparação com o ano anterior. As inadequações também caíram de 40 para 21, representando uma redução de 47,5%. A queda nas tendências e inadequações evidencia a eficácia das ações preventivas implementadas. O monitoramento de tendências se mostra essencial para a melhoria contínua, ao permitir uma melhor interpretação das variações e atuação proativa nas causas, promovendo maior precisão e qualidade nos ensaios de proficiência.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.15452

15452 – Média interna unificada: padronização e otimização do controle da qualidade analítica em um laboratório de apoio

Keicyanne Fernanda Lessa dos Anjos, Karen Lize Sartoretto Barboza

DB Diagnósticos.

Objetivo: Laboratórios com alta complexidade analítica frequentemente operam com múltiplas plataformas para um mesmo analito dentro de uma mesma unidade produtiva, o que gera variação no controle interno da qualidade e alta demanda operacional para manutenção de médias específicas por equipamento. Para reduzir essa variabilidade e otimizar a gestão das médias, foi implantado o modelo de Média Interna Unificada, que estabelece um único valor *in house* (interno) por analito, aplicado a todos os equipamentos idênticos de uma mesma unidade. **Método:** O projeto foi inicialmente implantado nas três maiores unidades produtivas de um laboratório de apoio. A metodologia incluiu 20 dias de monitoramento de dados de controle, análise de tendências, avaliação da elegibilidade do analito, verificação dos limites de bula e cálculo de uma média única, aplicada aos demais equipamentos da mesma unidade. **Conclusão:** A adoção da Média Interna Unificada permitiu que as unidades laboratoriais atingissem com maior consistência a meta de analitos com médias próprias, fortalecendo a adesão a essa prática. Houve um aumento significativo nas unidades, com destaque para o crescimento de 23,87% para 69,99%. Além da padronização, a sistemática favoreceu uma aplicação mais criteriosa das médias, contribuindo para a detecção precoce de desvios, maior sensibilidade do controle interno da qualidade e redução da imprecisão dos setores. Embora a literatura seja limitada quanto ao uso de médias internas em ambientes com múltiplas plataformas analíticas, a CLSI (*Instituto de Normas Clínicas e de Laboratório*) recomenda que o controle interno seja ajustado às características de cada sistema, reforçando a relevância de abordagens personalizadas. Assim, a Média Interna Unificada mostra-se alinhada às boas práticas de controle interno da qualidade e a uma estratégia eficaz para laboratórios de apoio com alta complexidade analítica, promovendo padronização, ganho operacional e maior robustez. A sistemática demonstrou ser segura, aderente às diretrizes internacionais e viável para a realidade de grandes laboratórios, contribuindo para a melhoria contínua dos processos.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.15635

15635 – Definição de intervalo próprio de referência para cálcio iônico utilizando o método indireto refineR

Mariano Felisberto, João Paulo Holanda Cavalcante, Caroline Isabela Costa, Thaís Raquel Conci, Gerd Richard Celestino, Giselle Dall´cortivo

Laboratório Mercomax.

Objetivo: Para atender aos requisitos da RDC Nº 978, de 6 de junho de 2025, e do Programa de Acreditação de Laboratórios Clínicos (PALC), o laboratório

clínico deve realizar um estudo interno para a definição de intervalo de referência de seus analitos. O objetivo deste estudo foi definir um intervalo de referência interno para o analito cálcio iônico, que seja rastreável e compatível com a população atendida. **Método:** A plataforma de análise deste analito utiliza a metodologia colorimétrica para obtenção da concentração de cálcio total, e este resultado é submetido a um cálculo para estimar a concentração de cálcio iônico na amostra. Os resultados de cálcio iônico, de junho a dezembro de 2025, foram obtidos do banco de dados do laboratório sem aplicação de filtro de idade. Os dados foram tabulados no *software* Microsoft Excel, e os resultados duplicados foram removidos. Após essa etapa, os dados foram processados no *software* estatístico RStudio, onde o pacote refineR foi utilizado para o cálculo do intervalo de referência. **Conclusão:** Os resultados de cálcio iônico de 5.806 amostras foram utilizados para determinar o intervalo de referência. As amostras são provenientes de pacientes residentes no Sul e Sudeste do Brasil. A faixa de resultados normais obtida compreende valores entre 1,06 mmol/L e 1,26 mmol/L. A determinação de intervalos de referência internos é um procedimento recomendado pelas sociedades científicas, em especial para analitos que possam ter sua concentração sanguínea condicionada a fatores hormonais, dietéticos ou ambientais. Os resultados obtidos neste estudo foram compatíveis com a literatura científica. Além disso, na prática clínica, os valores se mostraram compatíveis com a população atendida pelo laboratório.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.15663

15663 – Validação de método analítico por citometria de fluxo para triagem de amostras de urina, utilizando analisador automático

Marcelo Brandão Borges, Franciele de Marchi Melo, Leticia Almassan Gomes, Leticia de Cassia Leite
Ourilab Diagnóstico de Análises Clínicas LTDA EPP.

Objetivo: A infecção do trato urinário é uma das causas mais frequentes de solicitações laboratoriais. A urocultura é o padrão-ouro para diagnóstico, porém, com tempo de resposta prolongado. Tecnologias como a citometria de fluxo oferecem triagem rápida e segura, associando análise química e fluorescência para detecção quantitativa de leucócitos, bactérias e nitrito. A automação laboratorial otimiza recursos e reduz culturas desnecessárias. O objetivo deste estudo é validar o uso de um analisador automático com citometria de fluxo como ferramenta eficaz e segura para a triagem de amostras de urina, reduzindo uroculturas desnecessárias e mantendo a acurácia diagnóstica. **Método:** Foram analisadas 189 amostras com solicitação de urocultura. Todas foram submetidas à cultura em CHROMagar e à triagem automatizada por citometria de fluxo. Avaliaram-se nitrito, leucócitos (>15.000/mm^3) e bactérias (>1.900 células/μL). A análise estatística considerou sensibilidade, especificidade, valor preditivo positivo e valor preditivo negativo. **Conclusão:** A positividade da cultura foi de 21,16%. O nitrito isolado apresentou sensibilidade e valor preditivo negativo de 100%. Leucócitos e bactérias mostraram desempenho superior a 95%. A combinação dos três parâmetros permitiu a triagem segura das amostras negativas. A triagem automatizada reduziu significativamente as culturas desnecessárias, acelerou os resultados e favoreceu o início precoce do tratamento. O analisador demonstrou eficácia, segurança e impacto positivo na rotina laboratorial.

Referência

KIM, Si Hyun; KIM, Gyu Ri; KIM, Eun-Young; SONG, Sae Am; YANG, Jaewook; SHIN, Jeong Hwan. Clinical usefulness of BACT count and BACT-info flag of UF-5000 for screening for urinary tract infection and prediction of gram-negative bacteria. **Clinical Laboratory**, v. 68, n. 12, 2022. https://doi.org/10.7754/Clin.Lab.2022.220217
OPLUSTIL, Carmen Paz; ZOCCOLI, Cássia Maria; TOBOUTI, Nina Reiko; SCHEFFER, Mara Cristina. **Procedimentos básicos em microbiologia clínica**. 4. ed. Sarvier, 2019.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.15700

15700 – O impacto da gestão informatizada de manutenção e calibração na qualidade de um laboratório clínico

Leticia de Cassia Leite, Leticia Almassan Gomes, Marcelo Brandão Borges, Franciele de Marchi Melo
Ourilab Diagnóstico de Análises Clínicas.

Objetivo: A gestão de equipamentos em um laboratório que processa cerca de 150 mil exames por mês é crucial. A operação depende da disponibilidade e confiabilidade dos equipamentos. Assim, a calibração, manutenções preventivas, corretivas e preditivas devem ser documentadas e rastreadas, o que é feito por meio de um sistema informatizado de qualidade. Este estudo tem como objetivo gerenciar a calibração e manutenções de forma informatizada, assegurando controle, rastreabilidade e conformidade com normas como a ISO 15189 e RDC 978/2025. **Método:** Entre 2023 e 2024, o laboratório buscou e implantou um *software* para centralizar registros, anexos, cronogramas e certificações. Os equipamentos foram cadastrados com identificadores de controle (TAGs), histórico técnico e periodicidade de calibração conforme o fabricante ou ISO/IEC 17025:2017. Com os dados inseridos, o sistema gerou alertas automáticos e cronogramas de manutenção. **Conclusão:** Cada ação foi registrada com tipo, data, técnico, peças e certificados anexados. O sistema emitiu alertas para eventos e pendências, facilitando a gestão anual das calibrações e manutenções. Em 2023, houve reestruturações nos prestadores. Já em 2024, com os dados organizados, foram avaliadas frequências de manutenções, tempos de resposta e impactos em indicadores. A gestão embasou decisões como aquisições e troca de tecnologias. O laboratório subiu na classificação setorial, refletindo evolução na qualidade e desempenho. A informatização permitiu rastreabilidade, redução de falhas, continuidade operacional e aderência às normas. A gestão integrada favoreceu decisões estratégicas e investimentos em novas tecnologias, contribuindo para a excelência analítica, segurança do paciente e diferenciação competitiva.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.15735

15735 – Mais que um selo, um compromisso com a qualidade: o que aprendemos com o Programa de Acreditação de Laboratórios Clínicos

Letícia Almassan Gomes, Leticia de Cássia Leite, Marcelo Brandão Borges, Franciele de Marchi Melo
Ourilab Diagnóstico de Análises Clínicas.

Objetivo: O Programa de Acreditação de Laboratórios Clínicos (PALC) representa mais do que conformidade normativa: é uma ferramenta estratégica para transformação da qualidade dos serviços laboratoriais. No cenário competitivo da saúde, garantir processos seguros, rastreáveis e tecnicamente sólidos é fator crítico para a fidelização de clientes, segurança do paciente e fortalecimento institucional. O objetivo deste trabalho é descrever os ganhos técnicos, operacionais e institucionais obtidos por um laboratório clínico regional após a conquista da acreditação PALC. **Método:** Trata-se de um estudo retrospectivo entre 2018 e 2025, envolvendo estruturação física, reformulação de processos, capacitação técnica, inovação tecnológica, aplicação da norma e acompanhamento de indicadores (tempo de resposta, índice de satisfação do cliente, retrabalho e volume de exames). A metodologia contou com uma consultoria externa, a ferramenta Radar de Projetos e *softwares* de gestão. **Conclusão:** A acreditação trouxe benefícios como o aumento da produtividade com estabilidade no tempo de resposta, redução do retrabalho, maior rastreabilidade e decisões técnicas mais assertivas. O índice de satisfação do cliente manteve-se acima de 96%, refletindo percepção de excelência. O volume mensal de exames cresceu de 110 mil (2023) para 165 mil (2025), sem aumento significativo de equipe ou equipamentos. Houve ampliação das parcerias médicas e empresariais e consolidação da imagem institucional como referência. A acreditação promoveu melhoria contínua, amadurecimento técnico e mudança cultural. A gestão tornou-se orientada por indicadores, protocolos e responsabilidade compartilhada. A confiabilidade dos processos é validada por dados objetivos, fortalecendo a segurança do paciente e a governança clínica. A certificação PALC resultou em ganhos expressivos, traduzidos em eficiência operacional, valorização da equipe, reconhecimento do mercado e sustentabilidade do negócio.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.15908

15908 – Otimização do fluxo no setor de triagem após integração de sistemas e padronização de processos

Graziele Letícia Negreiros Lima, Sheila Vasques Leandro Argolo, João Rodrigo Campos

Laboratório Lustosa, DASA.

Objetivo: Apresentar os ganhos operacionais obtidos com a implantação do sistema LIS Motion (Touch Health), visando a padronização do processo de triagem laboratorial, otimização de fluxo e redução da equipe, sem comprometer a qualidade e agilidade na entrega das amostras ao setor técnico. **Método:** Foi implantado o sistema LIS Motion (*Laboratory Information System*), integrando os processos entre diferentes unidades da empresa. A principal mudança ocorreu na etapa de triagem: anteriormente, as amostras eram recebidas com diferentes níveis de preparo, exigindo centrifugação e realização de alíquotas. Com a padronização promovida pelo novo sistema, as unidades passaram a enviar os materiais já centrifugados e "aliquotados", prontos para o processamento. Além disso, houve integração do sistema LIS Motion com o equipamento HCTS 2000 MK2 (SARSTED®), permitindo que as amostras de urgência cadastradas no sistema de atendimento fossem separadas em gaveta específica. **Conclusão:** A padronização eliminou etapas manuais redundantes, otimizando significativamente o tempo de atuação da equipe. Como resultado, foi possível reduzir o quadro de colaboradores da triagem em 33,3%, sem impacto negativo na produtividade ou na qualidade. Além disso, a utilização do mesmo sistema LIS entre os núcleos técnico-operacionais da marca facilitou a logística de amostras em situações de contingência, tornando o envio mais ágil, rastreável e menos suscetível a falhas. A integração de sistemas, aliada à padronização de processos, mostrou-se uma estratégia eficaz para otimizar o fluxo de trabalho, reduzir custos operacionais e melhorar a eficiência da equipe. Este caso reforça como investimentos em tecnologia e revisão de processos podem gerar impactos positivos diretos na rotina laboratorial e no desempenho organizacional como um todo, mantendo a qualidade e eficiência do serviço laboratorial.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.15936

15936 – Doze anos do Programa de Acreditação de Laboratórios Clínicos: experiência em uma unidade pública de saúde

Marcia Ferrao, Eva Fontes

Hemorio.

Objetivo: A acreditação é uma garantia ao público de que um laboratório reúne padrões de qualidade, integridade e profissionalismo. Laboratórios clínicos certificados asseguram o melhor cuidado ao paciente, pois facilitam a acuracidade da decisão médica. A constância de propósitos e a manutenção da certificação pelo Programa de Acreditação de Laboratórios Clínicos (PALC) ao longo de doze anos trouxeram benefícios diretos e indiretos, que serão apresentados neste estudo. **Método:** Trata-se de um estudo de caso de um laboratório clínico situado em um hospital público de alta complexidade. **Conclusão:** Para a implantação e manutenção do PALC o comprometimento ocorreu em todos os níveis hierárquicos da instituição, incluindo a direção e outras áreas do hospital não diretamente ligadas ao laboratório. Por se tratar de uma unidade pública, alguns setores externos da administração também precisaram ser acionados. Parcerias com outras entidades foram instituídas para os ensaios de proficiência e *benchmarking* (comparação de desempenho). Colaboradores foram treinados e têm buscado aperfeiçoamento no uso de ferramentas, sob orientação de uma gestora da qualidade. Os resultados são compartilhados e analisados com foco na melhoria contínua. Desenvolveu-se uma cultura de transparência, comunicação e envolvimento entre as equipes e a gerência dos laboratórios, seguindo padrões éticos rigorosos e garantindo a confidencialidade dos dados. Paralelamente, a capacitação é continuamente trabalhada por meio de reuniões técnico-científicas, cursos, estágios e participação em congressos. Como resultado, observa-se que, atualmente, a unidade se destaca como referência em medicina laboratorial. Tornou-se campo de estágios, estudos e aperfeiçoamento em diversos níveis, desde a formação de estudantes de nível médio até a especialização de profissionais de outros países, que buscam desenvolvimento na área. Constata-se que os doze anos desde a implantação do PALC garantem e reforçam a confiança dos clientes, o reconhecimento dos pares e a promoção de um impacto positivo direto na saúde pública.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.15941

15941 – Ferramentas estratégicas na implantação do Programa de Acreditação de Laboratórios Clínicos: auditoria interna, governança da qualidade e análise SWOT como pilares do desenvolvimento organizacional

Thais Raquel Conci, João Paulo Holanda Cavalcante, Giselle Dall'cortivo

Laboratório Mercomax.

Objetivo: A medicina laboratorial contemporânea exige a integração de ferramentas estratégicas para o desenvolvimento organizacional sustentável. O Programa de Acreditação de Laboratórios Clínicos (PALC) representa um marco na qualidade diagnóstica brasileira, demandando uma abordagem sistêmica que transcende a conformidade regulatória. Este estudo objetiva analisar a eficácia da integração entre auditoria interna, governança da qualidade e análise SWOT (Forças, Fraquezas, Oportunidades e Ameaças) como ferramentas estratégicas no processo de acreditação PALC, investigando seu papel sinérgico no desenvolvimento organizacional. **Método:** Trata-se de um estudo de caso qualitativo realizado em laboratório clínico durante a acreditação PALC (2023–2024). Foi realizada uma análise documental de relatórios de auditorias internas e externas, registros de não conformidades e acompanhamentos, planos de ação corretiva, indicadores de desempenho operacional e análises organizacionais baseadas na matriz SWOT. A abordagem foi interpretativa, com triangulação de dados. O processo incluiu mapeamento normativo, autoavaliação (390 demandas), auditoria interna (dezembro/2023 a janeiro/2024) e auditoria externa (outubro 2024). **Conclusão:** A integração das ferramentas estratégicas demonstrou uma eficácia sinérgica significativa. A auditoria interna identificou 39 não conformidades, enquanto a governança da qualidade facilitou o mapeamento normativo e a transparência organizacional. Após a implementação da cultura de melhoria contínua, a auditoria externa identificou 13 não conformidades, representando uma redução de 66,7%. A análise SWOT evidenciou a evolução da capacidade analítica organizacional. A integração dessas ferramentas transcende a conformidade, promovendo o desenvolvimento organizacional sustentável.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.15975

15975 – Otimização da reação do analito cálcio iônico por meio de metodologia inovadora em ambiente anaeróbio

Luiza Helena Temponi Silva, João Rodrigo Campos, Sheila Vasques Leandro Argolo

Laboratório Lustosa, DASA.

Objetivo: O cálcio iônico representa a forma fisiologicamente ativa do cálcio que circula livre no plasma, não estando ligado à albumina ou a ânions. A fase pré-analítica é a principal fonte de interferência, pois a abertura do tubo de soro pode ocasionar alteração do pH e variações na dosagem, uma vez que a ligação do cálcio à albumina depende do pH. Este estudo tem como objetivo verificar o desempenho analítico e o aumento da produtividade após a implementação de uma metodologia inovadora para a dosagem de cálcio iônico em ambiente totalmente anaeróbio. **Método:** Foi realizada a verificação de novas metodologias entre o equipamento automatizado Bioassays E6 (Snibe®) utilizando o kit ISE Snap Pack (Snibe®), que realiza a perfuração do tubo sem a necessidade de abertura (ambiente anaeróbio), e o equipamento semiautomatizado AVL 9180 (Roche®), utilizando o kit Fluid Pack (Vytrra®), que exige a abertura do tubo (ambiente aeróbio). Realizou-se estudo de imprecisão (CLSI EP15 – A3 User Verification of Precision and Estimation of Bias), comparação de métodos (180 amostras) e estudo do efeito *carryover* (CLSI EP47 – Evaluation of Reagent Carryover Effects on Test Results). **Conclusão:** Em relação à amostra de N1, o coeficiente de variação (CV) intra-laboratório foi de 1,41%, o UVLwl foi de 2,30% e o CV de repetibilidade foi 0,31%. Quanto aos resultados de N2, o CV intra-laboratório foi de 1,34%, o ULVwl foi de 2,30% e o CV de repetibilidade foi de 0,86%. O CV máximo permitido foi de 1,28%. O erro total (ET) de N1 foi de 2,92% e de N2 foi de 2,26%, com o ET máximo permitido sendo 3,06%. O coeficiente de correlação de Pearson foi de 0,97. O estudo de efeito *carryover* aprovado, utilizando a amostra de N1, foi de 4,2 mg/dL e de N2 foi de 4,4 mg/dL e 6,8 mg/dL. Conclui-se que o desempenho do equipamento automatizado Bioassays E6® atende às especificações de qualidade analítica. Houve aumento de 17% na produtividade do setor, quando comparado ao ano anterior, sem necessidade de aumento do quadro de colaboradores, uma vez que o Bioassays E6® é uma metodologia automatizada e não exige a dedicação exclusiva do colaborador, ao contrário do AVL 9180 (Roche®).

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.15699

15699 – Auditoria interna baseada em riscos: a experiência de um grande grupo de medicina diagnóstica

Luciana Monteiro Barbosa, Daniane Grando Remor Canali

DASA.

Objetivo: A auditoria interna desempenha um papel estratégico na gestão da qualidade laboratorial, especialmente em organizações que buscam ou mantêm acreditações, como o Programa de Acreditação de Laboratórios Clínicos (PALC). Ela é fundamental para verificar a conformidade com requisitos normativos, regulamentações vigentes e políticas internas, além de promover a melhoria contínua, a segurança do paciente e a confiabilidade dos resultados. O presente trabalho descreve a experiência da área de Qualidade de um grande grupo, com mais de 25 marcas acreditadas e uma rede superior a 1.200 postos de coleta, na implementação de um modelo de auditoria interna baseado em risco. **Método:** Para aprimorar a eficiência das auditorias internas, foi adotada uma metodologia de priorização baseada na complexidade operacional de cada posto de atendimento. A classificação das unidades foi estruturada em dois níveis: alta complexidade e baixa complexidade. As unidades de alta complexidade realizam múltiplos processos pré-analíticos, além da execução de testes rápidos, coletas de provas funcionais complexas (com suporte médico) e procedimentos de coleta de medula óssea e líquor cere-

brospinal. As de baixa complexidade são limitadas a atividades de atendimento, coleta, recebimento, preparação e transporte de materiais, testes rápidos e provas funcionais básicas, com menor risco e sem necessidade de presença médica. As auditorias nessas unidades ocorrem com frequências anuais e trienais. **Conclusão:** A implementação do modelo de auditoria interna demonstrou ganhos mensuráveis no primeiro ciclo, com redução de 10% no total de postos de coleta auditados anualmente e uma diminuição de 22% no número de registros de não conformidades. Esses ganhos refletem a eficácia da estratégia adotada para melhorar a eficiência operacional, sem comprometer o alcance dos objetivos de qualidade e segurança. A evolução contínua da maturidade organizacional é esperada, promovendo uma abordagem mais integrada na gestão de riscos. No entanto, a sustentabilidade desse modelo depende da integração entre as áreas de Qualidade, Desenvolvimento e Gestão de Negócios.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.16526

16526 – Melhoria no processo de identificação de amostras provenientes do serviço de hemodiálise ambulatorial de um hospital privado de grande porte em São Paulo

Silvia Cristina Cassiano, Laila Cameirao Bento, Aline Amaral Donda, Fabrina Grazielle Allonso Raimundo, Fabiana Dias Carneiro, Fábio Ribeiro Sanches, Cristovao Mangueira
Hospital Albert Einstein.

Objetivo: Em média, 70% dos erros laboratoriais são identificados na fase pré-analítica, uma vez que essa etapa é compartilhada com profissionais que não pertencem ao laboratório. A prática de enviar amostras biológicas para análise laboratorial com identificação diferente da padronizada representa risco significativo de troca de amostras e erro na comunicação de resultados críticos, o que impacta a rastreabilidade e confiabilidade dos resultados. Embora a fase pré-analítica seja compartilhada com outros profissionais, o laboratório permanece responsável por fornecer resultados confiáveis e, assim, garantir a conduta clínica adequada. Segundo dados de 2020, 100% das amostras provenientes do serviço de hemodiálise ambulatorial foram identificadas com etiquetas de prontuário. Em 2021, esse número foi de 98,4% e, em 2022, 99,0%. O objetivo deste trabalho é aumentar a adesão à identificação correta das amostras de 0% para 95% e reduzir o tempo médio de recebimento dessas amostras de 57 para 10 minutos. **Método:** Foi estruturada a sistemática de identificação das amostras por meio do cadastro antecipado de exames e preparação prévia de kits de coleta, utilizando etiquetas padronizadas pelo laboratório. O projeto é baseado na metodologia de melhoria contínua do Institute for Health Improvement e na utilização de ferramentas da qualidade, como o mapeamento de processo, SIPOC (Fornecedores, Entradas, Processos, Saídas, Clientes), Diagrama de Ishikawa, Mapa de Fluxo de Valor, Diagrama Direcionador e software QI Macros. **Conclusão:** A nova sistemática aumentou a adesão à identificação correta das amostras para 77%, reduziu o tempo de recebimento das amostras no laboratório de 57 para 9:48 minutos, contribuiu significativamente para a interação entre as equipes e destacou a importância da abordagem colaborativa em prol da segurança do paciente.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.17107

17107 – Impacto da implementação da ferramenta *Business Intelligence* na gestão laboratorial de indicadores de repetição em mesma amostra

Fabiane Angélica Feitosa de Medeiros Batista, Cristina Micheletto Dallago, Heladya Maria Matos Moreira Alcantara, José Rogerio de Freitas, Liana Mendes, Stefson Sampaio, Alexandre de Almeida Monteiro, Luis Gonzaga Moura Xavier, Natalya Zaidan Maluf
Grupo Clementino Fraga.

Objetivo: A repetição de exames na mesma amostra compromete a produtividade técnica, aumenta o uso de recursos laboratoriais e pode atrasar a liberação de resultados. Em ambientes de alto volume, o uso de ferramentas de Inteligência de Negócios (BI; *Business Intelligence*) tem se mostrado essencial na gestão laboratorial, ao transformar dados em decisões rápidas e sustentadas. Este estudo teve como objetivo reduzir repetições desnecessárias por meio da análise crítica de dados extraídos do LIS Motion (*Laboratory Information System*) e integrados ao BI, promovendo a prevenção de falhas e a melhoria contínua da qualidade. **Método:** O estudo foi conduzido em quatro etapas: 1. Avaliação inicial dos dados no BI, com identificação dos exames com maior volume de repetições na mesma amostra; 2. Análise crítica das causas identificadas; 3. Capacitação da equipe técnica, revisão de critérios de liberação com a equipe médica e ajustes operacionais no LIS; e 4. Revisão dos dados em 2025, aplicando os mesmos parâmetros de extração e análise, com acompanhamento contínuo por *dashboards* (painéis). **Conclusão:** No primeiro semestre de 2024, foram realizados 2.814.087 exames, com 29.455 repetições na mesma amostra (1,05%). Os exames com maior número de repetições foram hemoglobina glicada (HbA1c) (n=5.720), glicose (GJ) (n=1.545) e dímero-D (n=207). As causas predominantes foram ausência de critérios padronizados, necessidade de confirmação de valores elevados e falhas operacionais. Na revisão dos dados de 2025, com 3.061.595 exames processados, as repetições caíram para 16.859 (0,55%), totalizando uma redução geral de 42,76% em relação a 2024. As reduções por exame foram de 89,04% para HbA1c, 68,87% para GJ e 47,34% para dímero-D, totalizando mais de 6.000 testes evitados. Conclui-se que a gestão por indicadores, aliada a intervenções técnicas e revisão de processos, contribui para a conformidade analítica e a sustentabilidade, conforme os princípios da Norma PALC (Programa de Acreditação de Laboratórios Clínicos) 2025.

TEMA LIVRE TRADICIONAL

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.13511

13511 – Avaliação da frequência do isolamento de *Trichophyton* spp. em amostras de pele e fâneros: experiência de 6 anos

Andre Netto Bastos, Vanessa Cordeiro Dias, Ricardo Villela Bastos, Victor Quinet de Andrade Bastos, Lucas Quinet de Andrade Bastos, Yasmin Scio Bastos, João Renato Hipólito, Marinho Paulo Moreira Bastos

Universidade Federal de Juiz de Fora, Laboratório Côrtes Villela.

Introdução: Fungos dermatófitos (*Microsporum*, *Epidermophyton*, *Trichophyton* e *Nannizzia*) são aqueles que afetam tecidos queratinizados, como epiderme, cabelos, pelos e unhas. Podem causar alopecia, distrofia em unhas e alterações de pele. **Objetivo:** O estudo visou fornecer dados epidemiológicos das infecções causadas por *Trichophyton*, contribuindo para prevenção, diagnóstico e tratamento. **Método:** Trata-se de estudo descritivo, observacional, transversal, baseado em análise retrospectiva de prontuários eletrônicos de pacientes comunitários, atendidos em um serviço de microbiologia clínica em Juiz de Fora, entre 2019 e 2024, com cultura positiva para *Trichophyton*. **Resultados:** Foram avaliados espécimes de 276 indivíduos positivos para *Trichophyton* em cultura. Não foi observada diferença entre os sexos feminino (n=136; 49,2%) e masculino (n=140; 50,8%). A média de idade foi de 49,1 anos, sendo a mínima de 9 e a máxima de 95 anos. O ano de 2024 apresentou a maior frequência de isolados (n=54; 19,5%). Em 2020, durante a pandemia de COVID-19, registrou-se o menor número de *Trichophyton* spp. (36; 13,0%). *Trichophyton mentagrophytes* foi a espécie mais frequente, com 100 casos (36,3%), seguida de *Trichophyton rubrum*, com 74 casos (26,8%). Não foi possível caracterizar as espécies em 98 isolados (35,5%) com base em testes bioquímicos, fisiológicos e/ou morfológicos, sendo identificados como *Trichophyton* spp. **Conclusão:** Esses dados alertam para a circulação destes fungos, ressaltando a necessidade de diagnóstico laboratorial preciso, terapia adequada e disseminação de informações sobre a transmissão dos agentes.

Referências

CROTTI, Silvia; CRUCIANI, Deborah; SABBATUCCI, Michela; SPINA, Sara; PISCIONERI, Vincenzo; TORRICELLI, Martina; CALCATERRA, Roberta; FARINA, Claudio; PISANO, Luigi; PAPINI, Manuela. Terbinafine resistance in *Trichophyton* strains isolated from humans and animals: a retrospective cohort study in Italy, 2016 to May 2024. Journal of Clinical Medicine, v. 13, n. 18, p. 5493, 2024. https://doi.org/10.3390/jcm13185493

LAHMER, Mohammed; GRARI, Oussama; BEYYOUDH, Soufiane; AMRANI, Abdessamad; FAIZ, I; HAMI A. Epidemiological profile of dermatophytes at the parasitology-mycology laboratory at Mohammed VI University Hospital in Oujda. Tunis Medical, v. 102, n. 8, p. 447-451, 2024. https://doi.org/10.62438/tunismed.v102i8.4862

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.13519

13519 – Manual de Boas Práticas: "Mitigação dos erros pré-analíticos em laboratórios de análises clínicas e os desafios para sua redução"

Luciano da Silva Lopes, Katia Aparecida Marinho do Nascimento, Christiane Vieira Diniz, Luiz Eduardo Rodrigues Martins

Rede Dor.

Objetivo: Este projeto visa desenvolver um manual prático para identificar, classificar e mitigar erros pré-analíticos em laboratórios de análises clínicas. A fase pré-analítica, responsável por até 80% dos erros laboratoriais, envolve etapas como o preparo do paciente, coleta, identificação e transporte das amostras. A alta rotatividade de profissionais, aliada à sobrecarga de trabalho e treinamentos insuficientes, contribui significativamente para esses erros. O manual propõe ações como padronização de procedimentos, capacitação contínua, retenção de talentos e uso de indicadores de qualidade, promovendo a excelência nos resultados laboratoriais e a segurança diagnóstica do paciente. **Objetivo Geral:** Reduzir erros pré-analíticos por meio de estratégias práticas e educativas voltadas à melhoria contínua. **Método:** Serão realizadas auditorias observacionais e revisão bibliográfica em bases de dados como PubMed, SciELO, LILACS e BIREME, além de consultas a diretrizes nacionais e internacionais. **Resultados:** O desenvolvimento e a aplicação do manual de boas práticas permitiram identificar que os principais fatores associados à rotatividade em laboratórios de análises clínicas incluem a ausência de plano de carreira (Normas), a sobrecarga de trabalho (Organização), o clima organizacional desfavorável (Cultura e Vínculos) e a concorrência com instituições que oferecem melhores condições de trabalho (Entorno). Como consequência, observam-se queda na qualidade dos exames, aumento de erros laboratoriais e maior insatisfação dos usuários. **Conclusão:** A adoção de políticas de valorização profissional, melhoria das condições de trabalho e fortalecimento da cultura organizacional são estratégias eficazes para reduzir a rotatividade e promover a estabilidade das equipes laboratoriais, proporcionando, assim, o equilíbrio entre custo e benefício, favorecendo todo o ecossistema organizacional.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.13523

13523 – Transformação digital em laboratórios clínicos: benefícios e desafios das autoauditorias automatizadas

Karolina Rocha Barreto, Lais Siena Soti Cotarelli, Karen Lize Sartoretto Barboza, Juliana da Silva Pedroso

DB Diagnósticos.

Introdução: Para ampliar o escopo das auditorias internas nas Unidades Regionais de Atendimento (URAs), foi desenvolvido um protótipo de autoauditoria com apoio de automações, conduzido pelos responsáveis técnicos e fundamentado na norma do Programa de Acreditação de Laboratórios Clínicos (PALC), nas boas práticas e nas regulamentações sanitárias. **Objetivo:** A implementação de tecnologias e automação nos processos de auditoria visou reduzir custos, otimizar processos e diminuir a dependência de mão de obra, assegurando segurança e padronização em conformidade com os padrões das unidades produtivas. **Método:** O modelo, estruturado na plataforma Pipefy, foi dividido em seis fases semanais—documentação legal, infraestrutura,

segurança, fornecedores e suprimentos, processos e treinamentos. Definiu-se uma nota de corte de 70%; URAs com pontuação inferior passariam por auditoria presencial. A parametrização do sistema possibilitou a automatização do cálculo de conformidades, o envio de listas de verificação (*checklists*) e geração imediata de relatórios. As auditorias incluíram evidências por item avaliado (conforme ou não conforme) e contaram com 6h30 de treinamentos contínuos. As não conformidades foram registradas no Sistema de Gestão da Qualidade, utilizando-se a metodologia 5W2H e sessões de debate (*brainstorming*). **Resultados:** Foram auditadas 32 URAs, abrangendo 73 requisitos distribuídos em seis *checklists*; todas com pontuação superior a 70%. O modelo proporcionou ganhos como agilidade, acessibilidade, redução de custos, economia de tempo e maior engajamento da equipe. Contudo, a natureza autoadministrada apresentou desafios, como foco excessivo em documentos, análise crítica limitada pelos responsáveis técnicos e dificuldade em avaliar a eficácia prática e a rastreabilidade dos processos. **Conclusão:** Em resposta aos desafios identificados, o programa foi remodelado com auditorias remotas — *online* e ao vivo — e auditorias presenciais, conduzidas pela área da Qualidade em parceria com os responsáveis técnicos, garantindo avaliação em tempo real e visão integrada dos fluxos.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.13527

13527 – Pseudo-hipocalemia secundária à hiperleucocitose: relato de caso

Paula Augusta Dias Fogaça de Aguiar
Universidade Federal de Uberlândia.

Introdução: O potássio é um íon predominantemente intracelular; apenas 2% do potássio corporal total encontra-se no espaço extracelular, variando sua concentração de 3,5 a 5,0 mEq/L. A hipocalemia é definida como a concentração de potássio sérico inferior a 3,5 mEq/L e ocorre em consequência de fatores que influenciam a distribuição transcelular do potássio, a depleção do potássio corporal total ou a combinação de ambos. **Relato de caso:** Paciente de 14 anos foi diagnosticado com leucemia mieloide aguda; hemograma inicial apresentou 293 mil leucócitos e o valor do potássio na internação foi de 2,5 mEq/L. Iniciou-se, então, o uso de hidroxiureia e citarabina para redução da leucometria. Os níveis de potássio no soro variaram de 1,7 a 3,2 mEq/L. Entretanto, os valores desse íon, quando processado em amostras de sangue total colhidas para a realização de gasometria, eram normais. **Conclusão:** A equipe da oncologia foi orientada a avaliar os níveis de potássio processados apenas em sangue total imediatamente após a coleta da amostra até que o paciente apresentasse leucometria inferior a 100 mil leucócitos. Após a citorredução, os valores desse íon mantiveram-se dentro da normalidade, mesmo quando processados em amostras de soro. A hipopotassemia pode cursar com graves manifestações clínicas, em especial nos tecidos nervoso e cardiovascular, e deve ser tratada corrigindo-se o déficit do potássio e procedendo o tratamento da doença de base. Entretanto, causas de pseudo-hipocalemia devem ser descartadas, pois a reposição do íon nessa situação pode resultar em hiperpotassemia. A hiperleucocitose (>100 mil leucócitos) é uma das principais causas de pseudo-hipocalemia, uma vez que o potássio é sequestrado pelos leucócitos quando a amostra biológica é conservada em temperatura ambiente. Para evitar esse efeito, a dosagem do íon deve ser realizada em sangue total ou plasma imediatamente após a coleta, ou a amostra de sangue deve ser armazenada a 4°C até que ocorra a centrifugação, preferencialmente em centrífuga refrigerada.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.13542

13542 – Perfil epidemiológico de uroculturas em um laboratório privado de São Caetano do Sul

Gleice de Fatima Maesta da Silva, Norma Ohki Nacaguma, Lídia Freire Abdalla Nery, Cyra Mesquita de Araujo, Bruno Oliveira Barreto, Isabela de Oliveira Moura
Sabin Diagnóstico e Saúde.

Introdução: A urocultura é um exame que identifica o crescimento de bactérias e fungos no trato urinário. É fundamental para diagnosticar infecções urinárias, como cistite, uretrite e pielonefrite, além de determinar o microrganismo responsável pela infecção, permitindo a escolha do tratamento mais adequado. O diagnóstico é confirmado pelo crescimento bacteriano igual ou superior a 100.000 UFC/mL, em amostras coletadas preferencialmente por jato médio, com adequada assepsia da região. **Objetivo**: Avaliar em um laboratório de São Caetano do Sul, o perfil epidemiológico de uroculturas positivas e o agente etiológico prevalente, considerando idade e sexo dos pacientes. **Método:** Foi analisado o perfil de 3.566 pacientes atendidos no período entre janeiro e abril de 2025; 546 pacientes apresentaram resultado positivo. As informações foram obtidas por meio de um banco de dados informatizado, dispensada a submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa/ Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CEP/CONEP). **Resultados:** Das 546 uroculturas, observou--se positividade de 89% em mulheres e 11% em homens, com prevalência de *Escherichia coli* (64%) e *Klebsiella* spp. (15%). A distribuição etária revelou que 67% dos casos ocorreram em idosos acima de 60 anos, 31% em adultos entre 11–59 anos e 2% em crianças de até 10 anos. Entre as mulheres idosas, verificou-se a prevalência de 61% de uroculturas positivas. **Conclusão:** Este estudo evidenciou a relevância clínica e epidemiológica das uroculturas positivas, destacando *Escherichia coli* como o principal agente etiológico e a predominância significativa no sexo feminino, especialmente em pacientes com idade superior a 60 anos, reforçando o estudo publicado na Recomendações da Sociedade Brasileira de Patologia Clínica.

Referência

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PATOLOGIA CLÍNICA/MEDICINA LABORATORIAL. **Recomendações da Sociedade Brasileira de Patologia Clínica/Medicina Laboratorial (SBPC/ML):** boas práticas em microbiologia clínica. Barueri: Manole; 2015.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.13549

13549 – Alterações nos marcadores hepáticos ao longo da vida adulta

Gustavo Lacerda da Silva Calestini, Alan Cerqueira de Santana, Gilson Souza de Assis, Eliana Akemi Futata Taniguchi, Lais Regina Biltoveni, Carlos Alberto Salzedas Giafferi, Renata Nunes Santchuck, Natalia Di Giaimo Giusti
Prevent Senior.

Introdução: As enzimas alanina aminotransferase (ou transaminase glutâmico-pirúvica – ALT/TGP), aspartato aminotransferase (ou transaminase

glutâmico-oxaloacética – AST/TGO), gama-glutamiltransferase (GGT) e fosfatase alcalina (FA) são marcadores fundamentais na avaliação hepática. No entanto, a interpretação desses marcadores pode ser prejudicada por variações fisiológicas associadas ao sexo e à idade. **Objetivo:** Este estudo teve como objetivo estimar valores de referência em uma ampla população brasileira ambulatorial. **Método:** Foram analisados mais de 250 mil exames únicos de pacientes ambulatoriais realizados entre janeiro de 2024 e fevereiro de 2025. Os dados foram avaliados por metodologia indireta, utilizando-se o pacote LabRI. As dosagens foram realizadas na plataforma Siemens Atellica®, pelo método enzimático. Após a remoção de valores atípicos e a transformação Box-Cox, estimaram-se os valores de referência por meio de análise de partições segundo faixa etária e sexo. **Resultados:** A AST mantém-se estável ao longo da vida, dispensando partições etárias ou por sexo, sendo esse achado compatível com dados da literatura. A TGP apresentou valores mais elevados em homens, com queda pronunciada a partir dos 60 anos, exigindo partição por décadas após essa idade. Nas mulheres, observou-se redução mais gradual, com necessidade de partição apenas após os 80 anos. Esses achados são consistentes com estudos que demonstraram declínio de ALT com o avanço da idade, sugerindo que o envelhecimento pode afetar a integridade hepática. Os estudos também demonstraram aumento da FA com o envelhecimento, mais acentuado nas mulheres a partir dos 50 anos, e valores de GGT mais elevados em homens de todas as faixas etárias. **Conclusão:** Os achados reforçam a importância de definir intervalos de referência ajustados à idade e ao sexo para TGP, FA e GGT. A aplicação do método indireto em grande base populacional promove maior acurácia na interpretação clínica laboratorial.

Referências

DONG, Mamie H.; BETTENCOURT, Ricki; BARRETT-CONNOR, Elizabeth; LOOMBA, Rohit. Alanine aminotransferase decreases with age: the Rancho Bernardo Study. **PLoS One**, v. 5, n. 12, e14254, 2010.

DONG, Mamie H.; BETTENCOURT, Ricki; BARRETT-CONNOR, Elizabeth; LOOMBA, Rohit. Serum levels of alanine aminotransferase decrease with age in longitudinal analysis. **Clinical Gastroenterology and Hepatology**, v. 10, n. 3, p. 285–290.e1, 2012.

PETROFF, David; BÄTZ, Olaf; JEDRYSIAK, Katrin; KRAMER, Jan; BERG, Thomas; WIEGAND, Johannes. Age dependence of liver enzymes: an analysis of over 1,300,000 consecutive blood samples. **Clinical Gastroenterology and Hepatology**, v. 20, n. 3, p. 641–650, 2022. https://doi.org/10.1016/j.cgh.2021.01.039

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.13557

13557 – Frequência de parasitas intestinais em métodos diagnósticos em um hospital terciário

Edy Alyson Costa Ribeiro, Felipe Shida, Fernanda Brito de Oliveira Ferreira, Dorca Lopes, Wladmir Ribeiro dos Santos, Elenice Messias do Nascimento, Vera Lucia Pagliusi Castilho

Universidade de São Paulo, Faculdade de Medicina, Hospital das Clínicas.

Introdução: Os métodos utilizados no exame parasitológico de fezes (EPF) objetivam identificar estruturas correspondentes aos parasitas. Não existe uma técnica capaz de identificar todas as formas parasitárias. **Objetivo:** Este trabalho objetivou apresentar a frequência de parasitas intestinais de acordo com o método utilizado na preparação e coloração no EPF. **Método:** Trata-se de um estudo observacional analítico baseado no banco de dados de um laboratório de parasitologia clínica pertencente a um complexo hospitalar terciário do estado de São Paulo, entre janeiro de 2020 e janeiro de 2025. Para análise estatística, todos os dados foram submetidos ao teste de Kolmogorov-Smirnov. As estatísticas descritivas foram expressas como média e desvio padrão (±). As variáveis nominais foram comparadas por meio do teste do qui-quadrado (χ^2). O nível de significância adotado foi de $p<0,05$. As análises estatísticas foram realizadas no *software* Statistical Package for the Social Sciences (IBM SPSS Statistics), versão 27. **Resultados:** Foram analisadas 288.984 amostras de 26.657 pacientes, com idade média de 41,28±22,6 anos. *Endolimax nana* foi o parasita mais encontrado nos métodos de Lutz (Hoffman et al.) (1.517; 2,1%) e de Faust et al. (1.655; 2,3%). O método de Rugai et al. apresentou maior frequência de *Strongyloides* sp. (105; 0,3%). Na pesquisa de ameba direta, pelo método de Faust et al. e pela coloração de Tricrômio, houve predomínio de *Blastocystis* spp. (144; 3,4% e 75; 1,8%, respectivamente, totalizando 465; 41,7%). Todas as associações apresentaram significância estatística pelo teste χ^2. **Conclusão:** Destaca-se a importância da escolha do método de EPF adequado para a identificação de diferentes parasitas, visto que cada técnica apresenta sensibilidade e especificidade próprias para os diferentes parasitos. Isso reforça a necessidade de protocolos laboratoriais que considerem a escolha do método de EPF conforme a suspeita clínica.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.13564

13564 – Validação da temperatura de transporte de amostras em uma cidade do Nordeste brasileiro

Natalya Zaidan Maluf, Cristina Micheletto Dallago, Fabiane Angélica Feitosa de Medeiros Batista, Alexandre de Almeida Monteiro, Aline Falcão Saraiva, Joana Claudia Bezerra de Araujo, Julyana de Sales Holanda Maia, Gustavo Leitão Borges da Silva

Grupo Clementino Fraga.

Introdução: O armazenamento e o transporte de amostras biológicas são etapas importantes do processo pré-analítico. O laboratório deve garantir as temperaturas ambiente (TA) e refrigerada (R) ao transportar as amostras para o centro técnico operacional, mantendo sua estabilidade e enfrentando o desafio do clima tropical de sua localização. **Objetivo:** Realizar um estudo de validação das amostras para verificar a estabilidade quando transportadas em temperatura ambiente. **Método:** Amostras foram coletadas em tubos separadores de soro por 35 pessoas que trabalham no laboratório. A dosagem foi realizada quatro horas após a coleta, sendo esse resultado utilizado como referência. Os tubos foram armazenados em TA, com as amostras permanecendo na bancada a temperatura controlada entre 19° e 21°C, enquanto as amostras R foram mantidas em câmara refrigerada, entre 6° e 8°C. As amostras foram reanalisadas 10, 24 e 30 horas após a coleta. Utilizou-se o coeficiente de variação e a porcentagem de variação desejável e aceitável para validar as temperaturas e os tempos. Foram utilizadas as faixas de referência da Federação Europeia de Química Clínica e Medicina Laboratorial (EFLM) e da Controllab. **Resultados:** Os resultados encontra-

dos foram os seguintes: para colesterol total, potássio, fósforo e lipase, a TA não era aceitável; após o estudo, verificou-se que a estabilidade aumentou para 24 horas. Para triglicerídeos e insulina, a TA não era aceitável; após o estudo, observou-se aumento da estabilidade para 30 horas. Para lipoproteína de alta densidade (HDL) colesterol, a TA era aceitável até 14 horas; após o estudo, constatou-se aumento da estabilidade para 24 horas. Para cloro e o antígeno do câncer (CA) 125, a TA não era aceitável; após o estudo, verificou-se aumento da estabilidade para 12 horas. Não houve alteração nas amostras mantidas em R. Não foram obtidos resultados estatisticamente significativos, aprovados para alteração do tempo de estabilidade na TA dos analitos marcadores tumorais CEA, CA 19.9, CA 15.3, nem do magnésio e cálcio. **Conclusão:** Adotou-se a nova temperatura de armazenamento e transporte dos analitos, melhorando e otimizando o número de tubos e o transporte das amostras para o setor técnico.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.13575

13575 – Aplicação do método de reação em cadeia da polimerase multiplex na investigação de encefalite viral causada por *Herpes Simplex Vírus* tipo 1

Karina da Silva Guedes, Lídia Freire Abdalla Nery, Cyra Mesquita de Araujo, Bruno Oliveira Barreto, Isabela de Oliveira Moura, Luís Felipe Silva Visconde, Diego Cruvinel Maciel

Sabin Diagnóstico e Saúde.

Introdução: As encefalopatias infecciosas exigem diagnóstico rápido e preciso, uma vez que o atraso na identificação pode comprometer significativamente o prognóstico neurológico do paciente. As metodologias tradicionais aplicadas na rotina da microbiologia clínica não apresentam sensibilidade para agentes virais. Nesse contexto, o uso do método de reação em cadeia da polimerase em formato multiplex (PCR multiplex) tem se mostrado uma ferramenta de alto desempenho, possibilitando a detecção simultânea de 14 patógenos, com tempo médio de uma hora para liberação dos resultados. **Objetivo:** Diante do exposto, este trabalho teve como objetivo relatar um caso clínico em que o uso da PCR multiplex foi de suma importância para o diagnóstico de uma infecção causada pelo vírus Herpes simples tipo 1 em amostra de líquor. **Método:** A amostra de líquor de uma paciente com quadro de encefalopatia de etiologia desconhecida foi submetida à análise por métodos convencionais da microbiologia clínica, sem resultado diagnóstico. Posteriormente, foi processada por PCR multiplex. Houve dispensa do Comitê de Ética em Pesquisa/Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CEP/CONEP), conforme a Resolução nº 510/2016, Art.1º, item V. **Resultados:** O processamento do material em painel molecular automatizado baseado em PCR multiplex permitiu a identificação do vírus Herpes simples tipo 1, concluindo o diagnóstico etiológico. **Conclusão:** O uso de tecnologias moleculares para obtenção de diagnóstico rápido e preciso mostrou-se fundamental diante das limitações dos métodos convencionais. A aplicação de um painel molecular baseado em PCR multiplex permitiu a identificação do vírus Herpes simples tipo 1 em tempo hábil, favorecendo a conduta terapêutica apropriada e contribuindo significativamente para o estabelecimento do diagnóstico clínico.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.13582

13582 – Infecção por *Clostridium difficile*: diagnóstico molecular em paciente com quadro diarreico grave

Karina da Silva Guedes, Lídia Freire Abdalla Nery, Cyra Mesquita de Araujo, Bruno Oliveira Barreto, Isabela de Oliveira Moura, Luís Felipe Silva Visconde, Diego Cruvinel Maciel

Sabin Diagnóstico e Saúde.

Introdução: *Clostridium difficile* é um bacilo Gram-positivo anaeróbio que pode estar presente na microbiota intestinal em quantidades mínimas. Contudo, o uso de antimicrobianos pode favorecer a proliferação de cepas produtoras das toxinas A e B, resultando em uma condição conhecida como colite pseudomembranosa. O padrão-ouro para detecção do agente é a cultura toxigênica—método que pode levar de 3–6 dias para liberação do resultado. Nesse cenário, os métodos moleculares automatizados têm se destacado por oferecer diagnósticos mais rápidos e sensíveis. **Objetivo:** O presente trabalho visou relatar um caso clínico em que o uso do painel molecular foi fundamental para o diagnóstico de uma infecção por *Clostridium difficile* em amostra fecal, não identificada pelos métodos convencionais utilizados na microbiologia. **Método:** A amostra de fezes foi analisada por métodos convencionais da microbiologia clínica e por um painel molecular automatizado baseado na reação em cadeia da polimerase (PCR) multiplex, capaz de detectar múltiplos patógenos simultaneamente e em tempo hábil. O estudo está dispensado de apreciação pelo Comitê de Ética em Pesquisa, conforme a Resolução CNS nº 510/2016, Art. 1º, item V. **Resultados:** Com sensibilidade de 94,2% e especificidade de 99,8%, o painel molecular baseado em PCR multiplex identificou, em aproximadamente uma hora, a presença da bactéria *Clostridium difficile* produtora das toxinas A e B. Esse achado reforça a relevância do uso de tecnologias moleculares no diagnóstico de infecções, sobretudo naquelas causadas por microrganismos de difícil cultivo, como os anaeróbios estritos. **Conclusão:** Dessa forma, destaca-se a importância da incorporação de métodos diagnósticos rápidos, sensíveis e específicos à rotina laboratorial, especialmente em quadros clínicos graves que exigem condutas terapêuticas imediatas.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.13589

13589 – Prevalência de detecção molecular de papilomavírus humano em um laboratório privado de Maringá, Paraná

Leonardo de Oliveira Figueiredo, Dulce Teresinha Picolotto Novakowski, Paola Schulêr Garcia, Lídia Freire Abdalla Nery, Cyra Mesquita de Araujo, Bruno Oliveira Barreto, Isabela de Oliveira Moura

Sabin Diagnóstico e Saúde.

Introdução: Papilomavírus humano (HPV) é um vírus de ácido desoxirribonucleico (DNA) relevante para a saúde pública, pois é um agente que pre-

dispõe à perda de estabilidade e integridade genômica, estando associado a diversos tipos de câncer. Alguns são considerados oncogênicos, como os tipos 16 e 18, que estão presentes em 70% dos casos de câncer do colo uterino, e HPV 6 e 11, encontrados em 90% dos condilomas genitais e papilomas laríngeos. **Objetivo:** Verificar a incidência de HPV em amostras laboratoriais, especificando os tipos com maior taxa de detecção. **Método:** Trata-se de um estudo transversal com base na análise de um banco de dados informatizado. Os resultados foram obtidos sem identificação individual, com dispensa de tramitação no sistema do Comitê de Ética em Pesquisa/Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CEP/CONEP). Foram incluídos os resultados de pacientes com exames de genotipagem para HPV em material urogenital, realizados entre janeiro de 2022 e dezembro de 2024. **Resultados:** Foram avaliados 128 pacientes, dos quais 73 (57%) apresentaram detecção de algum tipo de HPV. Desses, em 45 (61,6%) detectou-se mais de um tipo da doença, e em 28 (38,4%), somente um tipo. Além disso, em 58 pacientes (79,40%) foi detectado pelo menos um tipo de HPV de alto risco oncogênico. Entre os de alto risco oncogênico, o HPV 53 foi o mais detectado; entre os de risco médio, o HPV 42 apresentou a maior taxa de detecção. **Conclusão:** Os achados clínicos foram relevantes, visto que o câncer de colo uterino representa grave problema de saúde pública. Ademais, o HPV desempenha papel essencial na patogênese e lesões cervicais precursoras de câncer.

Referências

ALVERGA, Hannar Angélica de Melo. **Prevalência e genotipagem do papilomavírus humano (HPV) em mulheres da zona sul de São Paulo**. 2022. Dissertação (Mestrado em Ciências da Saúde) — Universidade Santo Amaro, São Paulo, 2022. Disponível em https://dspace.unisa.br/items/5970fff0-e3ca-49f2-b60e-2ab6532c6c68. Acesso em: 22 abr. 2025.

INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER. **HPV**. Instituto Nacional do Câncer. Disponível em https://www.gov.br/inca/pt-br/acesso-a-informacao/perguntas-frequentes/hpv. Acesso em: 22 abr. 2025.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.13596

13596 – Prevalência de *Gardnerella vaginalis* em exames de colpocitologia realizadas em um laboratório privado de Maringá, Paraná

Fernanda Caroline Lima de Souza, Paola Schulêr Garcia, Isabela de Oliveira Moura, Bruno Oliveira Barreto, Cyra Mesquita de Araujo, Lídia Freire Abdalla Nery

Sabin Diagnóstico e Saúde.

Introdução: A *Gardnerella vaginalis* é uma bactéria anaeróbia facultativa, associada a desequilíbrios da microbiota vaginal e ao desenvolvimento de vaginose bacteriana. A vaginose bacteriana caracteriza-se pela elevação do pH vaginal, pela substituição da flora normal e por sintomas como corrimento acinzentado e odor fétido, além de aumentar o risco de complicações ginecológicas e obstétricas. A microbiota saudável é predominantemente composta por *Lactobacillus*, que mantém o pH vaginal ácido, conferindo proteção. A colpocitologia oncótica permite a detecção de alterações sugestivas de vaginose, constituindo importante ferramenta na vigilância ginecológica. **Objetivo:** Este estudo teve como objetivo analisar a prevalência de *G. vaginalis* em exames de colpocitologia realizados entre janeiro e abril de 2025. **Método:** Trata-se de um estudo descritivo, exploratório e retrospectivo, com análise de dados extraídos de um sistema informatizado de laboratório, referentes a exames realizados entre janeiro e abril de 2025. As informações foram analisadas por meio de estatística descritiva, utilizando-se o *software* Microsoft Excel®. Os dados foram obtidos de banco anonimizado, dispensando a submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa/Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CEP/CONEP). **Resultados:** Foram avaliados 728 exames, de mulheres com idades entre 18 e 78 anos, divididas em dois grupos: até 45 anos e acima dessa faixa etária. A prevalência de *G. vaginalis* foi de 13%, com 1% dos casos apresentando também leveduras. Cerca de 66% das amostras indicaram flora compatível com *Lactobacillus,* enquanto 21% apresentaram outras florações. A maior prevalência de *G. vaginalis* ocorreu na faixa etária de até 45 anos (67,14%), correspondente ao período de maior atividade reprodutiva. **Conclusão:** O estudo reforça a importância da colpocitologia não apenas para o rastreio oncológico, mas também para a detecção de desequilíbrios da microbiota vaginal. Recomenda-se atenção aos achados citológicos sugestivos de *G. vaginalis*, visando à integração com acompanhamento clínico.

Referências

ANJOS, P. S. *et al.* **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, v. 44, n. 3, p. 215-222, 2022.

CARTAXO, C. P. *et al.* **Jornal Brasileiro de Doenças Infecciosas**, v. 29, n. 1, e202501, 2025.

FETTWEIS, J. M. *et al.* **Nature Medicine**, v. 26, n. 6, p. 871-877, 2020.

ZHENG, D. *et al.* **Frontiers in Cellular and Infection Microbiology**, v. 11, 684970, 2021.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.13602

13602 – Avaliação comparativa entre eletroquimioluminescência e quimioluminescência no diagnóstico sorológico da toxoplasmose congênita

Zachary Emanuela Correa Nojosa, Lohana Alexciene de Sousa Alves, Daiara Alexandre de Sousa, Lohana Alexciene de Sousa Alves, Lídia Freire Abdalla Nery, Cyra Mesquita de Araujo, Bruno Oliveira Barreto, Isabela de Oliveira Moura

Sabin Diagnóstico e Saúde.

Introdução: Diversas metodologias sorológicas são empregadas para avaliar o estado imunológico de gestantes frente à infecção por *Toxoplasma gondii* durante a gravidez. Os métodos permitem identificar infecções preexistentes, recentes ou a ausência de imunidade, sendo o monitoramento essencial para ações preventivas e para a redução de riscos gestacionais. **Objetivo:** Este estudo visou analisar a toxoplasmose congênita com base no diagnóstico sorológico em gestantes, comparando os métodos de eletroquimioluminescência (ECLIA) e quimioluminescência (CLIA), realizados em um laboratório de análises clínicas localizado em Boa Vista, estado de Roraima. **Método:** Trata-se de um estudo observacional e descritivo, com dados provenientes de banco sem identificação, dispensada a avaliação pelo Comitê de Ética em Pesquisa/Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CEP/CONEP). **Resultados:** Ambos os métodos apresentaram alta sensibilidade e especificidade. A ECLIA utiliza reações eletroquímicas com emissão de luz, enquanto a CLIA emprega reações químicas luminosas. Apesar do princípio comum da luminescência, variações nos reagentes e nos sistemas de detecção influenciam os resultados. Em alguns casos, a ECLIA detectou anticorpos que a CLIA não identificou, suge-

rindo a ocorrência de possíveis resultados falso-negativos. Essas divergências evidenciam limitações técnicas e reforçam a necessidade de uma interpretação clínica integrada. **Conclusão:** Verificou-se que tanto a ECLIA quanto a CLIA são eficazes na detecção de anticorpos anti-*T. gondii*, embora possam apresentar diferenças em determinados casos. Tais variações refletem as particularidades técnicas de cada método, reforçando a importância da análise laboratorial contextualizada ao histórico clínico, aos fatores epidemiológicos e à complementação diagnóstica, quando necessária.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.13612

13612 – Impacto da descentralização das liberações negativas de urocultura: comparativo dos resultados de urocultura nos primeiros meses de 2024 e 2025

Michelle Camargo, Tatiana de Oliveira Calestini, Eliana Akemi Futata Taniguchi, Carlos Alberto Salzedas Gifferi, Dimitria Doi, Carlos Alberto Salzedas Gifferi
Prevent Senior.

Introdução: As uroculturas são essenciais para o diagnóstico das infecções urinárias. Em 2024, a liberação de resultados negativos era centralizada no Núcleo Técnico Operacional. Em 2025, implementou-se a descentralização, permitindo que 17 unidades hospitalares realizassem a liberação das uroculturas negativas, visando melhorar o fluxo, reduzir o transporte de placas e aumentar a confiabilidade. **Objetivo:** Avaliar o impacto da descentralização nos indicadores laboratoriais, comparando as taxas de contaminação e os tempos médios de liberação antes e após a mudança. **Método:** Trata-se de um estudo comparativo entre 2024 e 2025, que analisou as taxas de contaminação e os tempos médios de liberação de uroculturas negativas e positivas. **Resultados:** Em 2024, a taxa de contaminação foi de 3,78% (4.501 amostras contaminadas), enquanto em 2025 diminuiu para 1,24% (1.130 amostras), representando uma redução de 67,27%. O tempo médio de liberação total diminuiu de 2 dias, 45 minutos e 17 segundos para 2 dias, 36 minutos e 22 segundos. Para as uroculturas positivas, o tempo passou de 3 dias, 6 horas e 27 minutos para 2 dias, 17 horas e 57 minutos, representando redução de cerca de 12 horas. **Conclusão:** A descentralização das liberações negativas de uroculturas resultou em ganhos expressivos em eficiência, agilidade e qualidade. A redução do transporte de materiais, o aumento da autonomia das unidades e a otimização dos recursos laboratoriais contribuíram para a melhoria dos tempos de resposta e da confiabilidade dos laudos, impactando positivamente a experiência dos solicitantes e promovendo o crescimento sustentável do laboratório.

Referências

SILVEIRA, Alessandro Conrado de Oliveira; SOUZA, Helena Aguilar Peres Homem de Mello de; FURTADO, Fábio Daniel; ALBINI, Bárbara Pereira; ALBINI, Carlos Augusto. Quando e como valorizar culturas de urina polimicrobianas no laboratório de microbiologia clínica. **Jornal Brasileiro de Patologia e Medicina Laboratorial**, v. 46, n. 4, 2010. https://doi.org/10.1590/S1676-24442010000400005

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PATOLOGIA CLÍNICA/MEDICINA LABORATORIAL. **Recomendações da Sociedade Brasileira de Patologia Clínica/Medicina Laboratorial (SBPC/ML):** boas práticas em microbiologia clínica. Barueri: Manole; 2015.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.13622

13622 – Variação da testosterona total em mulheres ao longo da vida adulta

Gustavo Lacerda da Silva Calestini, Gabriel Costa de Lima Ventura, Daniele Tenebrão, Cibelle Barbosa Lira, Anna Carollina Pesqueira Silva, Lais Regina Biltoveni, Carlos Alberto Salzedas Giafferi, Gilson Souza de Assis, Tatiane da Cunha Ribeiro
Prevent Senior.

Introdução: A testosterona total em mulheres apresenta variações fisiológicas associadas ao envelhecimento. Compreender essas variações é fundamental para uma interpretação adequada. **Objetivo:** Este estudo teve como objetivo avaliar a distribuição dos níveis de testosterona total em uma ampla população feminina brasileira (n=31.601), com estratificação por faixa etária, a fim de identificar tendências relacionadas à idade. **Método:** Foram analisados dados laboratoriais de testosterona total em mulheres adultas, coletados entre março de 2023 e abril de 2025. As dosagens foram realizadas na plataforma Siemens Atellica® por quimioluminescência. A análise estatística foi conduzida em ambiente Python, utilizando o Google Colab. Aplicou-se o teste de Kruskal-Wallis (H) para avaliar diferenças globais, seguido do teste *post hoc* de Dunn, com correção de Bonferroni. Foram calculadas médias e medianas por faixa etária. **Resultados:** Houve diferença significativa nos níveis de testosterona entre as faixas etárias (H=488,4; p<0,001). O *post hoc* indicou que as faixas de 20–29 e 30–39 anos apresentaram níveis mais elevados em comparação às demais (p<0,05), sem diferenças relevantes a partir dos 40 anos. As médias/medianas (ng/dL) por faixa etária foram: 20–29 (43,6/27,1), 30–39 (37,7/22,9), 40–49 (33,7/20,0), 50–59 (39,3/19,8), 60–69 (36,3/20,1), 70–79 (36,7/19,4) e 80–89 (37,1/20,4). **Conclusão:** Os resultados corroboram dados da literatura, que demonstram declínio da testosterona a partir da vida adulta precoce, com redução progressiva ao longo das décadas, não sendo a menopausa o fator determinante dessa queda. A estratificação por faixa etária é essencial para a interpretação laboratorial.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.13631

13631 – Perfil liquórico em pacientes com presença de bandas oligoclonais em amostras de líquor sem correspondência no soro

Universidade Estadual de Campinas, Hospital de Clínicas, Divisão de Patologia Clínica, Serviço de Líquidos Biológicos.

Introdução: A esclerose múltipla é uma doença neurológica crônica autoimune desmielinizante, que acomete principalmente adultos jovens, conduzindo a uma incapacidade permanente. Apesar de até o momento não existir um biomarcador específico para a doença, a análise laboratorial do líquor associada à pesquisa de bandas oligoclonais do tipo imunoglobulina G (IgG) é de fundamental importância. Embora não patognomôni-

cas, as bandas oligoclonais no líquido cefalorraquidiano são observadas em até 90% dos pacientes com esclerose múltipla. **Objetivo:** O presente estudo teve como objetivo determinar o perfil liquórico de pacientes com presença de bandas oligoclonais em amostras de líquor sem correspondência no soro. **Método:** Trata-se de um estudo retrospectivo, realizado em um serviço de patologia clínica de um hospital terciário. No período entre 2012 e 2024, foram realizadas 2.351 pesquisas de bandas oligoclonais em amostras pareadas de líquor e soro, citologia global e diferencial de leucócitos, dosagens de proteína e IgG, além de eletroforese de proteínas em amostras de líquor. **Resultados:** Do total de amostras analisadas, 377 (16%) revelaram a presença de bandas oligoclonais no líquor sem correspondência no soro (tipo 2 da classificação de bandas oligoclonais). Essas amostras correspondiam a 68% de pacientes do sexo feminino (n=256) e 32% de pacientes do sexo masculino (n=121), com idades variando de 5 a 93 anos (média [$\overline{x}$]=38 anos). A contagem de leucócitos variou de 0 a 312/mm^3 ($\overline{x}$=12/mm^3; desvio padrão [DP]=31/mm^3) com predomínio linfomonocitário em 99% das amostras. A proteína total revelou-se normal em 53% dos casos ($\overline{x}$=46 mg/dL; DP=28 mg/dL), sendo que a IgG liquórica variou de 1,4 a 69 mg/dL ($\overline{x}$=6,4 mg/dL; DP=6,1 mg/dL), estando alterada em metade dos casos. Na eletroforese de proteínas liquóricas observou-se a elevação da fração gama. **Conclusão:** Diante de uma suspeita clínica de esclerose múltipla, é fundamental a pesquisa de bandas oligoclonais, uma vez que o perfil citológico e bioquímico no líquor desses pacientes mostra um padrão bastante inespecífico.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.13634

13634 – Medicina Laboratorial como fonte de informação clinicamente relevante: relato de caso

Luiza Celeste Gebrin, Rafael Almeida de Almeida, Kelly Krempser, Edvilson da Costa, Gisele Pedroso, Paula Virginia Bottini, Celia Regina Garlipp

Universidade Estadual de Campinas, Hospital das Clínicas.

Introdução: A atuação do laboratório clínico é de extrema importância na detecção precoce de alterações laboratoriais, podendo modificar significativamente a condução clínica do paciente. O objetivo deste estudo é descrever o caso de uma paciente em que a atuação do laboratório clínico foi fundamental para o seu diagnóstico. **Relato de caso:** Paciente de 36 anos, do sexo feminino, com diagnóstico prévio de lúpus eritematoso sistêmico e acometimento renal, deu entrada na Unidade de Emergência de um hospital terciário com queixa de disúria. Foram solicitados exames de urina de rotina, urocultura, hemograma, entre outros. **Conclusão:** O exame de urina de rotina, realizado em analisador automatizado LabUMat-UriSed®, revelou hematúria não dismórfica, leucocitúria e bacteriúria. Na revisão das imagens, foram visualizadas hemácias falcizadas em pequeno número. O hemograma revelou pancitopenia, sem demais alterações. Em contato com o médico assistente, este declarou não ter conhecimento de diagnóstico prévio de doença falciforme. Da mesma forma, a paciente afirmou desconhecer qualquer diagnóstico nesse sentido. Como complementação diagnóstica, realizou-se eletroforese de hemoglobina, que revelou a presença de 38,8% de HbAS, estabelecendo, assim, o diagnóstico de traço falciforme. A visualização de hemácias falcizadas em amostras de urina não é relato frequente na literatura, principalmente na ausência de alterações morfológicas no hemograma. Este caso reforça o papel da Medicina Laboratorial como uma das principais fontes de informação clinicamente relevante em uma unidade de saúde. Ao mesmo tempo, evidencia a importância de uma equipe altamente qualificada para a análise cuidadosa dos achados urinários.

Referências

GARG, Neha; GUPTA, Rashmi Jain; KUMAR, Sunil; KUMAR, Naresh. **Sickled red blood cells in urine: a preliminary indicator for the detection of sickle cell trait. Indian Journal of Pathology and Microbiology, v. 62, n. 1, p. 186-188, 2019. https://doi.org/10.4103/ijpm.ijpm_83_18**

SRIVASTAVA, Shanu; SRIVASTAVA, Rashmi; GHORPADE, K. G. Sickled erythrocytes in urine as a clue to the diagnosis of sickle cell trait. **Saudi Journal of Kidney Diseases and Transplantation**, v. 28, n. 4, p. 909-911, 2017.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.13641

13641 – Análise de líquidos periprotéticos e sua importância para revisões cirúrgicas

Jaqueline Soares de Oliveira, Luciane do Couto Barcos, Gustavo Lacerda da Silva Calestini, Carlos Alberto Salzedas Giafferi, Eliana Akemi Futata Taniguchi, Dimitria Doi

Prevent Senior.

Introdução: A análise citológica do líquido periprotético é uma ferramenta laboratorial essencial na avaliação de complicações associadas a próteses e implantes. Em artroplastias, o exame permite diferenciar entre infecção periprotética, causas asséptica (como afrouxamento ou instabilidade) e, em contextos específicos, neoplasias associadas. A análise inclui a contagem total de leucócitos (WBC) e a porcentagem de polimorfonucleares (PMN%), sendo que valores elevados são sugestivos de infecção, enquanto valores baixos indicam causas asséptica. **Objetivo:** Este estudo buscou avaliar a utilidade da citologia periprotética como método complementar para triagem de infecções, com base nos critérios da European Bone and Joint Infection Society (EBJIS). **Método:** Foram analisadas 82 amostras de aspirados periprotéticos coletadas entre agosto de 2024 e maio de 2025. As amostras foram processadas em tubos com o anticoagulante EDTA (ácido etilenodiaminotetracético) e analisadas por contagem total de leucócitos e hemácias na câmara de Neubauer, com contagem diferencial subsequente. Os critérios diagnósticos adotados foram: infecção confirmada (WBC>3.000/μL ou PMN%>80%) e infecção provável (WBC>1.500/μL ou PMN%>65%). **Resultados:** Das 82 amostras, 34 apresentaram WBC>3.000/μL e 4 apresentaram WBC>1.500/μL. Foram observadas 27 amostras com PMN%>80% e 12 com PMN%>65%. Com base nos critérios da EBJIS, 43 pacientes (52,4%) foram classificados com infecção confirmada e 8 (9,8%) com infecção provável, totalizando 51 casos (62,2%) sugestivos de infecção periprotética. **Conclusão:** Esses achados reforçam a relevância da citologia periprotética como método rápido, acessível e de baixo custo para triagem de infecções, oferecendo suporte a decisões clínicas precoces e contribuindo para uma potencial redução da morbidade e dos custos hospitalares.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.13647

13647 – Avaliação externa da qualidade: consolidação do PAEQ-Hemostasia como ferramenta essencial para a garantia da qualidade em exames de coagulação no Brasil

Ana Paula Francisco
Universidade Estadual de Campinas, Hemocentro.

Introdução: A participação dos laboratórios em programas de avaliação externa da qualidade é obrigatória, conforme estabelecido pela legislação brasileira (RDC nº 786/2023), visando garantir a confiabilidade dos resultados laboratoriais. O Programa de Avaliação Externa da Qualidade em Hemostasia (PAEQ-Hemostasia) é o primeiro programa nacional especializado na área que oferece testes com amostras de pacientes previamente diagnosticados. Desenvolvido há dez anos em parceria com o Ministério da Saúde e o United Kingdom National External Quality Assessment Scheme for Blood Coagulation (NEQAS-BC Reino Unido), o programa é acreditado pela norma internacional ISO 17043:2023 e tem como objetivo apoiar os laboratórios na melhoria contínua da qualidade analítica e na capacitação diagnóstica. **Objetivo:** Apoiar os laboratórios na melhoria contínua da qualidade analítica e na capacitação diagnóstica. **Método:** O PAEQ-Hemostasia segue diretrizes internacionais e utiliza amostras liofilizadas em situações clínicas reais. Os testes avaliados incluem TP, APTT, FVIII, FIX, FvW atividade e antígeno. Os laboratórios participantes realizam os exames com suas metodologias rotineiras e submetem os resultados à análise centralizada. Os dados são avaliados quanto à exatidão e concordância diagnóstica, com emissão de relatórios individuais e gerais sobre o seu desempenho. **Resultados:** Nos últimos dez anos, o PAEQ-Hemostasia obteve crescimento significativo contando com a participação de laboratórios de todas as regiões do Brasil e, em 2025, conquistou acreditação na ISO 17043:2023. O programa permite identificar falhas técnicas em equipamentos e metodologias, resultando em ajustes importantes nos processos internos de qualidade. Além disso, promove educação continuada por meio de um evento anual para discussões científicas. **Conclusão:** O PAEQ-Hemostasia tornou-se uma ferramenta fundamental para a garantia da qualidade em exames de hemostasia no Brasil. Sua estrutura técnica é sólida, é reconhecida internacionalmente e contribui para o cumprimento da RDC nº 786/2023, fortalecendo a saúde pública.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.13648

13648 – Revisão e adaptação do protocolo laboratorial para monitoramento da icterícia neonatal de uma maternidade no Rio de Janeiro

Sandra Elizabete Carlos Ribeiro de Faria, Daniel Mesquita Boff Lima
Perinatal.

Introdução: A icterícia neonatal é uma condição clínica frequente, associada à elevação da bilirrubina sérica, geralmente de origem fisiológica. No entanto, níveis elevados de bilirrubina podem sinalizar quadros patológicos e demandar intervenções. A dosagem do hematócrito (HCT) e da proteína total (PT) tem sido incorporada à rotina ambulatorial como marcadores indiretos do estado de hidratação, que pode impactar os níveis de bilirrubina total (BT). A utilidade clínica dessas análises adicionais, entretanto, é motivo de questionamento. **Objetivo:** Verificar se há correlação entre as dosagens de BT, HCT e PT em recém-nascidos atendidos em um ambulatório especializado em icterícia neonatal. **Método:** Trata-se de um estudo observacional retrospectivo, com análise de 251 prontuários laboratoriais de recém-nascidos atendidos entre julho e novembro de 2024. Foram avaliados os níveis de BT, HCT e PT. A dosagem bioquímica foi realizada por química seca (QuidelOrtho) e o HCT, por impedância elétrica (Mindray BC-6200). Utilizaram-se os testes de Pearson e Spearman para análise de correlação, conforme a normalidade dos dados (GraphPad Prism 8). **Resultados:** A média dos valores foi: BT 14,31 mg/dL, HCT 48,11% e PT 6,14 g/dL. Não foram encontradas correlações estatisticamente significativas entre BT e HCT (r=0,26; p<0,0001), nem entre BT e PT (r=0,14; p<0,050). Também não houve correlação significativa entre BT e idade gestacional (r= -0,05; p=0,180). Não foi observada correlação significativa entre os níveis de BT com PT e HCT. **Conclusão:** Considerando o perfil fisiológico predominante dos casos, a limitação dos dados complementares e o custo-benefício das análises, decidiu-se manter apenas a dosagem de BT e HCT na rotina ambulatorial, com foco na avaliação da hidratação, redução da espoliação sanguínea e racionalização de recursos. A avaliação clínica individualizada continua sendo essencial para a identificação de casos que exijam investigação complementar.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.13650

13650 – Relação entre os níveis de globulina ligadora de hormônios sexuais e variáveis antropométricas em mulheres com a síndrome dos ovários policísticos

Fernanda Medeiros Vale Magalhaes, Karina Braga Gomes Borges, Ana Lucia Candido, Fernando Marcos dos Reis, Karina Braga Gomes, Fabio Vasconcellos Comim
Universidade Federal de Minas Gerais.

Introdução: A síndrome dos ovários policísticos (SOP) é a condição endócrina mais comum entre mulheres em idade reprodutiva. As alterações reprodutivas, metabólicas, endócrinas e hemostáticas na SOP estão relacionadas à resistência insulínica, obesidade e aumento de andrógenos. **Objetivo:** Avaliar os níveis de testosterona e da globulina ligadora de hormônios sexuais (SHBG) em pacientes com SOP e sua correlação com variáveis antropométricas. **Método:** Foram avaliadas 36 mulheres com diagnóstico de SOP. Os níveis de testosterona e SHBG foram quantificados por imunoensaio. Para os dados antropométricos, foram medidas as circunferências de cintura (CC), de quadril (CQ), braço (CB), de pescoço (CP), a relação cintura/estatura e o índice de massa corporal. A correlação entre as variáveis foi avaliada pelo teste de Spearman. Foram considerados significativos os valores de p<0,050. **Resultados:** A mediana dos valores de testosterona foi

de 39,93 (intervalo interquartil [IQ]=35,00) ng/dL e, de SHBG, foi de 35,20 (IQ=54,06) nmol/L nas pacientes com SOP. Foram encontradas correlações negativas e significativas entre os níveis de SHBG e CC (r=-0,327; p=0,048), SHBG e CP (r=-0,627; p<0,001), e SHBG e CB (r= -0,368; p=0,032). Sabe-se que a SHBG é uma globulina regulada negativamente pela insulina e pela testosterona, diminuindo seus níveis nos estados de resistência insulínica e hiperandrogenismo — condições comuns na SOP. A correlação negativa entre os níveis de SHBG e as variáveis antropométricas de CC, CP e CB indica que a diminuição da SHBG pode estar relacionada a valores elevados dessas medidas corporais. **Conclusão:** A SHBG pode ser considerada um biomarcador clínico útil na estratificação de risco metabólico e cardiovascular em pacientes com SOP. Além disso, destaca-se a relevância de marcadores simples e acessíveis na prática clínica para o rastreamento de riscos cardiometabólicos.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.13659

13659 – Implementação do patient-based real-time quality control: uma estratégia eficaz para detecção de falhas analíticas

Aline Cappellari, Sariane Regina Groppa, Stela Cristina de Quadros Nakatani, Daniane Grando Remor Canali, Annelise Correa Wengerkievicz Lopes
Diagnósticos da América S.A.

Objetivo: Este trabalho teve como objetivo demonstrar a aplicabilidade de uma estratégia complementar ao Controle Interno de Qualidade tradicional, utilizando dados de resultados dos pacientes processados em tempo real e submetidos a tratamento estatístico. A abordagem permite a identificação precoce de tendências e padrões que possam indicar desvios no sistema analítico. O patient-based real-time quality control (PBRTQC, controle de qualidade em tempo real baseado em resultados de pacientes) pode ser implementado na rotina laboratorial para acelerar a detecção de eventuais desvios, possibilitando a análise do impacto nos resultados dos pacientes afetados. **Método:** Durante a liberação de resultados de pacientes para o exame de vitamina D25OH, a equipe de analistas identificou uma tendência positiva nos valores reportados. Ao analisar os gráficos de PBRTQC, constatou-se um desvio significativo nos resultados. Ao investigar o equipamento, observou-se que os resultados processados durante 12 horas, no turno da madrugada, variavam entre 70 e 120 ng/mL — valores significativamente superiores à média populacional do laboratório, que é de 35 a 40 ng/mL. **Conclusão:** A análise estatística, realizada em blocos de 50 resultados, permitiu identificar com precisão o momento em que o problema teve início. A partir desse ponto, a análise dos impactos nos resultados já liberados foi concluída. Foram repetidos 2.200 testes, dos quais 192 laudos necessitaram de retificação. O deslocamento abrupto e contínuo ocorreu logo após a troca de frasco do reagente do mesmo lote em uso, configurando uma falha na qualidade do insumo, que não foi detectada pelo Controle Interno de Qualidade tradicional. A aplicação do PBRTQC como ferramenta complementar ao controle diário permite a detecção de falhas não perceptíveis pelo Controle Interno de Qualidade convencional, viabilizando ações imediatas e prevenindo a liberação de resultados imprecisos, o que aumenta significativamente a confiabilidade do processo analítico.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.13663

13663 – Especificações da qualidade como meta do Controle Interno da Qualidade: desafios nos testes de sódio, potássio e cloreto

Aline Cappellari, Daniane Grando Remor Canali, Stela Cristina de Quadros Nakatani, Sariane Regina Groppa
Diagnósticos da América S.A.

Objetivo: Revisar as metas de desempenho analítico baseadas na literatura e no fabricante, comparando-as com o estado da arte, a fim de definir as especificações da qualidade que melhor representem a rotina dos ensaios de cloreto, sódio e potássio realizados nos analisadores Atellica CH e Advia 2400. **Método:** Analisou-se o histórico de desempenho analítico de 2022, 2023 e 2024 com base em relatórios mensais gerados pelo Sistema de Informação Laboratorial de três Atellica CH e onze Advia 2400, distribuídos em três centros de processamento de um laboratório de grande porte no Brasil, responsável por cerca de 115 milhões de exames por ano. Todos os equipamentos foram submetidos aos mesmos programas de controle de qualidade. Apesar das diferenças de operadores e condições ambientais, o desempenho dos dois modelos mostrou-se semelhante. **Resultados:** Para o potássio, as imprecisões ficaram consistentemente abaixo das metas publicadas de 2,9% (pela EFLM, Federação Europeia de Química Clínica e Medicina Laboratorial) e de 2,3% (por C. Ricós). O desempenho do laboratório foi de 1,24% nos anos de 2022 e 2023 e de 1,15% em 2024. Para o sódio e o cloreto, as imprecisões observadas ultrapassaram as metas publicadas, que são de 0,4% (EFLM) e 0,3% (C. Ricós) para o sódio, e de 0,80% (EFLM) e 0,60% (C. Ricós) para o cloreto. O desempenho do laboratório para o sódio foi de 0,87% em 2022, 0,86% em 2023 e de 0,82% em 2024. Já para o cloreto, os resultados foram de 1,06% em 2022, 1,13% em 2023 e de 0,98% em 2024. Para o potássio, é possível aplicar como referência as especificações da literatura. Já para o cloreto e o sódio, mesmo mantendo o sistema analítico sob controle, com manutenções e calibrações conforme especificadas pelo fabricante, não foi possível aplicar a referência da literatura; adotou-se, portanto, o melhor desempenho histórico do próprio laboratório (estado da arte) como especificação da qualidade. **Conclusão:** É de extrema importância que a escolha da especificação seja feita de forma criteriosa e por equipe qualificada, de forma a garantir resultados adequados aos pacientes.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.13674

13674 – *Bussiness intelligence*: inovação e eficiência na gestão laboratorial

Giani Barbosa Ribeiro, Régis Murilo Pena, Jackeline Fernandes Stival, Régis Murilo Brandão Pena
Shift.

Introdução: A gestão orientada por dados (*data driven*) é uma tendência crescente na busca por eficiência nos processos laboratoriais. Com base em indicadores de desempenho, centros de diagnóstico podem monitorar resultados e definir estratégias mais assertivas. **Objetivo:** Este projeto teve como

objetivo implantar uma solução de Business Intelligence (BI, inteligência de negócios) em um laboratório localizado no estado de Goiás, visando aprimorar a gestão de indicadores por meio da tecnologia. **Método:** A implantação da solução ocorreu em junho de 2024, com capacitação da equipe gestora para o uso da ferramenta e a identificação de oportunidades de melhoria nos processos. Após o treinamento, foram realizados três encontros para o acompanhamento (*follow-up*) das ações sugeridas e da usabilidade da solução, totalizando 12 horas de atividades. **Resultados:** Com o uso do BI, a gestão reformulou indicadores estratégicos e passou a atuar de forma mais orientada por dados. A análise permitiu identificar gargalos, como o uso limitado das funcionalidades do Sistema de Informação Laboratorial. Como resposta, foram revistas as configurações no sistema e promovidas ações de educação continuada. Entre os resultados, destaca-se a redução no índice de insucessos na comunicação de resultados críticos, que reduziu de 17,76 para 0,86% ao comparar o primeiro e o segundo semestre de 2024, alcançando, consequentemente, 99,14% de comunicações com sucesso. Na fase analítica, o tempo de atendimento total foi reduzido em 75% após ajustes baseados nos dados do BI. Também foi possível automatizar processos de notificações compulsórias e de identificação do perfil epidemiológico, eliminando tarefas manuais e aumentando a confiabilidade dos dados e a produtividade da equipe. **Conclusão:** A adoção do BI permitiu aprofundar o conhecimento dos processos, otimizar o uso do LIS e promover ações mais eficazes, baseadas em dados concretos.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.13681

13681 – Variabilidade intraindividual da hemoglobina glicada em indivíduos com valores iniciais normais

Gustavo Lacerda da Silva Calestini, Douglas Rodrigues da Silva, Angélica Miguel, Giane Tavares de Assunção, Ramiro Alves da Silva, Gustavo Fernando Ghilardi, Lais Regina Biltoveni, Vanessa Cristina Urbano de Alvarenga, Carlos Alberto Salzedas Giafferi

Prevent Senior.

Introdução: A hemoglobina glicada (HbA1c) é um marcador essencial para o diagnóstico e monitoramento do diabetes. A variabilidade intraindividual da HbA1c — geralmente baixa em indivíduos sem diabetes (com coeficiente de variação [CV] mediano em torno de 1,7%) — é importante para a interpretação clínica e definição de critérios laboratoriais, como a checagem delta (delta check). **Objetivo:** Este estudo teve como objetivo quantificar a variabilidade intraindividual da HbA1c em pacientes com níveis iniciais normais (4,0–5,6%), determinando a mediana, o intervalo interquartil (IQR) e o percentil 95 do CV intraindividual, além de caracterizar as variações absolutas e relativas entre as coletas. **Método:** Foram analisados dados de 87.660 pacientes com duas coletas de HbA1c realizadas em um intervalo de 3 a 12 meses, no período de 2013 a 2025. O CV intraindividual foi calculado com o desvio padrão dividido pela média, multiplicado por 100. Valores discrepantes (*outliers*) foram removidos pelo critério do IQR 1,5 aplicado ao CV, resultando em 82.854 pacientes na análise final. Foram calculadas estatísticas descritivas para o CV, a variação absoluta (Δ) e a variação relativa (Δ%), baseada na diferença percentual entre as duas coletas. **Resultados:** O CV intraindividual apresentou mediana de 1,82% (IQR 0,92–2,80%) e percentil 95 de 4,76%, consistente com a literatura para indivíduos sem diabetes. As variações absolutas entre coletas apresentaram limites de -0,5% a +0,5% (percentis 2,5 e 97,5), enquanto as variações relativas (Δ%) foram de -8,9% a +10,4% (percentis 2,5 e 97,5). Embora o CV intraindividual descreva a variabilidade biológica global, na prática laboratorial, o delta absoluto (±0,5%) pode ser utilizado como critério prático de delta check, facilitando a detecção de variações inesperadas ou alterações clínicas. **Conclusão:** Esses achados reforçam a importância de considerar a variabilidade intraindividual da HbA1c na interpretação laboratorial.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.13691

13691 – Inovação no atendimento de coleta domiciliar com centrífuga veicular

Daiane Cristina Gallo, Alline Cristiane Nobrega, Romeu Doudat Neto, Gabriel Cury Neto, Mauro Scharf Pinto

Unimed Laboratório.

Introdução: Uma das principais finalidades dos exames laboratoriais é nortear o raciocínio clínico. Para isso, é necessário garantir a qualidade em todos os processos laboratoriais, sobretudo na fase pré-analítica — origem de até 70% dos erros laboratoriais. A coleta domiciliar trouxe comodidade ao paciente, mas também desafios técnicos, como o controle da hemólise, devido à demora na centrifugação. **Objetivo:** Este estudo visou avaliar o desempenho técnico e os benefícios assistenciais da adoção de centrífuga veicular para coletas domiciliares. **Método:** A centrífuga veicular LW Scientific E8F (fixa) foi validada em duas etapas. Na primeira, foram coletadas três amostras em tubo com gel separador de 25 voluntários, com posterior dosagem de potássio e lactato desidrogenase (LDH) — marcadores sensíveis à hemólise. Cada amostra foi submetida a um dos seguintes cenários: (1) Centrifugação em unidade física até duas horas após a coleta; (2) Centrifugação imediata em rota, utilizando a E8F; e (3) Centrifugação em unidade física após o término da rota domiciliar. Na segunda etapa, compararam-se os resultados de potássio obtidos de pacientes atendidos em domicílio nos cenários atual (3) e idealizado (2), visando avaliar o impacto direto da centrifugação em rota na qualidade dos exames. **Resultados:** O potássio e a LDH foram os analitos que apresentaram maior impacto com a centrifugação tardia. O potássio apresentou um viés médio de 5,81% e coeficiente de Pearson de 0,62. Para o LDH, o viés médio foi de 6,37%, e o coeficiente de Pearson foi de 0,83, quando comparados os cenários 1 e 3. Os resultados da segunda fase, avaliados com potássio, demonstraram que 15% dos pacientes tiveram valores impactados pela centrifugação tardia após a rota, alterando o julgamento clínico. **Conclusão:** A validação da centrífuga veicular portátil E8F demonstrou excelente desempenho e eficácia, resultando em melhorias na fase pré-analítica, redução de hemólise e recoletas, maior confiabilidade nos resultados, aumento da produtividade da equipe e melhor experiência para o paciente.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.13655

13655 – Avaliação das cargas superficiais de *Ascaris lumbricoides*, *Giardia duodenalis* e *Taenia* spp.

em amostras fecais preservadas e processadas in natura

Felipe Augusto Soares, Celso Tetsuo Nagase Suzuki, Edvaldo Sabadini, Katia Denise Saraiva Bresciani, Leyva Cecília Vieira de Melo, Amanda de Oliveira Baccin, Queren Hapuque de Castro Novelli, Alexandre Xavier Falcão, Jancarlo Ferreira Gomes

Universidade Estadual de Campinas.

Introdução: As estruturas parasitárias eliminadas nas fezes apresentam características químicas resultantes de suas interações com o ambiente em que se encontram. Essas condições físico-químicas, pouco documentadas, podem interferir nas técnicas de separação para detecção de ovos e larvas de helmintos, além de cistos, oocistos e esporos de protozoários. Essa interferência impacta negativamente os protocolos diagnósticos desses patógenos, com sensibilidade moderada a baixa. **Objetivo:** Avaliar a carga superficial por potencial zeta das espécies *Ascaris lumbricoides*, *Giardia duodenalis* e *Taenia* spp. **Método:** Realizou-se a triagem de amostras fecais positivas para a infecção por esses parasitas com alta intensidade. As amostras positivas foram filtradas em tubos com malhas de 400 μm e 200 μm, e uma alíquota de 500 μL foi diluída em 9 mL de água deionizada e centrifugada (490 g/5 minutos). Esse procedimento de diluição e centrifugação foi repetido cinco vezes para obter um sedimento concentrado do parasita, então transferido para placas de Petri contendo 7,5% de formalina. Os ovos e cistos foram visualizados com estereomicroscopia, capturados com micropipeta de 10 μL e armazenados em tubos Eppendorf (2 mL). Para a análise dos valores do potencial zeta, utilizou-se um dispositivo Zetasizer nano (Malvern) e os dados foram tabulados pelo *software* Zetasizer. **Resultados:** Os dados médios obtidos em triplicata foram -28 mV, -21,9 mV e -18,4 mV para *G. duodenalis*, *A. lumbricoides* e *Taenia* spp., respectivamente. **Conclusão:** As cargas negativas nas superfícies dessas estruturas parasitárias em amostras fecais naturais podem afetar negativamente as técnicas de concentração parasitária e, consequentemente, o diagnóstico laboratorial.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.13703

13703 – Perfil de resultados de curvas glicêmicas para classificação diagnóstica de hiperglicemia detectada pela primeira vez na gestação.

Cristina Micheletto Dallago, Luis Gonzaga Moura Xavier, Natalya Zaidan Maluf, Fabiane Angélica Feitosa de Medeiros Batista, Julyana de Sales Holanda Maia, Julyana de Sales Holanda Maia, Gabriella Parente Sampaio, Clícia Evellin Moraes de Sousa, Ana Yasmin da Silva Lima

Clementino Fraga Patologia Clínica.

Introdução: Segundo a Organização Mundial da Saúde, a hiperglicemia detectada pela primeira vez na gestação deve ser classificada em duas categorias: diabetes mellitus (DM) diagnosticado na gestação (*overt* diabetes) e DM gestacional (DMG). O DMG acomete até 25% das gestações, variando conforme etnia e critérios diagnósticos utilizados, sendo definido como intolerância aos carboidratos iniciada na gestação, sem preencher critérios para DM fora dela. **Objetivo:** Este estudo teve como objetivo avaliar, em nossa população, o perfil dos resultados das curvas glicêmicas em gestantes. **Método:** Foram levantados os resultados de todas as curvas glicêmicas com 75 g de glicose, com coletas nos tempos 0, 60 e 120 minutos realizadas em gestantes em um laboratório de análises clínicas no Ceará, num período de 28 meses. A classificação seguiu o fluxograma de diagnóstico de hiperglicemia na gestação proposto pela Sociedade Brasileira de Diabetes na Diretriz SBD 2024. **Resultados:** Foram analisadas 4.189 curvas glicêmicas, das quais 85% (n=3.551) eram normais. Entre as alteradas, 95% (n=602) eram compatíveis com DMG e 5% (n=31) com *overt* diabetes. Nos casos de *overt* diabetes, praticamente todos os diagnósticos foram baseados na detecção de hiperglicemia isolada no tempo de 120 minutos, exceto uma gestante, cuja glicemia de jejum foi superior a 125 mg/dL. No grupo com DMG, predominou a alteração glicêmica detectada em apenas um dos tempos (67%), seguida de dois tempos (25%) e, em menor proporção, de três tempos (6%). **Conclusão:** Os dados reforçam que a realização da curva glicêmica amplia significativamente o diagnóstico das disglicemias na gestação, sobretudo quando comparada à glicemia de jejum isolada, contribuindo para uma melhor classificação diagnóstica e manejo das gestantes.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.13712

13712 – Implicações diagnósticas na integração laboratorial com base na detecção de granulócitos imaturos e blastos por analisador hematológico automatizado e um escaneador celular

Ticiana Mont Alverne Parente Feijao, Guilherme Mendes Prado, Diogo Honório Gomes Parente, Antonio Mont Alverne Lopes Parente, Victor Hugo de Araujo Gomes, Anderson Weyne Barbalho Silva, Camilla Valeska Vasconcelos Costa, Camila Boto Farias, Ticiana Parente

LACLISO.

Introdução: A integração diagnóstica na prática laboratorial exige tecnologias capazes de fornecer resultados precisos, ágeis e que auxiliem na tomada de decisões clínicas. Os analisadores hematológicos se destacam por empregar citometria de fluxo fluorescente, o que permite maior sensibilidade na identificação de células imaturas, apoiando o diagnóstico precoce e a integração com dados clínicos. **Objetivo:** O estudo objetiva relatar a contribuição do analisador hematológico e de um escaneador celular na triagem e interpretação de achados hematológicos sugestivos de neoplasias, por meio da análise de amostras sanguíneas. **Método:** Trata-se de um relato de experiência sobre o uso de equipamentos hematológicos. Durante a rotina de exames em um laboratório clínico, foi analisada uma amostra de sangue periférico utilizando o equipamento XN-1000™. O sistema identificou alterações quantitativas e qualitativas nos parâmetros hematológicos, destacando-se o percentual de granulócitos imaturos e a presença de blastos. **Resultados:** O exame revelou 15,8% de granulócitos imaturos no analisador hematológico e 2% de blastos circulantes no escaneador celular, em meio a parâmetros hematológicos normais. Por outro lado, isso é fortemente su-

gestivo de distúrbios hematológicos, como leucemias mieloides agudas ou crônicas. **Conclusão:** A identificação precoce dessas alterações reforça a importância da integração entre dados laboratoriais automatizados, análise morfológica e investigação clínica. Destaca-se que os dados obtidos sinalizam um resultado crítico, contribuindo para a segurança do paciente e para a integração entre a tecnologia e o raciocínio clínico-laboratorial. O uso de tecnologias viabiliza o reconhecimento rápido de padrões hematológicos atípicos, o que possibilita o diagnóstico precoce e o encaminhamento adequado do paciente para confirmação diagnóstica. Dessa forma, o presente relato ilustra os avanços e desafios da automação laboratorial, ressaltando a importância da medicina laboratorial integrada.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.13702

13702 – Aplicação da identificação bacteriana por espectrometria de massa na avaliação de desempenho e validação do protocolo rápido dos testes de susceptibilidade aos antimicrobianos aplicados no diagnóstico de sepse

Mário Sérgio de Paula Cunha Filho, Camila de Souza Daher, Letícia Kalin Pradela Casella, Letícia Kalir Pradela Casella, Leonardo Guizilini Plazas Ruiz

Hospital de Base de São José do Rio Preto.

Introdução: De acordo com as diretrizes do Comitê Europeu de Testes de Suscetibilidade a Antimicrobianos (EUCAST), a utilização da identificação bacteriana direta por espectrometria de massa em hemoculturas positivas permite a aplicação de protocolos rápidos para a realização dos testes de suscetibilidade antimicrobiana (RAST). Foi definida a validação de desempenho analítico do RAST com a identificação bacteriana utilizando o Vitek MS Prime, verificando-se a taxa de concordância com o método de referência Vitek2 e a redução do tempo de resposta nos resultados dos antibiogramas das hemoculturas. **Método:** Foram monitoradas 95 amostras de hemoculturas coletadas no período de 13/03/25 a 17/05/25. Entre elas, estavam 16 *Escherichia coli*, 35 *Klebsiella pneumoniae*, 27 *Staphylococcus aureus*, 8 *Pseudomonas aeruginosa*, 3 *Enterococcus faecalis*, 3 *Acinetobacter baumannii* e 2 *Streptococcus pneumoniae*, com valor de confiança entre 97,3 e 99,9%, identificadas pelo Vitek MS Prime após positividade no sistema Virtuo. No RAST, os antibiogramas foram avaliados nos tempos de 4, 6 e 8 horas após incubação dos hemocultivos, realizando-se a rotina simultânea no equipamento Vitek2. **Resultados:** Em mais de 90% dos casos, *E. coli* foi sensível aos antibióticos ceftazidima/avibactam, gentamicina, meropenem, amicacina e ciprofloxacino, e em 83,1% dos casos, à ceftazidima. *K. pneumoniae* apresentou taxa de sensibilidade superior a 90% com ceftazidima/avibactam, amoxicilina/clavulanato, ceftazidima, ciprofloxacino, gentamicina, meropenem e piperacilina/tazobactam. *S. aureus* teve sensibilidade acima de 90% com cefoxitina, clindamicina, gentamicina e levofloxacina. *P. aeruginosa* também mostrou mais de 90% de sensibilidade a amicacina, ceftazidima/avibactam, meropenem, ciprofloxacino, piperacilina/tazobactam. *E. faecalis* apresentou 100% de sensibilidade a gentamicina e linezolida, enquanto *A. baumannii* apresentou 100% com ciprofloxacino, gentamicina, meropenem e sulfa/trimeto. *S. pneumoniae* mostrou 100% de sensibilidade a levofloxacina e ceftriaxona e 83,3% a eritromicina e clindamicina. **Conclusão:** A taxa de concordância média geral foi superior a 89%. O RAST apresentou uma média de 32 horas de redução para liberação dos resultados.

Referência

EUROPEAN COMMITTEE ON ANTIMICROBIAL SUSCEPTIBILITY TESTING (EUCAST). **Methodology:** EUCAST rapid antimicrobial susceptibility testing (RAST) directly from positive blood culture bottles. EUCAST, 2025. Disponível em: https://www.eucast.org/fileadmin/src/media/PDFs/EUCAST_files/RAST/2025/EUCAST_RAST_methodology_v6.0_final.pdf. Acesso em: 16 dez. 2025.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.13726

13726 – A percepção do paciente na coleta de urina de 24 horas: desafios e estratégias para otimização da fase pré-analítica

Gustavo Oliveira Gonçalves, Paula Alves Formiga, Cecília Miranda Gonçalves, Leonardo de Souza Vasconcellos, Mariana Santos Magalhães Cortez, Lilian Cavalcante Simal, Luiz Roberto Oliveira Junqueira Neto, Letícia Soares Damasceno, Leonardo de Souza Vasconcellos

Faculdade de Minas.

Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Medicina.

Introdução: A fase pré-analítica é reconhecida como a principal fonte de erros no processo laboratorial. Sabe-se que a coleta de urina de 24 horas representa um desafio significativo devido à complexidade e à necessidade de adesão por parte do paciente. **Objetivo:** O objetivo geral foi avaliar o nível de conhecimento dos pacientes quanto ao procedimento correto de coleta da urina de 24 horas, visando subsidiar estratégias para a redução de erros pré-analíticos. **Método:** Foi realizado um estudo de caráter observacional, descritivo e transversal, por meio de entrevistas estruturadas com 84 pacientes que realizaram o exame de urina de 24 horas em um laboratório de análises clínicas. Os dados coletados abrangeram características sociodemográficas, o conhecimento dos pacientes sobre o exame e a percepção da clareza das orientações recebidas. **Resultados:** Os resultados revelaram um elevado nível de conhecimento percebido pelos participantes; 90,48% conheciam a especialidade médica solicitante, e 86,90% compreendiam o motivo do exame. Além disso, 97,62% reconheceram a importância do resultado para o diagnóstico e exclusão de doenças, e 98,81% estavam cientes de que falhas na coleta poderiam alterar os resultados. A grande maioria dos pacientes (96,43%) relatou ter recebido orientações, sendo a forma combinada (impressa e verbal) a mais prevalente (51,22%). O setor de análises clínicas foi a principal fonte de orientação (64,29%). Notavelmente, 89,29% dos pacientes consideraram as informações recebidas suficientes para a coleta correta, e 80,96% discordaram de que os profissionais utilizaram termos de difícil entendimento. A adesão reportada aos passos da coleta foi de 92,86%. **Conclusão:** Apesar do alto nível de conhecimento percebido e da elevada adesão reportada pelos pacientes, há necessidade de aprimoramento contínuo das estratégias de orientação. As ações futuras devem focar no reforço da comunicação combinada (impressa e verbal) e na capacitação dos profissionais de saúde, visando à qualidade dos resultados laboratoriais.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.13735

13735 – Laboratórios de alta complexidade e o processo interanalista: avanços com *dashboard* interativo para monitoramento e educação contínua

Lorena Piga de Medeiros, Karolina Rocha Barreto, Karen Lize Sartoretto Barboza

DB Diagnósticos.

Introdução: Diante da crescente exigência por qualidade e padronização em laboratórios clínicos, ferramentas de monitoramento técnico tornaram-se essenciais. A avaliação do processo interanalista permite comparar o desempenho entre profissionais; entretanto, a análise manual dos dados é limitada. **Objetivo:** Desenvolver um *dashboard* (painel de monitoramento) interativo para interpretação dos resultados de avaliações aplicadas aos exames manuais em citogenética, biologia molecular, citometria de fluxo e citologia ginecológica. A ferramenta visa apoiar o gestor na tomada de ação e na capacitação contínua, por meio da identificação ágil de inconsistências nos resultados, acompanhamento de desempenho e detecção de padrões. **Método:** O *dashboard* foi desenvolvido com base nos ciclos de avaliação aplicados em 2023 e 2024, por meio de formulário com questões técnicas operacionais e imagens para análise. Os resultados foram organizados no programa Power BI (Microsoft®), categorizados por setor, colaborador, período, questões e resultado padrão. Para as inconsistências identificadas, foram abertas não conformidades no Sistema de Gestão da Qualidade, a fim de investigar e implementar ações tratativas. **Resultados:** Desde sua implantação, em novembro de 2024, o *dashboard* tem se mostrado um aliado no monitoramento e na melhoria contínua. Com a visualização gráfica e interativa dos dados, é possível avaliar o desempenho geral das áreas, identificar ausências com maior agilidade, assegurar a ciência dos gestores quanto à aderência de participação ao longo dos ciclos, consultar os registros de não conformidades e utilizar filtros que facilitam a identificação de falhas recorrentes por período ou colaborador, aumentando a rastreabilidade do processo. Observou-se uma redução de 57% nas inadequações em setores com histórico de falhas, além da aderência de 100% dos profissionais treinados nos últimos ciclos. **Conclusão:** A ferramenta promove um direcionamento mais preciso para intervenções educativas e melhorias no desempenho técnico, na cultura de dados, no aprendizado constante e na padronização dos processos.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.13746

13746 – Otimização do controle Inteliq Assayed Multiqual para ensaios da bioquímica

Sonia da Silva Amorim, Cristianne Ferreira da Costa Goes, Caio Louran Souza da Silva

Laboratório Cedro.

Introdução: O controle interno é essencial na bioquímica laboratorial para assegurar a qualidade dos resultados. No entanto, muitos analitos apresentam estabilidade limitada após o descongelamento, o que compromete a precisão dos ensaios e gera desperdício de material. **Objetivo:** Este trabalho teve como objetivo implementar o fracionamento dos controles bioquímicos para melhorar o desempenho analítico e reduzir perdas. **Método:** A intervenção foi realizada em uma plataforma com três módulos de bioquímica Atellica (Siemens), utilizando três níveis de controles bioquímicos prontos para uso, originalmente fornecidos em tubos de 3 mL. Esses controles são armazenados a -20°C e, após o descongelamento, são mantidos entre 2°–8°C no equipamento (*on board*). A estabilidade varia conforme especificado na bula. São 14 dias para a maioria dos analitos; 9 dias para fosfatase alcalina, aspartato aminotransferase e bilirrubinas total e neonatal; e 7 dias para bilirrubina direta, lipoproteína de alta densidade, creatina fosfoquinase, fósforo e triglicerídeos. A ação consistiu no fracionamento dos tubos originais em alíquotas de 1 mL, distribuídas por módulo, permitindo o uso racional do material dentro dos prazos de estabilidade indicados para cada analito. **Resultados:** Após a implementação da estratégia, observou-se uma redução significativa na variabilidade dos analitos sensíveis, com destaque para a bilirrubina total, que anteriormente apresentava uma tendência negativa após o 10º dia, conhecida como "efeito serrote". Houve também uma melhora no coeficiente de variação, indicando maior precisão dos ensaios. Além disso, a estratégia resultou em menor desperdício de controles, gerando ganhos econômicos e sustentáveis para o laboratório. **Conclusão:** O fracionamento adequado dos controles bioquímicos é uma medida eficaz para otimizar o desempenho analítico, garantir a estabilidade dos analitos, reduzir a variabilidade dos resultados e assegurar a qualidade dos exames fornecidos aos pacientes.

Referência

BIO-RAD. **InteliQ Multiqual Control, níveis 1-3**. São Paulo: Bio-Rad, 2024. Lotes 45991-93.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.13753

13753 – Marcadores liquóricos na diferenciação da doença de Alzheimer de outras condições neurodegenerativas

Mhai Ozawa, Cláudia Natália Ferreira, Jessica Diniz Pereira, Jéssica Abdo Gonçalves Tosatti, Vinícius Ribeiro Jeunon, Elisa de Paula França Resende, Paulo Caramelli, Karina Braga Gomes

Universidade Federal de Minas Gerais.

Introdução: Cerca de 55 milhões de pessoas em todo o mundo são afetadas por algum tipo de demência, sendo a doença de Alzheimer (DA) responsável por 60–70% dos casos. A DA é uma condição neurodegenerativa, caracterizada pela hiperfosforilação da proteína tau e pelo acúmulo de peptídeo beta-amiloide. **Objetivo:** Avaliar os níveis de marcadores liquóricos para a diferenciação da DA de outras doenças neurodegenerativas não-DA. **Método:** Foram avaliados 12 indivíduos com DA e nove com outras doenças (OD: síndrome corticobasal, afasia progressiva primária, paralisia supranuclear progressiva e demência frontotemporal). Foi aplicado a todos os indivíduos o Mini-Exame do Estado Mental (MEEM) para avaliação do déficit cognitivo. As proteínas tau total (tauT) e tau fosforilada (tauP) e o peptídeo beta-amiloide fragmento 42 (Aβ-42) foram quantificados por teste imunoenzimático (ELISA, *enzyme-linked immunosorbent assay*). **Resultados:** Não houve diferença na idade entre o grupo DA (66; desvio padrão [±] 7 anos) e o grupo OD (61±14 anos; p=0,255). A

média na pontuação do MEEM foi de 19±7 no grupo DA e 20±6 no OD. As concentrações (pg/mL) de tauT foram de 391,6±186,8 no grupo DA e 312,9±178,7 no OD; de tauP foram de 69,8±30,0 no grupo DA e 47,3±24,3 no OD; e de Aβ-42 foram de 529,3±350,6 no grupo DA e 668,8±306,3 no OD. Não houve diferença significativa entre os grupos (todos p>0,050); entretanto, observou-se uma tendência a maiores valores de tauP no grupo DA (p=0,060). Os níveis de Aβ-42 foram positivamente correlacionados (r) com os valores de MEEM, considerando ambos os grupos (p=0,001; r=0,701). Esta relação foi ainda mais forte quando se considerou apenas o grupo DA (p=0,009; r=0,774). **Conclusão:** Embora os níveis dos marcadores liquóricos não tenham mostrado diferenças entre os grupos — o que pode ser explicado pelo tamanho amostral limitado —, os dados sugerem que níveis diminuídos de Aβ-42 no líquor (padrão esperado na DA) estão relacionados ao pior desempenho cognitivo medido pelo MEEM.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.13696

13696 – Desenvolvimento de enzyme-linked immunosorbent assay para determinação plasmática de fator de crescimento placentário em gestantes com risco de desenvolver pré-eclâmpsia

Júlia Zanon Pereira, Giovanni Paulo Diniz, Vanessa Duarte Pasa, Mara Quintela Maia, Luci Maria Sant'ana Dusse, Patrícia Nessralla Alpoim, Lara Carvalho Godoi

Universidade Federal de Minas Gerais.

Introdução: A pré-eclâmpsia caracteriza-se pelo surgimento de hipertensão após a 20ª semana de gestação, associada à disfunção de órgão-alvo materno e/ou ao comprometimento uteroplacentário. Diversos estudos têm demonstrado que a razão entre o receptor tirosina quinase do tipo FMS solúvel (sFlt-1) e o fator de crescimento placentário (PlGF, p*lacental growth factor*) apresenta potencial preditivo para a doença, facilitando intervenções médicas mais assertivas. As moléculas de sFlt-1 e PlGF podem ser facilmente quantificadas em amostras de plasma ou soro por meio de testes imunométricos. No entanto, o Brasil não detém o domínio da tecnologia necessária para produzir e comercializar os produtos utilizados na obtenção da razão sFlt-1/PlGF, dependendo da importação de kits de alto valor agregado, o que os torna pouco acessíveis. **Objetivo:** Este estudo visou desenvolver um conjunto diagnóstico imunoenzimático (ELISA, *enzyme-linked immunosorbent assay*) para a dosagem de PlGF em gestantes com risco de pré-eclâmpsia, propondo uma solução inovadora capaz de ampliar o uso clínico da razão sFlt-1/PlGF no sistema de saúde do país. **Método:** A otimização do sistema diagnóstico iniciou-se com uma avaliação de desempenho. Em seguida, foram realizados diversos testes com o objetivo de validar parâmetros essenciais ao bom desempenho do ensaio, como a titulação de anticorpos, o tempo e a temperatura das incubações. As formulações dos reagentes utilizados também foram analisadas. **Resultados:** Foi definido um protocolo com os parâmetros de concentração do anticorpo de captura (4 μg/mL); do anticorpo ligado à biotina (60 ng/mL) e da estreptavidina-peroxidase (diluição 1:200); diluição da amostra (não diluída); condições de incubação (45 minutos a 37°C); número de ciclos de lavagem (três ciclos); formulações das soluções e estabilidade dos reagentes (a maioria estável para ser armazenada por 1,09 anos a 5°C). **Conclusão:** Por fim, obteve-se um sistema imunométrico capaz de determinar a concentração de PlGF na faixa de 34 a 2.186 pg/mL.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.13761

13761 – Aplicação da Norma Regulamentadora nº 1 na avaliação de riscos psicossociais no setor pré-analítico de um laboratório de análises clínicas

Dinizia Mineia Ferreira Alves Diniz Martins, Maria Delijane de Lima Nascimento

Laboratório Clementino Fraga.

Introdução: A Norma Regulamentadora nº 1 (NR-1) determina a implementação do Gerenciamento de Riscos Ocupacionais (GRO), incluindo riscos psicossociais, muitas vezes negligenciados em ambientes laboratoriais. O setor pré-analítico concentra alto volume de trabalho, pressão por produtividade e contato constante com o público — fatores que favorecem o adoecimento mental dos profissionais. **Objetivo:** Este estudo objetivou avaliar a prevalência de afastamentos por causas psicossociais e propor intervenções eficazes para promover um ambiente mais saudável e produtivo. **Método:** Trata-se de um estudo descritivo, retrospectivo e quantitativo, conduzido em um laboratório de análises clínicas com acreditações como ISO 9001, PALC e ONA Nível II. A coleta de dados foi baseada em registros de afastamentos entre janeiro de 2024 e abril de 2025. Foram analisados afastamentos associados a fatores previstos na NR-1, como transtornos ansiosos, cefaleias, dores osteomusculares e transtornos mentais. A análise cruzada por cargo (coletadores, recepcionistas e coordenação) para identificar padrões de risco e vulnerabilidades. As informações subsidiaram a elaboração de estratégias de enfrentamento e promoção da saúde. **Resultados:** O levantamento registrou 671 afastamentos, sendo 137 (20,4%) relacionados a riscos psicossociais, com destaque para cefaleia (18), transtornos ansiosos (5), dorsalgia (16), enxaqueca (19) e lumbago (5). Recepcionistas e coletadores concentraram 84% dos casos. Foram implementadas ações como acolhimento psicológico por meio de parcerias, capacitação em comunicação não violenta e inteligência emocional, revisão de escalas e pausas ativas. Observou-se queda de 22% nos afastamentos após quatro meses. **Conclusão:** A continuidade dessas ações será essencial para consolidar um ambiente equilibrado e resiliente no setor laboratorial. Tais resultados evidenciam a importância da gestão integrada de pessoas.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.13771

13771 – Inovação na automatização: aliquotagem com segurança, eficiência e criatividade

Alexandre Gimenes Marques, Jessica Assis Lima, Erica Aparecida Maciel Oliveira, Juliana Reis Ribeiro Silva, Thais Nascimento Silva, Natalia Roberta de Assis, Renata Calixto Santana, Carolina Santos da Silva, Eliane Aparecida Rosseto Welter

Albert Einstein Medicina Diagnóstica.

Introdução: A realização de alíquotas de amostras biológicas constitui uma etapa crítica nos laboratórios clínicos. Na área da imunologia, as alíquotas

são utilizadas para permitir a execução de testes manuais e, ao mesmo tempo, para criar amostras reservas destinadas a testes confirmatórios ou a futuras validações. O fracionamento de amostras, tradicionalmente realizado de forma manual por analistas, demanda tempo e expõe a equipe ao risco de contato direto com material biológico potencialmente contaminante. **Objetivo:** Desenvolver um novo uso para um equipamento automatizado já disponível no setor, originalmente projetado para a execução de testes imunoenzimáticos (ELISA, enzyme-linked immunosorbent assay) e para a montagem de lâminas de imunofluorescência, visando aumentar a segurança dos profissionais e padronizar o processo. Com essa adaptação, o equipamento passaria a ser utilizado também para a realização automatizada de alíquotas, promovendo maior eficiência, segurança e reprodutibilidade. **Método:** Para viabilizar esta inovação, foi necessário desenvolver uma nova rotina operacional para o equipamento, incluindo a criação de protocolos personalizados e a programação de funções não previstas pelo fabricante. Além disso, projetou-se um suporte (*rack*) exclusivo por meio de impressão 3D, viabilizando a correta disposição dos tubos destinados às alíquotas com volumes pré-definidos, selecionados pelos operadores conforme as características das amostras. A programação foi adaptada para permitir que o equipamento pipete diretamente do tubo primário para os tubos secundários de menor volume, eliminando a necessidade de manipulação. **Resultados:** A implementação da automação possibilitou a padronização do processo de alíquotas, a redução do risco de acidentes biológicos e a otimização do tempo da equipe técnica. **Conclusão:** Esta proposta representa uma inovação no uso de um equipamento já disponível no setor de Imunologia, demonstrando sua aplicabilidade prática e gerando ganhos concretos em segurança, eficiência operacional e gestão de recursos no ambiente laboratorial.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.13786

13786 – Indicadores ambientais e estratégias de sustentabilidade ambiental, social e de governança em laboratório de análises clínicas: análise de implantação e desempenho

Ticiana Mont Alverne Parente Feijao, Antonio Elano de Sousa Ribeiro, Antonio Mont Alverne Lopes Parente, Diogo Honório Gomes Parente, Socorro Auxiliadora da Silva Menezes, Ticiana Parente

LACLISO.

Introdução: Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), propostos pela Organização das Nações Unidas, englobam metas vinculadas à preservação ambiental, como a promoção de energia limpa, o estímulo a padrões sustentáveis de consumo e produção e mitigação das mudanças climáticas. Diante dos desafios ambientais, o setor laboratorial tem buscado atuar como agente fundamental na implementação de metas sustentáveis. **Objetivo:** Analisar a implementação dos indicadores ambientais em um laboratório de análises clínicas, destacando os avanços obtidos e a participação dos colaboradores. **Método:** Foram avaliados indicadores relacionados à geração de resíduos comuns, ao consumo de água (m^3) por teste laboratorial realizado e ao consumo de energia (kWh). Os indicadores foram analisados individualmente, considerando o período de implantação e os dados operacionais relativos à produção laboratorial. **Resultados:** O indicador de geração de resíduos comuns foi implantado no início de 2023. Verificou-se um total de 3.198,1 kg de resíduos destinados à doação até maio de 2025. Os indicadores de consumo de energia elétrica e de uso de água foram implantados no final de 2024, sendo coletados dados parciais para análise. Os dados obtidos dos painéis de controle (*dashboards*) ambiental indicaram um consumo médio de energia de 54.729 kWh. Para o consumo médio de água, constatou-se um valor de 0,6 litro por teste laboratorial. **Conclusão:** A incorporação de indicadores ambientais em um laboratório de análises clínicas mostrou-se uma estratégia viável e eficaz na promoção de práticas sustentáveis. Nesse contexto, destaca-se que a divulgação ambiental integra as estratégias de sustentabilidade ambiental, social e de governança (ESG), cada vez mais valorizadas como pilares essenciais da sustentabilidade laboratorial. Assim, a implementação dos indicadores ambientais representa um passo importante na integração dos ODS ao cotidiano das atividades laboratoriais.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.13794

13794 – Triagem de amostras em laboratório de alta complexidade: estratégias de gerenciamento

Paloma Luiza Duarte da Silva

DB Medicina Diagnóstica.

Introdução: A triagem de amostras em laboratórios de alta complexidade constitui uma etapa crítica da fase pré-analítica, impactando diretamente a qualidade dos resultados e a segurança do paciente. **Objetivo:** Este estudo teve como objetivo avaliar indicadores de desempenho relacionados à triagem ao longo de três anos (2022–2024) em um laboratório de grande porte, além de implementar estratégias de gerenciamento para reduzir não conformidades. **Método:** Foram analisados indicadores de desempenho de não conformidade, como ocorrências de pendências documentais (40%), problemas de temperatura (15%), envio inadequado de material (37%) e hemólise (7%). Adotaram-se treinamentos periódicos, padronização de processos e orientações consultivas às unidades solicitantes como intervenções. A percepção dos usuários foi avaliada por meio do Net Promoter Score (NPS, Índice Líquido de Promotores). **Resultados:** Os resultados demonstraram uma redução acumulada de 31,05% nas não conformidades em 2024, comparado a 2022, refletindo maior padronização e desempenho das equipes de triagem e dos clientes solicitantes. O NPS manteve-se estável em 90 pontos nos anos de 2022 e 2023, com aumento para 92 pontos em 2024, indicando melhora na percepção dos clientes quanto à qualidade do serviço. **Conclusão:** Esses dados reforçam a importância do gerenciamento eficaz da fase pré-analítica, com impacto direto na confiabilidade dos exames e na satisfação do cliente.

Referência

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PATOLOGIA CLÍNICA/MEDICINA LABORATORIAL (SBPC/ML). **Boas práticas em laboratório clínico:** recomendações. Rio de Janeiro: SBPC/ML, 2020. Disponível em: https://controllab.com/wp-content/uploads/RecomendacoesSBPCML_BoasPraticasEmLaboratorioClinico.pdf. Acesso em: 19 maio 2025.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.13795

13795 – Excelência operacional em saúde: adaptação de práticas de melhoria contínua em uma empresa brasileira de diagnósticos

Nathalia Soares Silva, Thiago Antonio Souza, Vitor Henrique Sprogis, Hugo Henrique Barbosa Menezes, Rodrigo Rozan Santos, Elaine Nobue Nishimura

Diagnósticos da América S.A.

Introdução: A crescente complexidade dos sistemas de saúde impõe desafios à sustentabilidade econômica, à eficiência operacional e à qualidade assistencial. A literatura tem demonstrado o potencial da transposição de práticas consagradas da engenharia industrial para o ambiente hospitalar, como o *Lean Thinking* (Gestão Enxuta), a gestão por processos e a melhoria contínua. **Objetivo:** Este trabalho objetivou apresentar a concepção e a implementação de um setor de Excelência Operacional em uma empresa de diagnóstico com atuação nacional. **Método:** A metodologia baseou-se na adaptação crítica de estruturas (*frameworks*) provenientes da engenharia de produção e da gestão por resultados, com customizações para a realidade do setor diagnóstico. O setor foi estruturado em três frentes integradas: i) Desempenho (*Performance*) e *Lean Finance* (Finanças Enxutas): análise financeira-operacional com foco na demonstração de resultado do exercício (DRE), produtividade, tempo de resposta (TAT), plano de metas estratégicas (PME) e redução de custos (*savings*), por meio de painéis (*dashboards*) executivos e indicadores de excelência; ii) Modelo de Operações: redesenho e padronização de processos, definição de papéis e de indicadores-chave de desempenho (KPIs, *key performance indicators*), rituais de gestão e auditorias operacionais; e iii) Melhoria Contínua: liderança de projetos estratégicos e estímulo à cultura de melhoria, incluindo um programa estruturado com capacitações, banco de ideias, premiações e mensuração de impactos financeiros e assistenciais. **Resultados:** A estruturação da Excelência Operacional gerou impactos qualitativos relevantes, como o aumento da previsibilidade operacional, a integração entre finanças e operações, o fortalecimento da cultura de dados e o ganho de agilidade na resolução de problemas estruturais. **Conclusão:** A abordagem demonstrou que, com a devida adaptação, os princípios da Excelência Operacional são viáveis e escaláveis no contexto diagnóstico, favorecendo a geração de valor com sustentabilidade e o alinhamento estratégico.

Referências

LIMA, Rui M.; DINIS-CARVALHO, José; SOUZA, Thiago Antonio; VIEIRA, Elisa; GONÇALVES, Bruno. Implementation of lean in health care environments: an update of systematic reviews. **International Journal of Lean Six Sigma**, v. 12, n. 2, p. 399-431, 2021. https://doi.org/10.1108/IJLSS-07-2019-0074

SOUZA, Thiago Antonio. **Gestão de operações hospitalares:** um *framework* baseado em *lean healthcare*. Tese (Doutorado em Engenharia Industrial e de Sistemas) – Universidade do Minho, Minho, 2021. Disponível em: https://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/75833. Acesso em: 16 dez. 2025.

SOUZA, Thiago Antonio; LOPES, Erik T.; LIMA, Rui M. Value and main opportunities in hospital operations management. **International Journal of Learning and Change**, 2025;17(1):95-120. https://doi.org/10.1504/IJLC.2025.143558

SOUZA, Thiago Antonio; SOARES, Daniel. ***Lean healthcare*:** Casos aplicados no ciclo de melhoria contínua da Santa Casa de Misericórdia de Passos. Curitiba: CRV, 2023. https://doi.org/10.24824/978652514625.6

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.13801

13801 – Alterações no compartimento de células T no sangue periférico de mulheres com carcinoma de mama

Maria Eduarda Cunha da Silva, Laura Otto Walter, Chandra Chiappin Cardoso, Marina de Macedo Soares Bittencourt, Maria Claudia Santos da Silva, João Pedro Bonatti Soares, Heloísa Zorzi Costa, Iris Mattos Santos Pirath, Maria Claudia Santos da Silva, Lisandra de Oliveira Silva, Maria Claudia Santos da Silva, Maria Eduarda Cunha da Silva, Laura Otto Walter, Heloísa Zorzi Costa, Chandra Chiappin Cardoso, Iris Mattos Santos Pirath, João Pedro Bonatti Soares, Marina de Macedo Soares Bittencourt, Maria Claudia Santos da Silva

Universidade Federal de Santa Catarina.

Introdução: Os linfócitos T são os responsáveis pela defesa antitumoral. No entanto, as células tumorais são capazes de modular negativamente essa resposta. No câncer de mama, a via PD-1/PD-L1 (*programmed cell death protein-1/programmed death-ligand-1*) é um dos principais mecanismos de evasão tumoral e está associada à exaustão celular. Por isso, é importante o desenvolvimento de pesquisas voltadas à identificação de novos biomarcadores imunológicos que auxiliem no diagnóstico, na avaliação prognóstica e na resposta terapêutica. **Objetivo:** Avaliar a resposta imune celular no sangue periférico de mulheres com carcinoma de mama em comparação com mulheres saudáveis. **Método:** Para a avaliação dos valores relativos e absolutos dos linfócitos em sangue periférico, foi utilizado o método de plataforma dupla. Os valores absolutos dos linfócitos foram obtidos no analisador de células hematológicas, e para os valores relativos, utilizou-se o citômetro de fluxo FACSCanto II. A marcação dos leucócitos e a avaliação do compartimento de células T com anticorpos foram baseadas em um painel de oito cores. **Resultados:** Os resultados mostram aumento na frequência de células T duplo negativo, redução na expressão do antígeno leucocitário humano subtipo-DR (HLA-DR) em linfócitos TCD4+ e TCD8+, diminuição de células TCD8+ centrais de memória, aumento na expressão de PD-1 em TCD8+ e diminuição na frequência de células T CD8+CD25+, em comparação aos controles saudáveis. Esses dados sugerem que as pacientes com câncer de mama apresentam um estado de exaustão celular, caracterizado por menor ativação das células T, redução de células de memória e aumento na expressão de PD-1. **Conclusão:** O conjunto de resultados demonstra o papel da imunossupressão sistêmica como um mecanismo de escape tumoral e pode auxiliar na identificação de alvos terapêuticos imunomoduladores.

Referência

CARDOSO, Chandra Chiappin; SANTOS-SILVA, Maria Claudia. Eight-color panel for immune phenotype monitoring by flow cytometry. **Journal of Immunological Methods**, v. 468, p. 40-48, 2019. https://doi.org/10.1016/j.jim.2019.03.010

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.13820

13820 – Estudo comparativo entre imunoensaio turbidimétrico

e cromatografia liquida de alta eficiência para dosagem de hemoglobina glicada

Leonardo Moutinho, Betânia Silva de Moura, Lucinéa Ferreira Amâncio, Nathalia Pascoal Moreira Damasceno, Bruna Letícia de Albuquerque Corrêa, Verônica Direito Souza Poletti Santos

Laboratório de Referência em Diagnósticos Especializados.

Introdução: A hemoglobina glicada (A1c) corresponde à hemoglobina (Hb) ligada à glicose de forma estável e irreversível. A dosagem da A1c é útil para o acompanhamento e para o diagnóstico do diabetes mellitus. A avaliação dos valores de A1c pode ser realizada por métodos laboratoriais baseados em diferentes princípios, que variam desde métodos separativos — cromatografia líquida de alta eficiência (HPLC; *high-performance liquid chromatography*) e eletroforese capilar — até imunoensaios. Esses métodos devem ser rastreáveis ao padrão-ouro e certificados pelo Programa Nacional de Padronização da Glico-hemoglobina (NGSP; National Glycohemoglobin Standartization Program). **Objetivo:** Este estudo foi destinado à validação do ensaio turbidimétrico Roche para dosagem da A1c para uso na rotina laboratorial, sendo comparado com o método HPLC (Bio-Rad®). **Método:** A A1c foi dosada em 51 amostras de sangue total, sem hemoglobina variante, conservadas entre 2°–8°C, pelo ensaio turbidimétrico Roche Tina-quant® HbA1c Gen. 3, na plataforma analítica Cobas c513, e pelo método HPLC por troca iônica, VARIANT™ II TURBO HbA1c Kit 2.0 Bio-Rad®, ambos certificados pelo NGSP. Os dados foram submetidos à análise comparativa de métodos pelo *software* EP Evaluator®, versão 12.4.0.2. **Resultados:** A análise de regressão de Deming mostrou inclinação de 1,072 (intervalo de confiança [IC]95% 1,043–1,100) e intercessão de -0,142 (IC95% -0,367–0,083), coeficiente de correlação [R]=0,9957 e viés de 0,371 (5,194%). O método HPLC apresentou média e desvio padrão de 7,135±3,342, enquanto o método turbidimétrico mostrou 7,506±3,581. A análise dos níveis de decisão clínica para diabetes mellitus — indicativos de pré-diabetes (5,6%), diagnóstico de diabetes mellitus (6,5%) e bom controle (7,0%) no HPLC — encontrou no ensaio por turbidimetria Roche, respectivamente, os resultados 5,86% (IC95% 5,76–5,96%), 6,82% (IC95% 6,73–6,92%) e 7,36% (IC95% 7,27–7,50%). **Conclusão:** O ensaio turbidimétrico Roche Tina-quant® HbA1c Gen. 3 mostrou correlação muito boa com o ensaio HPLC por troca iônica Bio-Rad, com resultados indicando viés ligeiramente positivo no método turbidimétrico.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.13824

13824 – Sistema de Informação Laboratorial na gestão de riscos: apoio tecnológico no mapeamento e definição de barreiras em laboratório diagnóstico

Giani Barbosa Ribeiro, Régis Murilo Brandão Pena, Daniela Finetti, Kátia Cristina Volpato Pulzilli, José Felipe Marchesini, Beatriz Nogaroli

Shift.

Introdução: A gestão de riscos em laboratórios é essencial para garantir a segurança do paciente, a integridade dos processos e a sustentabilidade da instituição. Envolve a identificação, avaliação e mitigação de eventos adversos que possam comprometer a qualidade e a conformidade regulatória, como previsto na Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) nº 978/25. **Objetivo:** Descrever e analisar a adoção de tecnologia específica — Sistema de Informação Laboratorial — como ferramenta de apoio para potencializar o gerenciamento eficaz de riscos, promovendo a melhoria contínua e a cultura de segurança. **Método:** A experiência foi conduzida em um laboratório diagnóstico que utilizou o Sistema de Informação Laboratorial, juntamente com ações consultivas, para apoiar o mapeamento de riscos e a implementação de barreiras. **Resultados:** Durante o mapeamento dos riscos, foram consideradas as seguintes etapas: (1) identificação dos riscos nas fases pré-analítica, analítica e pós-analítica; (2) avaliação da probabilidade de ocorrência e do impacto potencial de cada risco; (3) definição de barreiras de mitigação com suporte das funcionalidades do Sistema de Informação Laboratorial; e (4) monitoramento contínuo por meio de indicadores gerados pelo próprio sistema. Na fase de definição de barreiras, foi possível reconhecer o potencial de ferramentas específicas do sistema, como a configuração de grupos de laudos, radar de atrasos, painel de ocorrências e o controle de temperatura no transporte de amostras. Essas funcionalidades foram incorporadas ao plano de gestão de riscos por contribuírem diretamente para a prevenção de falhas operacionais. A adoção da plataforma tecnológica resultou na redução de erros de digitação em laudos, atrasos na liberação de exames e falhas na comunicação de resultados críticos. Além disso, o uso de indicadores associados aos riscos identificados permitiu um acompanhamento sistemático e a implementação de ações preventivas mais eficazes. **Conclusão:** A tecnologia consolidou-se como um recurso estratégico, promovendo maior segurança assistencial, eficiência operacional e conformidade com as exigências regulatórias.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.13835

13835 – Otimização do controle interno da microalbuminúria

Sonia da Silva Amorim, Cristianne Ferreira da Costa Goes, Caio Louran Souza da Silva

Laboratório Cedro.

Introdução: O controle interno de qualidade é essencial para assegurar a precisão dos resultados laboratoriais. O uso regular de controles permite avaliar objetivamente o desempenho dos métodos analíticos, sendo uma prática alinhada às normas de qualidade laboratorial. **Objetivo:** Descrever uma estratégia para otimizar o uso do controle de microalbuminúria (*Lyphochek Quantitative Urine Control*), visando evitar desperdícios sem comprometer a qualidade dos resultados. **Método:** A bula do controle indica estabilidade de 5 dias entre 2°–8°C após a reconstituição. Como cada frasco contém 10 mL, grande parte do conteúdo era descartada após esse período. Para evitar desperdício, avaliou-se a possibilidade de congelamento, ainda que essa prática não esteja descrita na bula. Foram preparadas alíquotas de aproximadamente 1,5 mL, armazenadas a -20°C. Na fase inicial do estudo, a primeira alíquota foi utilizada diretamente e mantida sob refrigeração, enquanto as demais foram congeladas. **Resultados:** Observou-se que essa alíquota inicial apresentava maior variação interensaio, embora ainda dentro dos limites aceitáveis. Em contrapartida, as alíquotas previamente congeladas apresentaram maior uniformidade nos resultados de controle. Com base nesses achados, o protocolo foi ajustado — todas as alíquotas passaram a ser congeladas imediatamente após a reconstituição. Essa modificação eliminou o viés introduzido pela primeira alíquota não congelada e proporcionou maior consistência analítica ao longo do tempo. **Conclusão:** A estratégia adotada resultou em melhorias

significativas no controle interno de qualidade. Houve redução do coeficiente de variação mensal em quase 50%, aumento da estabilidade analítica e eliminação de desperdícios. Com isso, foi possível alcançar maior eficiência e confiabilidade no processo laboratorial, mantendo a conformidade com as exigências de qualidade.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.13832

13832 – Análise comparativa de ensaios para dosagem de peptídeo natriurético tipo B pró–terminal N

Leonardo Moutinho, Betânia Silva de Moura, Lucinéa Ferreira Amâncio, Nathalia Pascoal Moreira Damasceno, Bruna Letícia de Albuquerque Corrêa, Verônica Direito Souza Poletti Santos

Laboratório de Referência em Diagnósticos Especializados.

Objetivo:A insuficiência cardíaca é uma síndrome clínica, na qual o coração é incapaz de bombear sangue de forma a atender às necessidades tissulares. Pode ser causada por alterações cardíacas estruturais ou funcionais e caracteriza-se por sinais e sintomas típicos. Dentre os diversos biomarcadores da insuficiência cardíaca estudados, destacam-se os peptídeos natriuréticos BNP e NT-proBNP. A dosagem de BNP ou de NT-proBNP pode ser útil em pacientes com queixa de dispneia, podendo servir como exame de triagem na atenção primária. Valores de BNP. **Método:** Foram analisadas 34 amostras de soro, conservadas entre 2°–8°C, submetidas à determinação quantitativa pelo ensaio Alere NT-proBNP Abbott, imunoensaio quimioluminescência de micropartículas (CMIA), na plataforma analítica Architect I2000®, e pelo ensaio Roche proBNP II, eletroquimioluminescência (ECLIA) na plataforma Cobas 801 C2®. Os dados foram submetidos à análise de comparação de métodos pelo *software* estatístico EP Evaluator®, versão 12.4.0.2. **Resultados:** A análise de regressão de Deming mostrou inclinação de 0,872 (intervalo de confiança [IC]95% 0,859 a 0,885), intercessão de -21,684 (IC95% -38,103 a -5,265); coeficiente de correlação [R]=0,9992 e viés -96,305 (-16,523%). O range de resultados para o ensaio Abbott foi de 6,50 a 5083,80 pg/mL e para Roche, de 5,00 a 4489,00 pg/mL. Quando avaliado o limite de decisão 125 pg/mL no ensaio Abbott, o resultado esperado para Roche estaria no IC95% 71,9-102,8 pg/mL e também excluiria a insuficiência cardíaca. **Conclusão:** O estudo mostra boa correlação entre os métodos, sendo observado viés negativo entre os ensaios Roche e Abbott (Roche

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.13841

13841 – Dosagem de prolactina: estudo comparativo entre imunoensaios

Leonardo Moutinho, Betânia Silva de Moura, Lucinéa Ferreira Amâncio, Nathalia Pascoal Moreira Damasceno, Bruna Letícia de Albuquerque Corrêa, Verônica Direito Souza Poletti Santos

Laboratório de Referência em Diagnósticos Especializados.

Introdução: A prolactina é uma proteína sintetizada pela hipófise anterior. Está presente na circulação nas isoformas principais: monomérica, dimérica e macroprolactina. A prolactina no sangue é medida, predominantemente, por imunoensaios automatizados. Embora os ensaios demonstrem boa concordância, existem diferenças consideráveis entre métodos, mesmo com a adoção do terceiro padrão internacional da Organização Mundial da Saúde (OMS), 84/500. Esse material de referência é a prolactina monomérica de 23 kDa, derivada de hipófise humana, mas apresenta falta de comutatividade entre métodos. As diferenças de concentração são evidenciadas em programas externos de garantia de qualidade. Além disso, há variação na reatividade dos anticorpos dos diferentes ensaios comerciais em relação às diferentes isoformas circulantes de prolactina. Por isso, os intervalos de referência dependem do ensaio e variam de acordo com o método utilizado. **Objetivo:** O presente estudo teve como objetivo avaliar comparativamente os ensaios Roche e Abbott para dosagem de prolactina. **Método:** Foram analisadas cem amostras de soro, conservadas entre 2°–8°C, submetidas à determinação quantitativa de prolactina por imunoensaio de quimioluminescência de micropartículas (CMIA) na plataforma analítica Architect I2000 Abbott® e por imunoensaio de eletroquimioluminescência (ECLIA) na plataforma Cobas e801 Roche®. Ambos os ensaios utilizam o terceiro padrão internacional da OMS para prolactina (84/500). Os dados foram submetidos à análise de comparação de métodos utilizando o *software* estatístico EP Evaluator®, versão 12.4.0.2. **Resultados:** A análise de regressão de Deming mostrou inclinação de 1,161 (intervalo de confiança [IC]95% 1,105 a 1,216); intercessão de -1,166 (IC95% -3,074 a 0,742); erro padrão de 5,612; com coeficiente de correlação [R]=0,972 e viés de 3,324 (11,886%). Os resultados variaram de 2,04 a 106,66 ng/mL, com média e desvio padrão de 27,967±20,364 na Abbott e de 2,36 a 138,00 ng/mL, com média e desvio padrão de 31,292±23,536 na Roche. Um valor discrepante (*outlier*) foi excluído. **Conclusão:** A estatística de resultados mostrou boa correlação entre os métodos, com a ocorrência de valores mais elevados pela plataforma Roche nesta amostragem.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.13850

13850 – Estratégias de fortalecimento do cuidado centrado na pessoa no âmbito laboratorial seguindo a norma do Programa de Acreditação de Laboratórios Clínicos

Ticiana Mont Alverne Parente Feijao, Ana Beatriz Oliveira do Nascimento, Diogo Honório Gomes Parente, Antonio Mont Alverne Lopes Parente, Camilla Valeska Vasconcelos Costa, Camila Boto Farias, Guilherme Mendes Prado, Ticiana Mont Alverne Parente Feijao

LACLISO.

Introdução: O cuidado centrado na pessoa busca melhorar a qualidade, a segurança e a efetividade dos cuidados em saúde, promovendo uma experiência mais assertiva, tanto para os pacientes quanto para os profissionais da saúde. A segurança do paciente está inserida nesse cuidado e refere-se

à redução dos riscos de danos desnecessários associados à assistência em saúde. Envolve a definição de diretrizes e procedimentos padronizados para gerenciar riscos, com o objetivo de garantir a proteção do paciente em todas as etapas do laboratório. **Objetivo:** Evidenciar a implementação das práticas de segurança do paciente no cuidado centrado na pessoa, conforme preconiza a norma do Programa de Acreditação de Laboratórios Clínicos (PALC). **Método:** Trata-se de um relato de experiência que descreve as ações utilizadas por gestores e média liderança em toda a equipe de um laboratório clínico, com o auxílio da Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA). A iniciativa ocorreu em abril de 2025, visando à implementação da cultura da segurança do paciente, segundo a Organização Mundial da Saúde. Foi adaptada às fases pré-analítica, analítica e pós-analítica laboratoriais, em consonância com a norma PALC 2025 referente ao cuidado centrado na pessoa. **Resultados:** O laboratório elaborou documentos, promoveu a sensibilização da equipe sobre a relevância da temática, realizou treinamentos dos colaboradores com apresentação do documento referenciado da qualidade, criou folheto explicativo em linguagem acessível à população e desenvolveu uma campanha de segurança do paciente realizada pela CIPA. Essas ações configuraram um passo importante para a consolidação da temática. Ressalta-se a satisfação dos clientes em relação à segurança e ao cuidado centrado na pessoa, evidenciada nas avaliações do Google, com destaque para os relatos de experiências vivenciadas no laboratório. **Conclusão:** A temática é urgente e necessária no ambiente laboratorial contemporâneo. O seguimento do novo item do PALC sobre o cuidado centrado na pessoa respalda e traz autoridade à marca, imprimindo a qualidade como força maior.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.13848

13848 – Aspectos laboratoriais de pacientes idosos diagnosticados com dengue

Eliana Akemi Taniguchi, Douglas Rodrigues da Silva, Giane Tavares de Assunção, Angélica Miguel, Vanessa Cristina U. de Alvarenga, Gustavo Lacerda da Silva Calestini, Carlos Alberto Salzedas Giafferi

Prevent Senior.

Introdução: No primeiro trimestre de 2024, o Brasil registrou mais de 2,5 milhões de casos de dengue — recorde histórico no período — com mais de 1.000 mortes. A solicitação de exames laboratoriais como hemograma, transaminase oxalacética (TGO), pirúvica (TGP) e proteína C-reativa (PCR) são comumente solicitados para o acompanhamento e para a tomada de decisão médica. **Objetivo:** Realizar um estudo retrospectivo dos resultados de hemograma, TGO, TGP e PCR dos pacientes atendidos nos laboratórios de análises clínicas de uma operadora de saúde de São Paulo. **Método:** Foi realizado um levantamento dos casos positivos de dengue por meio da utilização de teste rápido para detecção do antígeno NS1 (Eco Diagnóstica, Brasil) no primeiro trimestre de 2025. Verificou-se também a solicitação de exames complementares como hemograma (ADVIA 2120 e 560-Siemens), TGO, TGP e PCR (Athellica Solutions-Siemens). **Resultados:** No período avaliado, foram obtidos 891 resultados de dengue reagentes. Destes pacientes, 331 eram homens e 560 eram mulheres. A mediana da idade foi de 69 anos. Todos os pacientes fizeram o hemograma, e observou-se que 55,4% apresentaram plaquetopenia (valor de referência [VR]=74%) e 50,4% linfopenia (VR=6%). Foram solicitados TGO e TGP para 354 pacientes, com resultados elevados de TGO em 62,1% (VR>40U) e de TGP em 37,6% (VR>49U) dos pacientes. O PCR foi solicitado para 705 pacientes e apresentou-se elevado (VR>10 mg/L) na grande maioria dos casos (94,5%). Não houve diferenças quando avaliada apenas a população 60+. **Conclusão:** Os resultados foram bastante semelhantes aos reportados na literatura, embora sejam poucos os trabalhos com foco na população idosa. Em adição, os achados do presente estudo reforçam a necessidade e importância do acompanhamento dos resultados laboratoriais na evolução, na cura da doença e na desospitalização do paciente.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.13863

13863 – A nova RDC nº 978/2025 sob a ótica da qualidade: o papel transformador da acreditação em laboratórios de análises clínicas

Ticiana Mont Alverne Parente Feijao, Ana Beatriz Oliveira do Nascimento, Ticiana Mont Alverne Parente Feijao, Antonio Mont Alverne Lopes Parente, Diogo Honório Gomes Parente, Lucas Vale, Ticiana Mont Alverne Parente Feijao

LACLISO.

Introdução: A nova Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) nº 978/2025 estabelece diretrizes mais robustas para a gestão da qualidade, segurança e rastreabilidade dos processos laboratoriais. Ela reforça o papel estratégico dos laboratórios ao exigir padrões mais elevados que estejam alinhados às boas práticas e à melhoria contínua, estimulando a gestão integrada, a capacitação das equipes e o uso de tecnologias confiáveis. **Objetivo:** Este trabalho objetiva relatar o papel transformador da acreditação em laboratórios, alinhando-os à nova RDC. **Método:** Trata-se de um estudo múltiplo de caso, de abordagem qualitativa, descritiva e exploratória, realizado em 2025 com gestores de laboratórios no Ceará. Este estudo integra um recorte de tese. Com isso, serão apresentados os resultados que fazem referência à temática da acreditação. A coleta de dados foi realizada por meio de entrevistas, que foram analisadas pela Análise de Conteúdo de Bardin, resultando na criação de 48 categorias iniciais. **Resultados:** A acreditação é compreendida como um processo que promove a padronização e o aperfeiçoamento dos serviços. O estudo evidenciou que ainda há desafios intrínsecos à acreditação, uma vez que esse processo é associado ao custo elevado; porém, relatam que ela facilita a fiscalização e atribui valor de qualidade. Discursos como "a organização do trabalho se torna mais eficiente e o tempo é melhor aproveitado" e "exige disciplina e comprometimento de todos os envolvidos" transcendem a essencialidade da acreditação regida pela RDC para fortalecer a transformação do setor. Evidencia-se que, apesar do custo elevado, a qualidade que os programas de acreditação devolvem para o laboratório é superior. **Conclusão:** Portanto, a nuvem de palavras criada proveniente da estatística descritiva destaca a recorrência do termo "qualidade", que converge diretamente com uma gestão de qualidade transformadora, alinhada às normas essenciais, como a RDC nº 978/2025, e que preza pela implementação da acreditação como meio de qualificação dos processos de trabalho dos laboratórios.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.13881

13881 – Reclassificação diagnóstica com a inserção do tempo de uma hora no teste oral de tolerância à glicose

Cristina Micheletto Dallago, Daniel Paulino da Costa, João Guilherme de Mello Batista, Heloisa Beatriz Bezerra Barbosa Gomes, Janderson Lima Rocha, Marcos Matheus dos Santos Silva, Ítalo Emanoel Albuquerque de Souza, Ítalo Emanoel Albuquerque de Souza

Clementino Fraga Patologia Clínica.

Introdução: A detecção precoce de indivíduos em risco para diabetes mellitus (DM) é fundamental para a adoção de medidas que visem à sua prevenção. A glicemia de jejum, a hemoglobina glicada e o teste oral de tolerância à glicose (TOTG) são ferramentas amplamente utilizadas no rastreio. Recentemente, um comitê de especialistas da Federação Internacional de Diabetes reavaliou a acurácia do TOTG com dosagem após 1 hora para o diagnóstico precoce e a reclassificação da condição glicêmica. **Objetivo:** Analisar, na população estudada, o desempenho do TOTG de 1 hora, em comparação com o clássico de 2 horas, na detecção de DM e pré-DM. **Método:** Analisaram-se TOTGs com 75g de glicose e coletas de glicemia de jejum de 1 hora (G1h) e 2 horas (G2h) realizadas em adultos, em um laboratório de análises clínicas do Ceará, em 28 meses. Foram excluídos gestantes e indivíduos com diagnóstico prévio de DM. A análise seguiu a diretriz da Sociedade Brasileira de Diabetes (2024), que já contempla a G1h. Os dados foram descritos em frequências absolutas e relativas. **Resultados:** Foram incluídos 872 TOTGs, dos quais 80% (n=693) eram normais. Entre os 179 alterados, 51 apresentaram alterações simultâneas em G1h e G2h. Nos 128 restantes, a alteração ocorreu exclusivamente na G1h, correspondendo a mais de 70% das curvas alteradas. A G1h reclassificou 156 testes considerados normais pela G2h: 134 para pré-DM e 22 para DM. Em 23 casos, a G1h diagnosticou DM em indivíduos classificados como pré-DM pela G2h. Não houve casos em que a G1h foi normal e a G2h alterada. A glicemia de jejum detectou menos alterações (n=16) — todas como pré-DM e concordantes com a G1h. **Conclusão:** A G1h no TOTG apresentou melhor desempenho na detecção de alterações glicêmicas em comparação com a G2h, especialmente na identificação de pré-DM. A capacidade da G1h de reclassificar precocemente reforça seu papel relevante no diagnóstico precoce.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.13931

13931 – Avaliação da correlação entre glicosímetros e diferentes métodos laboratoriais para mensuração da glicose

Luiza Angelica Poliacarpo dos Santos, Jéssica Neves Andrade

Rede Mater Dei de Saúde.

Introdução: A monitorização da glicemia capilar com o uso de glicosímetros portáteis é amplamente utilizada em ambiente hospitalar para decisões clínicas rápidas, principalmente em pacientes críticos. A acurácia desses dispositivos frente a métodos laboratoriais consolidados é essencial para garantir a segurança do paciente e a confiabilidade dos resultados. **Objetivo:** Avaliar a correlação entre glicosímetros portáteis de uso profissional e dois métodos laboratoriais. **Método:** Três glicosímetros foram selecionados para análise. Para cada equipamento, 20 amostras biológicas foram coletadas, processadas e comparadas com outras duas metodologias: o analisador bioquímico automatizado de química seca e o gasômetro. Foram utilizadas amostras do mesmo paciente em matrizes diferentes — soro e sangue total heparinizado — processadas nas três metodologias dentro de um intervalo máximo de 30 minutos, para minimizar as interferências relacionadas ao tempo. A correlação foi calculada por meio do coeficiente de correlação de Pearson, adotando-se o valor mínimo de 0,95 como critério de aceitabilidade. Além disso, foi avaliada a concordância clínica entre os métodos, considerando-se a ausência de impacto na interpretação dos resultados. **Resultados:** Dentre as comparações realizadas, foram obtidos coeficientes de correlação variando entre 0,937 e 0,979. Dos três dispositivos avaliados, dois apresentaram correlação inferior a 0,95 no analisador de química seca. No entanto, não foram observadas diferenças clinicamente significativas nos resultados. A correlação com o gasômetro foi superior a 0,95 em todos os casos. **Conclusão:** Os dados indicam que os glicosímetros avaliados apresentam concordância satisfatória com métodos laboratoriais, sendo adequados para uso na rotina hospitalar. Há de se considerar, contudo, a variação inerente às diferentes metodologias e matrizes. Por isso, recomenda-se a avaliação criteriosa dos resultados e, quando necessário, a confirmação por métodos laboratoriais.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.13934

13934 – Notificação compulsória: a importância do papel do laboratório de análises clínicas como um pilar para a saúde pública

Sarah Baptista Marques de Castro Rodrigues, Tatiana Gragnato, Karina Minami Takagaki Kimura, Roberto Joji Chiba Kimura, Marina Reis de Moura Campos, José de Moura Campos Neto, Douglas Eiji Nakashima Fortunato, Edivaldo de Souza, Gabriela Miani Cialfi

Sancet Medicina Diagnóstica.

Introdução: A notificação compulsória de doenças é uma estratégia fundamental da vigilância epidemiológica, sendo obrigatória para todos os serviços de saúde, incluindo os laboratórios de análises clínicas. Sua efetividade impacta diretamente a capacidade do sistema de saúde de responder de forma ágil a surtos, epidemias e eventos que representem risco à saúde coletiva. **Objetivo:** Evidenciar o papel do laboratório clínico na notificação compulsória como componente essencial para a saúde pública, com base na análise de dados de um laboratório localizado na região do Alto Tietê, em São Paulo. **Método:** Trata-se de um estudo descritivo e retrospectivo, baseado em dados de notificações realizadas pelo laboratório entre janeiro de 2023 e dezembro de 2024. As informações foram extraídas dos registros internos e confrontadas com os envios ao Sistema de Informação de Agra-

vos de Notificação (SINAN), considerando a frequência, o tipo de agravo e os impactos na atuação da vigilância local. **Resultados:** Foram registradas e notificadas 8.298 ocorrências no período analisado, sendo 87% relacionadas à dengue, sífilis e hepatites virais. Por meio dessas notificações, verificou-se resposta rápida das autoridades sanitárias, com a implementação de campanhas de prevenção e ações específicas em regiões vulneráveis. A integração eficiente com o SINAN e o fluxo ágil de comunicação com a vigilância municipal foram determinantes para esses desdobramentos. **Conclusão:** A atuação do laboratório clínico vai além da produção de laudos; ele atua como sentinela da saúde pública. A notificação laboratorial fortalece o sistema de vigilância, permitindo intervenções precoces e assertivas. Investimentos na capacitação de profissionais, padronização de processos e fortalecimento da articulação com os órgãos de saúde são essenciais para consolidar o laboratório como protagonista no enfrentamento de agravos e na promoção de um sistema de saúde mais eficaz e sustentável.

Referência

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria GM/MS nº 5.201, de 15 de agosto de 2024**. Brasil: Ministério da Saúde, 2024.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.13943

13943 – Niveles plasmáticos de GFAP y UCH-1 como predictores de lesión cerebral.

Anna Barindelli

Hospital de Clínicas, Uruguay.

Introducción: El traumatismo craneoencefálico (TCE) es un problema de salud muy común en Uruguay, cuyo diagnóstico requiere una tomografía computarizada (TC). El 90% de los TCE se clasifican como leves según la Escala de Coma de Glasgow, y el 10% corresponden a lesiones cerebrales relevantes. Se han identificado dos proteínas cerebrales: la ubiquitina L1 hidrolasa carboxiterminal (UCHL1) y la proteína ácida fibrilar glial (GFAP), que podrían predecir la lesión cerebral en plasma/sangre, facilitando así el manejo de pacientes con TCE leve. **Objetivo:** Evaluar la asociación de la lesión cerebral (GFAP y UCH-L1) en la identificación de pacientes con traumatismo craneoencefálico leve con TC de cráneo como estándar de referencia. **Método:** Se trata de un estudio observacional, analítico y prospectivo. Las determinaciones plasmáticas se realizaron con el i-Alinity de Abbott mediante un inmunoensayo quimioluminiscente de micropartículas. Los resultados se compararon con la TC del paciente, evaluando la correlación entre la presencia o ausencia de lesiones intracraneales y los valores de la prueba. Los criterios de inclusión fueron pacientes mayores de 18 años con sospecha clínica de TCE leve y puntuación en la Escala de Coma de Glasgow entre 13 y 15. Se utilizarán las pruebas chi-cuadrado y las curvas curvas de característica operativa del receptor (ROC) con Microsoft Exce® y MedCalc. Se determinarán la sensibilidad y la especificidad. **Resultados:** Se obtuvieron 72 muestras de sangre. La prueba de biomarcadores de TCE identificó correctamente a 22 pacientes con lesión cerebral según la TC y a 20 sin lesión. Los 30 pacientes restantes dieron positivo en la prueba, de los cuales cuatro presentaron una TC con lesión 48 horas después del evento. **Conclusión:** El análisis estadístico mostró que la prueba tiene una alta sensibilidad (100%) y un alto valor predictivo negativo (100%), lo que indica su fiabilidad para descartar la presencia de lesiones en pacientes con resultados negativos y como un importante predictor de lesión, antes de ser evidenciada por la TC.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.13975

13975 – Alterações na série vermelha do hemograma em pacientes com fragilidade osmótica eritrocitária aumentada

Karina dos Santos, Franciele Cristina Valandro Roedel, Isabela de Oliveira Moura, Bruno Oliveira Barreto, Cyra Mesquita de Araujo, Lídia Freire Abdalla Nery

Sabin Diagnóstico e Saúde.

Objetivo: O estudo visa identificar as alterações mais frequentes na série vermelha do hemograma em pacientes com fragilidade osmótica eritrocitária aumentada. Este teste de fragilidade osmótica eritrocitária avalia a resistência das hemácias à lise em soluções salinas e auxilia no diagnóstico de distúrbios de membrana, como a esferocitose hereditária. A correlação entre o teste e os parâmetros hematológicos contribui para a identificação de perfis sugestivos de hemólise. **Método:** Foram analisados exames realizados entre janeiro de 2013 e abril de 2025 em um laboratório privado de Santa Catarina. Incluíram-se pacientes com aumento da fragilidade osmótica eritrocitária que realizaram o hemograma no mesmo atendimento. A fragilidade foi avaliada pela metodologia não simplificada (Dacie), e o hemograma, realizado por método automatizado, foi complementado por análise morfológica microscópica com coloração May-Grümwald Giemsa. Por se tratar de dados não identificáveis, o relato está isento de aprovação ética (Resolução CNS nº 510/2016). **Resultados:** Dos 114 pacientes avaliados, 39 apresentaram aumento da fragilidade osmótica, e 27 realizaram o hemograma concomitante. Desses, 16 tinham entre 0–10 anos, o que destaca a relevância de investigar distúrbios de membrana eritrocitária em crianças com suspeita de anemia hemolítica. As alterações mais frequentes foram a diminuição do hematócrito, a redução da contagem de eritrócitos, o aumento da concentração de hemoglobina corpuscular média e a anisocitose. Na análise morfológica, observaram-se esferócitos e policromasia. **Conclusão:** Os achados laboratoriais são compatíveis com hemólise e indicam que a correlação entre hemograma, esfregaço e teste de fragilidade osmótica é eficaz na detecção de distúrbios da membrana eritrocitária. Mesmo com número limitado de casos, o estudo demonstra que exames amplamente disponíveis são úteis para a suspeita diagnóstica e condução clínica de anemias hemolíticas, especialmente em contextos com recursos laboratoriais restritos.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.13981

13981 – Superioridade diagnóstica do painel FilmArray® Meningite/ Encefalite no diagnóstico da meningite por *Listeria monocytogenes*

Renan Domingues, Álvaro Martins, Irineu Massaia, Márcio Vega, Amilton Moro, Camila Spinelli, Daiane Salomão, Carlos Senne, Lais Guerra

Senne Liquor Diagnóstico.

Introdução: A meningite por *Listeria monocytogenes* é rara, mas grave, especialmente em idosos e imunossuprimidos. Os métodos convencionais, como a coloração de Gram e a cultura, têm baixa sensibilidade. Testes moleculares multiplex, como o painel FilmArray® para meningite e encefalite (ME), oferecem diagnóstico rápido e preciso. **Objetivo:** Avaliar o desempenho do painel FilmArray® ME na detecção de *L. monocytogenes* em amostras de líquido cefalorraquidiano (LCR) de pacientes com suspeita de infecção do sistema nervoso central, comparando-o com métodos microbiológicos tradicionais. **Método:** Trata-se de um estudo retrospectivo com 3.009 amostras consecutivas de LCR analisadas entre 2020 e 2024 em laboratório de referência. As amostras foram submetidas ao FilmArray® ME, à coloração de Gram e à cultura. Foram registrados leucócitos, pressão de abertura, proteínas, glicose e lactato. Considerou-se normal o LCR: ≤4 células/mm^3, proteína <45 mg/dL, glicose >45 mg/dL e lactato ≤20 mg/dL. **Resultados:** O painel identificou *L. monocytogenes* em 8 das 3.009 amostras (0,3%). A média e o desvio padrão de leucócitos foram 853,4±975,3 cél/mm^3; da pressão de abertura, 24,6±9,7 cmH_2O; da proteína, 360,3±630,5 mg/dL; da glicose, 59,4±76,9 mg/dL; e lactato 89,8±38,6 mg/dL. Nenhum caso apresentou LCR normal. A coloração de Gram foi negativa em 100% dos casos, e a cultura, positiva em apenas 25% (2). O painel molecular foi essencial para o diagnóstico em 75% dos casos (6). **Conclusão:** O painel FilmArray® ME demonstrou superioridade diagnóstica em relação aos métodos tradicionais na detecção de *L. monocytogenes*, permitindo diagnóstico precoce e início de tratamento adequado. Reforça-se sua aplicação como ferramenta de primeira linha na investigação de meningites bacterianas atípicas.

Referência

DOMINGUES, Renan Barros; SANTOS, Márcio Vega dos; LEITE, Fernando Brunale Vilela de Moura; SENNE, Carlos. FilmArray Meningitis/Encephalitis (ME) panel in the diagnosis of bacterial meningitis. **Brazilian Journal Infectious Diseases**, v. 23, n. 6, p. 468-470, 2019. https://doi.org/10.1016/j.bjid.2019.10.008

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.13983

13983 – Teste sérico e liquórico de anti-aquaporina-4 por ensaio celular: implicações diagnósticas no transtorno do espectro da neuromielite óptica

Renan Domingues, Daiane Salomão, Lais Guerra, Amilton Moro, Camila Spinelli, Álvaro Martins, Márcio Vega, Irineu Massaia, Carlos Senne

Senne Liquor Diagnóstico.

Introdução: A detecção de anticorpos anti-aquaporina-4 (AQP4) é fundamental para o diagnóstico dos distúrbios do espectro da neuromielite óptica (NMOSD, *neuromyelitis optica spectrum disorder*). Embora o soro seja a amostra preferencial, o líquido cefalorraquidiano (LCR) ainda é ocasionalmente solicitado, sem evidências robustas de benefício. **Objetivo:** Comparar a sensibilidade e a especificidade da pesquisa de anti-AQP4 por ensaio celular (CBA, *cell-based assay*) em soro e em LCR, encaminhados a um laboratório de neuroimunologia. **Método:** Trata-se de um estudo retrospectivo de 1.325 solicitações realizadas entre 2018–2024, sendo 737 soros e 943 LCR; 355 pacientes tiveram amostras pareadas. Utilizou-se CBA em células HEK-293 expressando AQP4-M23. Sensibilidade e especificidade foram calculadas em relação ao diagnóstico clínico de NMOSD. **Resultados:** Anticorpos foram detectados em 25/737 (3,4%) soros e 4/943 (0,4%) LCR (p<0,0001). Nos 355 testes pareados, 12 soros e 4 LCR foram positivos; três LCR positivos também eram positivos no soro, e um caso positivo apenas no LCR não preenchia critérios diagnósticos, sugerindo falso-positivo. A sensibilidade do soro (92,3 %) superou a do LCR (30,8 %) sem redução de especificidade (99,7 %) em ambas as matrizes. **Conclusão:** A testagem sérica de anti-AQP4 por CBA mostrou-se muito mais sensível do que a liquórica, mantendo alta especificidade. A positividade exclusiva no LCR é rara e de baixo valor clínico; portanto, o exame de LCR não se justifica quando o soro está disponível.

Referência

WINGERCHUK, Dean M.; BANWELL, Brenda; BENNETT, Jeffrey L.; CABRE, Philippe; CARROLL, William; CHITNIS, Tanuja; DE SEZE, Jérôme; FUJIHARA, Kazuo; GREENBERG, Benjamin; JACOB, Anu; JARIUS, Sven; LANA-PEIXOTO, Marco; LEVY, Michael; SIMON, Jack H.; TENEMBAUM, Silvia; TRABOULSEE, Anthony L.; WATERS, Patrick; WELLIK, Kay E.; WEINSHENKER, Brian G.; INTERNATIONAL PANEL FOR NMO DIAGNOSIS. International panel for NMO diagnosis. **Neurology**, v. 85, n. 2, p. 177-189, 2015. https://doi.org/10.1212/wnl.0000000000001729

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.13984

13984 – Estudo comparativo entre ensaios para dosagem de D-Dímero

Leonardo Moutinho, Betânia Silva de Moura, Lucinea Ferreira Amancio, Nathalia Pascoal Moreira Damasceno, Bruna Letícia de Albuquerque Corrêa, Verônica Direito Souza Poletti Santos

Laboratório de Referência em Diagnósticos Especializados.

Introdução: A degradação de plasmina de fibrina cruzada resulta na formação de produtos de degradação específicos, incluindo o dímero-D. À medida que o dímero-D é liberado na circulação durante o processo fibrinolítico, a medição do dímero-D e dos oligômeros de peso molecular mais elevado, com epítopos de dímero-D, é considerada para refletir a atividade geral da formação de coágulos e lise. No entanto, o dímero-D tem baixa especificidade, podendo estar elevado em outras condições, como gravidez, inflamação, malignidade, sepse, entre outras. **Objetivo:** Relatar o estudo comparativo realizado entre os métodos imunoturbidimétricos para mensuração do dímero-D na rotina laboratorial. **Método:** Foram analisadas 25 amostras de plasma (citrato), conservadas entre 2°–8°C, pelos métodos imunoturbidimétrico do dímero-D Beckman Coulter®, plataforma DxC 700 AU, e imunodetecção por fluorescência Celer D-Dímero Quantitativo®, com analisador Finecare Plus. Os dados foram submetidos à análise de comparação quantitativa e qualitativa de métodos pelo *software* estatístico EP Evaluator®, versão 12.4.0.2. **Resultados:** A análise de regressão de Deming mostrou inclinação 0,995 (intervalo de confiança [IC]95% 0,944 a 1,046) e intercessão -0,039 (IC95% -0,099 a 0,020), coeficiente de correlação [R]=0,9957, viés -0,043 (-6,759%), com resultados ligeiramente menores no método turbidimétrico. Os níveis de D-dímero variaram de 0,01 a 4,40 mg/L (com média e desvio padrão de 0,633±0,990) no ensaio Celler e de 0,01 a 4,30 mg/L (0,590±0,985) no ensaio Beckman Coulter. A análise do nível de decisão clínica de 0,50 mg/L, obtido no ensaio Celler, encontrou o resultado de 0,46 (IC95% 0,41 a 0,51 mg/L) no ensaio Beckman Coulter. **Conclusão:** A correlação entre os ensaios foi muito boa no presente estudo.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.13992

13992 – Análise comparativa de ensaios para dosagem de hormônio anti-Mulleriano

Leonardo Moutinho, Betânia Silva de Moura, Lucinea Ferreira Amancio, Nathalia Pascoal Moreira Damasceno, Verônica Direito Souza Poletti Santos, Bruna Letícia de Albuquerque Corrêa

Laboratório de Referência em Diagnósticos Especializados.

Introdução: O hormônio anti-Mulleriano (AMH) parece ser o melhor marcador endócrino para avaliar o declínio da reserva ovariana em mulheres saudáveis, relacionado à idade. Outras aplicações do AMH incluem a avaliação de genitália ambígua e condições intersexuais; a avaliação da função testicular em lactentes e crianças; e o monitoramento de pacientes com tumores de células granulosas ovarianas secretoras de hormônio anti-Mulleriano. Os níveis séricos de AMH nas mulheres são inferiores aos dos homens ao longo da vida. São quase indetectáveis ao nascimento, com discreto aumento nos primeiros dois a quatro anos de idade, tornam-se estáveis na vida adulta e indetectáveis na menopausa ou após três a cinco dias da ooforectomia bilateral. A concentração é relativamente consistente ao longo do ciclo menstrual e pode ser coletada em qualquer horário do dia. A literatura descreve uma grande variabilidade interindividual ao longo dos anos, representando uma ampla gama de reserva ovariana na população saudável, com evolução para o declínio, acompanhando o envelhecimento. **Método:** Foram analisadas 32 amostras de soro, conservadas entre 2º–8°C, submetidas à determinação quantitativa do AMH por imunoensaio quimioluminescente (CLIA) na plataforma analítica Atellica® IM (Siemens Healthineers®) e por imunoensaio eletroquimioluminescente (ECLIA) com o kit proBNP II na plataforma Cobas e801® (Roche Diagnostics®). Os dados foram submetidos à análise de comparação de métodos pelo *software* estatístico EP Evaluator®, versão 12.4.0.2. **Resultados:** A análise de regressão de Deming mostrou inclinação de 0,820 (intervalo de confiança [IC]95% 0,801 a 0,840); intercessão de -0,023 (IC95% -0,071 a 0,025); erro padrão de 0,120; coeficiente de correlação [R]=0,9980; e viés de -0,210 (-20,132%). O intervalo de resultados para o ensaio Siemens foi de 0,01 a 10,63 ng/mL, e para o ensaio Roche, de 0,01 a 9,05 ng/mL. **Conclusão:** O estudo mostra boa correlação entre os métodos, sendo observados níveis correspondentes menores no ensaio Roche em comparação ao Siemens.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.13998

13998 – Estudo do antígeno carcinoembrionário para prognóstico cirúrgico: contribuições para uma abordagem personalizada no tratamento

Paula Augusta Dias Fogaça de Aguiar, Davi Alves Silva, Davi Alves Silva, José Augusto da Silva Neto, Felipe Araujo Gouhie, Beatriz Rizzo Parreira

Universidade Federal de Uberlândia.

Introdução: O antígeno carcinoembrionário (CEA) é um biomarcador amplamente utilizado no acompanhamento pós-operatório de câncer colorretal. No entanto, seu valor prognóstico e sua aplicação como ferramenta isolada de monitorização ainda são controversos. **Objetivo:** Investigar a relação entre os níveis de CEA no pós-operatório e os estágios clínicos de pacientes submetidos à cirurgia para câncer colorretal e avaliar a associação com resposta ao tratamento, recorrência da doença e sobrevida. Além disso, verificar sua utilidade na estratificação de risco para recidiva. **Método:** Trata-se de uma coorte retrospectiva de pacientes atendidos entre junho de 2022 e junho de 2024. Foram incluídos pacientes maiores de 18 anos, submetidos à cirurgia para câncer colorretal, com dosagem de CEA no acompanhamento. Pacientes com alterações nos níveis do biomarcador por outras condições foram excluídos. **Resultados:** Ao todo, 57 pacientes foram estudados, sendo 28 (49%) do sexo feminino. A faixa etária variou entre 34 e 84 anos, com média de 66 anos. Observou-se um aumento do CEA com a idade, além de níveis mais elevados em tabagistas, etilistas e pacientes submetidos a tratamento neoadjuvante. No entanto, essas associações não foram estatisticamente significativas (p>0,05). A taxa de sobrevida foi de 98%. A ausência de correlação robusta indica que o CEA isolado não é um preditor confiável de prognóstico ou resposta ao tratamento, reforçando a necessidade de abordagens complementares. Ainda assim, a monitorização pós-operatória desse parâmetro é crucial para identificar precocemente metástases que podem ser cirurgicamente ressecadas, oferecendo uma chance adicional de cura. O CEA apresenta variações associadas a fatores clínicos e comportamentais, mas sua aplicação como marcador prognóstico isolado permanece incerta. **Conclusão:** A interpretação deve ser integrada a outros parâmetros clínico-patológicos para uma estratificação de risco mais precisa. Estudos prospectivos são necessários para esclarecer o real impacto do CEA na monitorização oncológica.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.13966

13966 – Impacto do valor de corte na detecção de macroprolactinemia utilizando o ensaio Elecsys Prolactin II Roche

Tamara Harb Roca, Paulo Roberto Santos Ferreira, Carmen Melo Toledo, Adriana Caschera Leme, Thiago Guarato Rodrigues Costa, Carlos Eduardo dos Santos Ferreira, Marcelo Cidade Batista, Eliane Aparecida Rosseto

Hospital Israelita Albert Einstein.

Introdução: A macroprolactina (macroPRL) é uma causa frequente de hiperprolactinemia, com taxas variando de 5 a 15% em pacientes hiperprolactinêmicos, dependendo da população estudada, do ensaio de prolactina (PRL) empregado e do valor de corte utilizado para realização da pesquisa de macroPRL. **Objetivo:** Determinar a prevalência de macroPRL em 63.095 amostras dosadas no ensaio Elecsys Prolactin II Roche, utilizando diferentes valores de corte. **Método:** A pesquisa foi realizada pelo método de polietilenoglicol: 250 µL da amostra foram adicionados a 250 µL de PEG 6000 25%, seguidos de agitação em vórtex por 10 segundos, microcentrifugação a 10.000 rpm por 5 minutos e redosagem da PRL no sobrenadante. No primeiro grupo de 31.527 amostras (21.506 femininas [F] e 10.020 masculinas [M]), a pesquisa foi conduzida quando a PRL foi maior ou igual ao limite empírico de 30 ng/mL, totalizando 3.296 pesquisas. **Resultados:** Em 2.813 amostras F e 483 M, a pesquisa foi positiva em 112 (4,0%) e 18 (3,7%) casos, respectivamente. No

segundo grupo de 31.568 amostras (21.216 F e 10.351 M), a pesquisa foi realizada quando a PRL excedeu o valor de referência do ensaio (25,6 ng/mL em F e 16,5 ng/mL em M), totalizando 6.316 pesquisas. Em 4.022 amostras F e 2.294 amostras M, a pesquisa foi positiva em 257 (6,4%) e 309 (13,5%) casos, respectivamente. Nesse grupo, a taxa de positividade foi maior quando a PRL estava discretamente elevada: 11,3% em amostras F com PRL basal entre 25,7–29,9 ng/mL; e 16,9% em amostras M com PRL entre 16,6–29,9 ng/mL. **Conclusão:** A pesquisa de macroPRL é mais frequentemente positiva quando a PRL está discretamente elevada, sugerindo que ela deve ser realizada quando a PRL ultrapassa o intervalo de referência do ensaio utilizado, e não com base em valores de corte empíricos.

Referência

SMITH, Thomas P.; KELLY, Sinead; FAHIE-WILSON, Michael N. Cross-reactivity in assays for prolactin and optimum screening policy for macroprolactinaemia. **Clinical Chemistry and Laboratory Medicine**, v. 60, n. 9, p. 1365-1372, 2022. https://doi.org/10.1515/cclm-2022-0459

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.14018

14018 – Análise molecular dos isolados de cepas resistentes de origem hospitalar

Maria Angelica Bolini Brazão, Raimundo Gladson Corrêa Carvalho, Rosa Marcia Saraiva Gentil, Patricia Brazão Cohen, Giulia Bolini Brazão, Fábio Vasconcellos Brazão, Giovanna Bolini Brazão, Yuri Vieira Viana, Pedro Paulo Oliveira Ataide
Laboratório Ruth Brazão.

Introdução: A resistência antimicrobiana é uma ameaça real para a saúde pública, que desafia a medicina moderna, sem uma resposta efetiva e global do risco persistente de doenças infecciosas. A crescente resistência tem sido evidente nos âmbitos médico, social, econômico e governamental. Nos hospitais, a presença de pacientes críticos com tempo de internação prolongado e de espécies patogênicas colabora para o desenvolvimento da resistência, criando um cenário ideal para a disseminação de microrganismos resistentes e a transferência horizontal dos genes da resistência. O surgimento de cepas resistentes aos carbapenêmicos no ambiente hospitalar está, por vezes, associado a enzimas β-lactamases (oxacilinases e carbapenemases). **Objetivo:** Avaliar os genes da resistência e analisar o perfil clonal dos isolados clínicos de materiais provenientes de ambiente hospitalar, coletados durante o ano de 2023. **Método:** Foram testados 379 isolados de amostras, utilizando o sistema Vitek2 com o kit imunocromatográfico OKNIV, em um laboratório de Belém, no estado do Pará. Esses isolados foram então enviados ao laboratório de referência estadual, conforme fluxo da nota técnica sobre resistência microbiana, para avaliação genotípica, utilizando a plataforma PCR Xpert Carba-R. **Resultados:** Do total, 137 casos foram positivos e analisados para a determinação dos genótipos. Na detecção, foi encontrado o gene blaKPC com a maior prevalência (35,04%) — índice esperado quando comparado a outros estudos no Brasil. Destacou-se o gene blaIMP em Acinetobacter. **Conclusão:** O conhecimento do tipo de carbapenemases é crucial para a escolha do antibiótico mais adequado, pois os novos medicamentos com inibidores de carbapenemases são específicos para sua classe e podem ou não agir, dependendo do tipo da enzima. Quanto mais rápido se identificar microrganismos e genes da resistência de forma precisa, melhor será a resposta do paciente ao antibiótico. Os resultados permitem que os profissionais gerenciem adequadamente pacientes colonizados ou infectados, ajudando a prevenir a propagação.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.14026

14026 – A new rationale for breast cancer screening with mammography, Gail score, and RosalindTest®

Glaucia Raquel Luciano da Veiga, Beatriz da Costa Aguiar Alves, Samantha Sanches de Carvalho, César Eduardo Fernandes, Tiago Miranda Domingues da Silva, Thiago Tomio Sakamoto, Fernando Luiz Affonso Fonseca
Faculdade de Medicina do ABC.

Introduction: RosalindTest® is a liquid biopsy, a proprietary method of evaluation performed on peripheral blood (conventional blood sample) based on the quantification of messenger RNA molecules (or transcripts) from a regulatory gene, a quantification that represents its activity. This gene is more active in women with breast cancer compared to women without the disease. This increased gene activity is a response to a self-inflicted condition by the cell when it becomes malignant. RosalindTest® allows a new approach to breast cancer screening by providing flexibility in the supply of exams, convenience, and greater cost-effectiveness. It can be applied as a screening tool for referral to mammography, with the potential to eventually replace mammography as a screening technique. **Objective:** This study aimed to demonstrate the effectiveness of the exam in distinguishing women with and without cancer through a real-life study. **Methods:** A total of 170 women were selected at the time of mammography screening for breast cancer. In addition to mammography, the Gail score and the RosalindTest® were performed. **Results:** The RosalindTest® demonstrated an accuracy above 95%. Validation tests were performed according to Brazilian RDC nº 36 (August 2015), and satisfactory results were obtained for 1. Performance, 2. Accuracy, 3. Precision, 4. Sensitivity, 5. Specificity, 6. Linearity/Efficiency, and 7. Matrix Effect. It was possible to compare and observe the consistency of the results with the diagnoses of each woman. **Conclusion:** Complementary studies of RosalindTest® point to a predictive tendency of the test, potentially allowing it to identify the high risk of cancer even before traditional screening methods, and also the possibility of including a blood test for this purpose.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.14033

14033 – Vitamin D dosage in patients attended by the Unified Health System of the municipality of São Bernardo do Campo

Glaucia Raquel Luciano da Veiga, Gustavo Tomio, Thaís Moura Gascón, Davi Santini, Beatriz da Costa Aguiar Alves, Fernando Jablonka, Fernando Luiz Affonso Fonseca
Faculdade de Medicina do ABC, Departamento de Patologia.

Introduction: Vitamin D is a steroid hormone essential for calcium and phosphorus balance, bone health, and body homeostasis. Global hypovitaminosis D has raised related diseases, making it important to understand the involved variables. **Objective:** This study aimed to evaluate vitamin D concentration

ranges by age and sex in residents of São Bernardo do Campo, São Paulo, Brazil. **Methods:** A study was carried out using the Matrix Interface System, employed by the Clinical Analysis Laboratory of the ABC School of Medicine. Vitamin D levels were analyzed in blood tests of 1,000 patients (500 female and 500 male) across the 32 Primary Health Care Units in the city of São Bernardo do Campo. The results were grouped by age and sex. **Results:** Based on the reference values established by the Brazilian Society of Endocrinology and Metabolism, it was observed that 86.5% of the patients had altered results, either below 20 mg/mL or above 120 mg/mL. In this group, there was a prevalence of patients aged over 20 and under 65, and of the male sex. In the normal group, the prevalence range was between 35 and 65 years. Patients aged 60 to 70 years had a higher prevalence of hypovitaminosis. **Conclusion:** Several factors can interfere with vitamin D dosage values, such as lifestyle, diet, skin color, and the testing method. Thus, considering the socioeconomic and geographic context in which the 32 Primary Health Care Units are located, it is clear that these factors impact the classification of what is understood as normal or altered within the reference values. It was not possible to establish a significant correlation between the serum concentration of vitamin D and sex, and particularly with the established age groups. There is a need to establish reference values that are compatible with the Brazilian population.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.14040

14040 – Autoimunidade para diabetes mellitus: experiência de um laboratório de análises clínicas do Ceará

Cristina Micheletto Dallago, Aline Falcão Saraiva, Carlos Henrique Tome Filho, Daniel Paulino da Costa, Pedro Said de Castro Fonseca, Samuel Aguiar Ribeiro dos Santos, Elísio Victor Chaves Aguiar, Raissa Samara Mota Cassemiro
Clementino Fraga Patologia Clínica.

Introdução: Os autoanticorpos desempenham papel fundamental na identificação e compreensão dos diferentes tipos de diabetes mellitus (DM), especialmente o tipo 1 e o diabetes autoimune latente no adulto. Mais recentemente, têm sido utilizados na predição do desenvolvimento de DM em indivíduos de risco. **Objetivo:** Descrever o perfil de positividade dos autoanticorpos relacionados ao DM em pacientes de um laboratório de análises clínicas do estado do Ceará. **Método:** Realizou-se levantamento retrospectivo dos resultados de autoanticorpos relacionados ao DM (anti-GAD, anti-insulina, anti-ilhota, anti-ZnT8 e IA-2) nos últimos dois anos, com posterior correlação com dados clínicos. Os resultados foram descritos em frequências absolutas e relativas. **Resultados:** Foram analisados 567 pacientes, dos quais 14% (n=80) apresentaram positividade para ao menos um autoanticorpo. Em 40% (n=32) desses casos, houve solicitação isolada de anti-GAD, predominando adultos (n=29) com diagnóstico de DM (n=30). Todos os positivos para IA-2 (n=10) eram crianças ou adolescentes; 8 tinham DM e 2 pré-DM, sendo 9 também positivos para anti-GAD. Entre aqueles com dois ou mais autoanticorpos (n=17), todos tinham anti-GAD, seguido de anti-ilhota (n=12) e IA-2 (n=10), com idades variando entre 5 e 70 anos. Dos pacientes com DM (n=65), apenas 20 fizeram pesquisa ampliada; desses, 3 foram positivos para três ou mais autoanticorpos, 9 para dois e 8 para apenas um. Nos casos de pré-DM (n=6), 1 foi positivo para três, 1 para dois e 4 para um. Entre os 7 sem DM, 6 (85,7%) apresentaram um autoanticorpo positivo, com predomínio do anti-GAD. Em 2 casos, não havia dados glicêmicos disponíveis. **Conclusão:** Os achados reforçam a prevalência do anti-GAD nas formas autoimunes de DM e a heterogeneidade do perfil sorológico, além da baixa frequência de investigações voltadas à predição da doença.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.14048

14048 – Usefulness of peripheral blood cell ratios in the diagnosis of dengue

Glaucia Raquel Luciano da Veiga, Matheus Pereira de Souza, Gerson Salay, Beatriz da Costa Aguiar Alves, Luiz Vinicius Alcântara, Fernando Jablonka, Fernando Luiz Affonso Fonseca, Thaís Moura Gascón
Faculdade de Medicina do ABC.

Introduction: Dengue fever is currently causing increasing public health costs and harming society, with 2.5 billion people at risk and 60 million cases resulting in 30,000 deaths annually. The clinical symptoms of dengue fever range from inapparent infection and mild febrile manifestations to hemorrhagic forms, with or without shock syndrome. Dengue viruses are transmitted by mosquitoes of the *Aedes* genus, with the most important vectors being *Aedes aegypti* and *Aedes albopictus*. **Objective:** To evaluate the usefulness of peripheral blood cell ratios in the diagnosis of dengue. **Method:** This is an observational study in which the complete blood count of 382 patients with suspected dengue fever was evaluated. The patients were grouped into those who (1) tested positive for NS1, IgG, or IgM, and those who (2) obtained a negative result as a control. The erythrocyte and leukocyte series were analyzed by absolute number and the following correlations were assessed: platelet/lymphocyte (PLR), neutrophil/platelet (NPR), neutrophil/lymphocyte (NRL), lymphocyte/monocyte (LMR), and neutrophil x (platelet/lymphocyte). In the platelet series, their absolute number and mean platelet volume (MPV) were analyzed. **Results:** The results of this study reveal the promising utility of evaluating hematological parameters, particularly the NPR, NLR, and PLR ratios, combined with C-reactive protein measurement, as a valuable tool for the efficient diagnosis of dengue, especially during the early stages of the disease. This approach offers significant benefits in patient screening by guiding clinical decisions and monitoring the course of the disease. **Conclusion:** The findings presented here reinforce the potential of the NPR, NLR, and PLR ratios as reliable markers for the accurate identification of dengue. Therefore, the integration of these markers into clinical practice may represent a substantial advance in the effective management of this disease, thereby improving the quality of care provided to patients.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.14057

14057 – Dosagem do antígeno prostático específico total: análise comparativa de ensaios

Leonardo Moutinho, Betânia Silva de Moura, Lucinea Ferreira Amancio, Nathalia Pascoal Moreira Damasceno,

Verônica Direito Souza Poletti Santos, Bruna Letícia de Albuquerque Corrêa

Laboratório de Referência em Diagnósticos Especializados.

Introdução: As determinações do antígeno prostático específico (PSA, *prostate-specific antigen*) são utilizadas para monitorar a progressão e a eficiência da terapia em pacientes com carcinoma da próstata. A queda do PSA para níveis indetectáveis após radioterapia, terapia hormonal ou cirurgia radical da próstata fornece informações sobre o êxito terapêutico. Condições benignas, inflamação ou trauma da próstata podem causar elevações do PSA de duração e magnitude variáveis. O percentual de PSA livre é mais baixo no carcinoma da próstata do que na doença benigna ou em indivíduos normais. A razão entre PSA livre/PSA total melhora a sensibilidade e a especificidade diagnóstica em indivíduos com PSA total na "zona cinzenta" de 4–10 ng/mL. **Objetivo:** Avaliar os ensaios de PSA total e PSA livre da Roche para uso na rotina laboratorial. **Método:** Foram analisadas 25 amostras de soro, conservadas entre 2°–8°C, para determinação quantitativa do PSA total pelos imunoensaios de quimioluminescência de micropartículas da Abbott, na plataforma analítica Architect I2000®, e pelos imunoensaios de eletroquimioluminescência PSA total Elecsys® IGFBP-3 da Roche, na plataforma analítica Cobas e801. Os dados foram submetidos à análise de comparação de métodos utilizando o *software* estatístico EP Evaluator®, versão 12.4.0.2. **Resultados:** A análise de regressão de Deming para o PSA total mostrou inclinação de 1,256 (intervalo de confiança [IC]95% 1,227 a 1,286); intercessão de -0,450 (IC95% -1,059 a 0,158); coeficiente de correlação [R]=0,9985 e viés de 2,020 (20,969%). Os resultados variaram de 0,01 a 76,12 ng/mL na Abbott e de 0,01 a 95,80 ng/mL na Roche. Avaliando o limite de decisão clínica de 2,5 ng/mL (Abbott), o encontrado na Roche foi de 2,69 ng/mL (IC95% 2,13 a 3,25 ng/mL), e para 4,00 ng/mL, o resultado no ensaio Roche foi de 4,58 ng/mL (IC95% 4,03 a 5,12 ng/mL). **Conclusão:** O estudo mostra boa correlação entre os métodos, sendo observado um viés positivo no ensaio de PSA total.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.14063

14063 – Perfil de resistência do *Streptococcus agalactiae* isolado em gestantes de um laboratório de análises clínicas

Bruno Oliveira Barreto, Luiz Carlos Senna Carvalho dos Santos, Híbera Lopes Campos Brandão, Thais Morais Pomponent, Isabela de Oliveira Moura, Cyra Mesquita de Araujo, Lídia Freire Abdalla Nery

Sabin Diagnóstico e Saúde.

Introdução: Atualmente, uma grande preocupação para a população mundial são os perfis de resistência dos microrganismos. O *Streptococcus agalactiae* — presente na microbiota das mucosas do trato geniturinário e intestinal — é causador de infecções em gestantes e neonatos, representando um desafio clínico e diagnóstico na prevenção desta infecção. A ausência de testes de sensibilidade aos antimicrobianos na gestante pode aumentar o risco de transmissão para os recém-nascidos. **Objetivo:** Avaliar as taxas de resistência do *S. agalactiae* aos antibióticos usados com eficácia no tratamento. **Método:** Os resultados dos testes de sensibilidade das culturas de secreção vaginal e perianal foram obtidos do banco de dados, sem identificação individual. As amostras foram semeadas e triadas em meio cromogênico (CHROM Strep B), identificadas pela metodologia automatizada Vitek II Compact, e o teste de sensibilidade foi realizado por disco de difusão. **Resultados:** Foram avaliados 250 resultados de culturas para *S. agalactiae*, sendo 67 (26,8%) positivos. Destes, 38 (56,70%) foram de *swab* vaginal e 29 (43,30%) de *swab* perianal. O perfil de resistência foi de 0% à penicilina e à clindamicina, e 25,37% à eritromicina. Foram obtidos dois casos de D-teste positivos (resistência indutível provavelmente codificada pelo gene erm), indicando a não utilização de macrolídeos ou lincosaminas como opção terapêutica. O trabalho em questão destacou os antibióticos mais frequentemente utilizados contra *S. agalactiae* e demonstrou que a maioria das cepas continua sensível à penicilina. No entanto, há relatos crescentes de resistência, o que representa uma preocupação para os pacientes alérgicos. **Conclusão:** Esses resultados proporcionam uma visão das tendências atuais em relação à resistência bacteriana, com valiosas informações sobre a realização do antibiograma antes da aplicação da antibioticoprofilaxia intraparto, evitando falhas profiláticas que podem resultar em infecções neonatais.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.14068

14068 – Avaliação da expressão dos miRNAs 125a-5p e 30c-5p e seus possíveis papéis na demência frontotemporal: estudo de caso-controle

Jessica Diniz Pereira, Leticia Moreira Silva, Mhai Ozawa, Jéssica Abdo Gonçalves Tosatti, Leonardo Cruz de Souza, Elisa de Paula França Resende, Paulo Caramelli, Karina Braga Gomes

Universidade Federal de Minas Gerais.

Introdução: A demência frontotemporal (DFT) é uma condição caracterizada pela neurodegeneração dos lobos temporais e frontais anteriores. Clinicamente, são observadas alterações progressivas na personalidade, no comportamento, na função executiva e na linguagem. Possíveis biomarcadores para a condição são os microRNAs (miRNAs), pequenos ácidos ribonucleicos (RNAs) não codificantes envolvidos na regulação gênica e presentes em diversos compartimentos biológicos, incluindo o sangue. **Objetivo:** Comparar pacientes com DFT na variante comportamental (vc) e indivíduos cognitivamente saudáveis, analisando a expressão dos miRNAs 125a-5p e 30c-5p. **Método:** Foram avaliados 20 controles e 16 pacientes com DFTvc, pareados por sexo e idade. Realizou-se a extração dos miRNAs, seguida da síntese de ácido desoxirribonucleico complementar (cDNA) e, posteriormente, da reação em cadeia da polimerase com transcrição reversa quantitativa (RT-qPCR). As análises estatísticas foram realizadas utilizando o teste *t* de Student. Considerou-se como significativo o valor de p obtido pelo $\Delta\Delta$CT, sendo também considerado significativo valor de mudança relativa (*fold change*)>2. **Resultados:** A média de idade foi de 63,1, desvio padrão ±10,8 anos para os controles e de 69,1±8,9 anos para o grupo com DFTvc (p=0,5). Os níveis de miRNA-125a-5p foram 2,01 vezes maiores, e os de 30c-5p, 2,29 vezes maiores no grupo com DFTvc, em comparação aos controles. **Conclusão:** A análise de expressão dos miRNAs mostrou que seus níveis estão mais elevados em pacientes com DFTvc, comparados aos controles, sugerindo que estes miRNAs podem ser potenciais biomarcadores associados à doença.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.14078

14078 – O impacto das *soft skills* no crescimento de um laboratório de análises clínicas no pós-pandemia

Thaís Cássia de Lima Santos, Silvia Regina Matos da Silva Boschi, Gabriela Miani Cialfi, Edivaldo de Souza, Karina Minami Takagaki Kimura, Roberto Joji Chiba Kimura, José de Moura Campos Neto, Marina Reis de Moura Campos
Sancet Medicina Diagnóstica.

Introdução: A pandemia de COVID-19 impôs desafios significativos aos laboratórios de análises clínicas, exigindo rapidez na adaptação e gestão eficiente em cenários incertos. Nesse contexto, as habilidades socioemocionais (*soft skills*) tornaram-se essenciais para garantir a continuidade e o crescimento sustentável dessas instituições. **Objetivo:** Este estudo teve como objetivo analisar o impacto das *soft skills* no crescimento de um laboratório da região do Alto Tietê nos últimos anos, destacando como essas competências contribuíram para superar os desafios do período pós-pandemia. **Método:** A pesquisa foi realizada por meio da implementação de práticas de atenção plena, inteligência emocional, comunicação assertiva, resiliência e trabalho em equipe. O impacto dessas práticas foi avaliado com base em indicadores de desempenho, como o volume de atendimentos e a satisfação dos clientes. **Resultados:** A adoção de práticas de atenção plena e inteligência emocional reduziu o estresse de gestores e colaboradores e aprimorou a tomada de decisões. A comunicação assertiva diminuiu conflitos e otimizou fluxos de trabalho, aumentando a eficiência operacional. A resiliência da equipe facilitou a adaptação a novas demandas, como a ampliação do portfólio de exames e o fortalecimento das relações com pacientes e parceiros. O estímulo ao trabalho em equipe aumentou o engajamento profissional, refletindo na qualidade dos serviços, com aumento de 27% no volume de atendimentos e de 32% na satisfação dos clientes. O desenvolvimento das *soft skills* foi crucial para a expansão do laboratório no pós-pandemia, criando um ambiente mais colaborativo e produtivo. **Conclusão:** Esses resultados destacam a importância de investir continuamente no aprimoramento dessas habilidades, garantindo a sustentabilidade e a inovação no setor de análises clínicas.

Referências

GOLEMAN, Daniel. **Inteligência emocional:** a nova ciência do sucesso. Rio de Janeiro: Objetiva, 1998.

SALOVEY, Peter; MAYER, John D. Emotional intelligence. **Imagination, Cognition and Personality**, v. 9, n. 3, p. 185-211, 1990. https://doi.org/10.2190/DUGG-P24E-52WK-6CDG

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.14086

14086 – Prevalência de positividade para *Bordetella pertussis*, *Haemophilus influenzae* e *Streptococcus pneumoniae* em um laboratório de grande porte

Bruna Aparecida Crivelari
DB Molecular.

Introdução: As infecções respiratórias causadas por *Bordetella pertussis* (BP), *Haemophilus influenzae* (HI) e *Streptococcus pneumoniae* (SP) representam uma preocupação significativa em saúde pública global, em decorrência da sua elevada transmissibilidade e potencial gravidade clínica. Essas bactérias são responsáveis por doenças como coqueluche, pneumonia, otite média e meningite, afetando principalmente crianças, idosos e indivíduos imunocomprometidos. A vigilância laboratorial contínua é essencial para a identificação de surtos e para a implementação de medidas preventivas, como a vacinação. **Objetivo:** Avaliar a prevalência de casos positivos de BP, HI e SP no ano de 2024 em um laboratório de grande porte. **Método:** Foram avaliadas 1.500 amostras processadas durante o ano de 2024 para a detecção de BP, HI e SP. As amostras analisadas incluíram lavado broncoalveolar, líquido pleural e *swabs* de naso e orofaringe, os quais foram processados de acordo com um protocolo padronizado de reação em cadeia da polimerase (PCR) multiplex do laboratório. **Resultados:** Durante o ano de 2024, foram registrados 94 casos positivos de BP, 215 para HI e 159 para SP, totalizando 468 casos. Dentre os resultados positivos, a bactéria com maior prevalência foi HI, com 55,13%, seguida por SP (40,77%) e BP (24,10%). Esses dados refletem a persistência dessas infecções, mesmo em contextos com programas de vacinação estabelecidos. A elevada detecção de HI e SP em 2024 destaca a necessidade de reforçar a cobertura vacinal e a vigilância laboratorial dessas bactérias. Apesar dos avanços nos programas de imunização, os dados sugerem falhas na adesão vacinal ou na circulação de cepas não cobertas pelas vacinas atuais. A detecção significativa de BP também alerta para a importância das doses de reforço e ações educativas. **Conclusão:** O monitoramento contínuo é crucial para reduzir a carga dessas infecções e prevenir surtos em populações vulneráveis.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.14088

14088 – Infecção pulmonar por *Lophomonas* sp.: relato de caso em laboratório privado de Santa Catarina, Brasil

Suzan Hevelyn Plautz Maffezzolli, Franciele Cristina Valandro Roedel, Larissa Cristine Machado Welter, Isabela de Oliveira Moura, Bruno Oliveira Barreto, Cyra Mesquita de Araujo, Lídia Freire Abdalla Nery
Sabin Diagnóstico e Saúde.

Introdução: O *Lophomonas* sp. é um protozoário flagelado, considerado comensal do trato digestivo de baratas e cupins, que pode causar infecções respiratórias em humanos, especialmente em pacientes imunocomprometidos, por meio da inalação de cistos. Trata-se de uma infecção subdiagnosticada em razão da dificuldade na identificação microscópica e à escassez de conhecimento sobre o agente. O objetivo deste estudo é relatar um caso de infecção pulmonar por Lophomonas sp. identificado na rotina de um laboratório privado em Santa Catarina, destacando aspectos laboratoriais e clínicos relevantes para o diagnóstico. **Relato de caso:** Trata-se de um paciente do sexo masculino, 30 anos, com histórico de bronquiectasia, infecções fúngicas recorrentes e pneumonia permanente. A amostra (lavado broncoalveolar) foi obtida por broncoscopia,

armazenada e processada conforme protocolos laboratoriais. A pesquisa incluiu análise a fresco de sedimento centrifugado em microscopia óptica (10x e 40x), coloração por Giemsa (100x) e observação em contraste de fase. As análises foram conduzidas segundo critérios técnicos e isentas de submissão ao Comitê de Ética, conforme Resolução CNS nº 510/2016. **Conclusão:** Os exames solicitados, como citologia, bacilos álcool-ácido resistentes (BAAR), cultura para fungos e bactérias, reação em cadeia da polimerase (PCR) para *Mycobacterium tuberculosis* e pesquisa de larvas, foram negativos. A análise microscópica revelou leucócitos, células ciliadas brônquicas e presença disseminada de *Lophomonas* sp., identificada pela morfologia (ovoide, citoplasma granular e tufos de flagelos) e pela motilidade característica. O diagnóstico permitiu intervenção terapêutica com metronidazol, resultando em melhora clínica. Este relato reforça a importância da capacitação dos profissionais de laboratório para o reconhecimento de parasitos oportunistas raros e destaca o papel essencial do laboratório no auxílio ao diagnóstico e à conduta clínica.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.14098

14098 – Correlação entre linfócitos atípicos e plaquetopenia na dengue

Juliana Oba Costa, Rita de Cássia Garbo, Mateus Rodrigo Leopoldino da Rocha, Jaqueline Leme Sodatti, Beatriz Rabelo de Oliveira, Leticia Tonetti Brenelli, Livia de Melo Clemente, Thayna Leticia de Jesus, Gilmara Martins de Araújo

Analiza.

Introdução: São diversas as alterações hematológicas encontradas na dengue. A presença de linfócitos atípicos não é específica da doença, mas pode ser correlacionada ao tempo de curso da infecção, pois estas células predominam a partir do 5º dia da doença e são mais frequentemente encontradas nas formas mais graves da doença. **Objetivo:** Correlacionar a presença de linfócitos atípicos com a plaquetopenia em pacientes com dengue. **Método:** Baseados nos relatórios do Sistema de Informação Laboratorial, foram identificados pacientes que realizaram teste rápido do antígeno NS1 e de hemograma na mesma data, entre janeiro e maio de 2025. Foram selecionados pacientes que apresentaram linfócitos atípicos no hemograma, que foram correlacionados ao diagnóstico de dengue e à presença de plaquetopenia. **Resultados:** Dos 2.286 pacientes que realizaram hemograma e teste de NS1, 63 apresentaram linfócitos atípicos (3%). Destes, 27 tinham teste de NS1 reagente e dois tinham sorologia IgM e IgG reagente para dengue, totalizando 29 pacientes com diagnóstico confirmado (46%). Outros dez pacientes apresentaram sintomas clássicos da doença e plaquetopenia, porém com teste de NS1 negativo, colhido após mais de 6 dias de sintomas, o que pode ser um falso negativo para dengue. Foram avaliados os 39 pacientes (62%) com casos prováveis e confirmados de dengue, em relação à presença de plaquetopenia. Concomitantemente aos linfócitos atípicos, 38 pacientes (97%) exibiram plaquetas abaixo de 150.000/mm^3, sendo 12 (32%) com plaquetas entre 50.000 e 100.000/mm^3 e 8 (13%) abaixo de 50.000/mm^3. **Conclusão:** Na dengue, a presença de linfócitos atípicos está relacionada à plaquetopenia e à maior agressividade da doença, podendo predizer um quadro mais grave, auxiliando no manejo e sinalizando a necessidade de maior atenção.

Referências

BRASIL. Ministério da Saúde. **Dengue:** diagnóstico e manejo clínico: adulto e criança. 6ª ed. Brasil: Ministério da Saúde, 2024.

SÃO PAULO. Secretaria da Saúde. **Manejo clínico das arboviroses**. São Paulo: Secretaria da Saúde, 2023.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.14107

14107 – Prevalência da infecção latente da tuberculose em pacientes ambulatoriais

Juliana Oba Costa, Rita de Cássia Garbo, Gabrielli Guerra, Julia Ceolato Moreira dos Santos, Aline de Fatima Palmonari, Ariane Cristina de Oliveira Moreira, Dayane Cristina de Lima, Maria Aparecida Neves Morais, Samanta Aparecida Nunes

Analiza.

Introdução: A tuberculose é uma doença infecciosa e transmissível, representando um grave problema de saúde pública. A Organização Mundial da Saúde estima que um terço da população mundial esteja infectada pelo *Mycobacterium tuberculosis*. Indivíduos com infecção latente por tuberculose (ILTB) não apresentam sintomas e não transmitem a doença, mas têm risco de evoluir para sua forma ativa e contagiosa, sendo importante identificá-los. O teste QuantiFERON utiliza um ensaio de liberação de interferon gama para identificar a presença de resposta imunológica contra o *Mycobacterium tuberculosis*. Ao contrário do teste cutâneo de tuberculina, o QuantiFERON não sofre interferência da vacinação com o bacilo Calmette-Guérin, apresentando menor taxa de resultados falso-negativos e de tratamentos desnecessários. **Objetivo:** Estudar a prevalência da ILTB na população ambulatorial da Região Metropolitana de Campinas. **Método:** Com base nos relatórios do Sistema de Informação Laboratorial, foram identificados pacientes que realizaram o teste de QuantiFERON entre janeiro e março de 2025. **Resultados:** Foram realizados 162 testes de QuantiFERON, sendo 65 homens (40%) e 97 mulheres (60%). Oito testes foram positivos (5%) e 154 foram negativos (95%). A positividade foi maior nos homens (8%), quando comparada à das mulheres (3%). Estudos sobre a prevalência da ILTB na população geral ainda são escassos. Alguns estudos em populações específicas demonstraram prevalência da ILTB de 9,1% em pacientes com doença pulmonar intersticial e de 9% em pessoas que vivem com o vírus da imunodeficiência humana. Em um estudo realizado com profissionais de saúde, a prevalência da ILTB foi de 23,3%; no presente estudo, essa taxa foi de 5% — abaixo da encontrada em outras populações. **Conclusão:** Considerando tratar-se de uma população ambulatorial e que o exame de QuantiFERON não é amplamente disponível, estudos mais amplos são necessários para estimar com maior acurácia a prevalência da ILTB.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.14116

14116 – Leucemia transitória na síndrome de Down: relato de dois casos com diagnóstico por citometria de fluxo

Anderson Marega Alexandre, Vivia Machado Sthel, Antoniella Francisco Cobacho Giorgione, Mariana Caetano Bruno

DB Molecular.

Introdução: A leucemia transitória na síndrome de Down (LTSD) ocorre em aproximadamente 10% dos recém-nascidos com trissomia do cromossomo

21. Caracteriza-se pela proliferação de blastos que tende a regredir espontaneamente; entretanto, cerca de 20% dos casos evoluem para leucemia mieloide aguda (LMA), tornando essencial o diagnóstico precoce e o acompanhamento clínico-laboratorial. Trata-se do relato de dois casos de LTSD diagnosticados por citometria de fluxo. As amostras de sangue periférico foram analisadas por citometria multiparamétrica com extensão de painel mieloide (smCD3, CD7, CD11b, CD13, CD14, CD16, CD19, CD33, CD34, CD36, CD38, CD45, CD56, CD64, CD71, CD105, CD117, CD123, HLA-DR, IREM, cyCD79a, cyMPO e cyCD3). **Relato de caso:** Caso 1 – recém-nascido masculino, 22 dias, com 87,4% de blastos e imunofenótipo CD7+, CD13+, CD33+, CD34+, CD38+, CD117+, CD123+, cyMPO+. Caso 2 – recém-nascida feminina, 6 dias, com 61,5% de blastos e imunofenótipo CD7+, CD13+/–, CD33+, CD34+, CD38+, CD117+, CD123+/–, cyMPO+. Ambos são compatíveis com LTSD. **Conclusão:** A expressão de CD34, CD117 e cyMPO indica imaturidade de origem mieloide. CD7 e CD71 auxiliam na caracterização do subtipo celular. A citometria é essencial para diferenciar LTSD de LMA verdadeira, evitando quimioterapia desnecessária nos casos com regressão espontânea, já que apenas 20% evoluem para LMA associada à síndrome de Down, geralmente até os 4 anos. Recomenda-se hemogramas regulares e uso da citometria para detectar recidiva precoce ou alterações clonais. Embora a maioria regrida sem tratamento, casos com complicações (hepatomegalia, disfunção hepática, leucocitose) podem requerer suporte clínico intensivo, e raramente, de terapia de citorredução. A atuação conjunta das áreas de pediatria, hematologia e laboratório é crucial para vigilância e intervenção. A citometria de fluxo é essencial para o diagnóstico e seguimento da LTSD, permitindo intervenções oportunas e melhor prognóstico.

Referências

Roberts, I. Haematologica, 2014.
Ravindranath, Y. Blood, 1999.
Swerdlow, S.H. WHO, 2017.
Sant'Anna, A.L. RBHH, 2002.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.14117

14117 – Leucemia megacarioblástica aguda: relato de caso com diagnóstico imunofenotípico por citometria de fluxo

Anderson Marega Alexandre, Vivia Machado Sthel, Antoniella Francisco Cobacho Giorgione, Mariana Caetano Bruno

DB Molecular.

Introdução: A leucemia megacarioblástica aguda (LMA-M7) é uma forma rara de leucemia mieloide aguda (LMA), representando 1% dos casos em adultos e até 10% em crianças, especialmente na síndrome de Down. Caracteriza-se pela proliferação clonal de megacariócitos imaturos. O diagnóstico é desafiador e requer análise de morfologia, imunofenotipagem e citogenética. A citometria de fluxo é essencial para confirmar o fenótipo megacarioblástico, sobretudo em casos de morfologia inespecífica. Trata-se do relato de um caso de LMA-M7 diagnosticado por citometria de fluxo. **Relato de caso:** Paciente feminina, 85 anos, com anemia e monocitose, foi submetida à citometria de fluxo de medula óssea. O painel incluiu smCD3, CD7, CD11b, CD13, CD14, CD16, CD19, CD33, CD34, CD36, CD38, CD41a, CD42b, CD45, CD56, CD61, CD71, CD105, CD117, HLA-DR, cyCD79a, cyMPO e cyCD3. Os blastos (21,5%) apresentaram baixa complexidade e tamanho. Marcadores positivos incluíram CD34, CD36 (+++), CD41a, CD42b, CD61 e CD45. Marcadores negativos foram smCD3, CD7, CD11b, CD13, CD14, CD16, CD19, CD33, CD38, CD56, CD71, CD105, CD117, HLA-DR, cyCD79a, cyMPO e cyCD3. **Conclusão:** O imunofenótipo observado é compatível com LMA-M7. A forte expressão de CD41a, CD42b e CD61, com CD36 e CD34, reforça o diagnóstico. A ausência de marcadores mieloides, linfóides e monocíticos contribui para a exclusão de outras leucemias. O prognóstico é reservado em idosos, com baixa resposta à quimioterapia e limitações ao transplante. A doença é agressiva e pode apresentar resistência terapêutica, exigindo diagnóstico precoce e abordagem individualizada. Em contraste, a LMA-M7 associada à síndrome de Down tem curso distinto, frequentemente precedida por leucemia transitória, com mutações em GATA1 e melhor resposta terapêutica. O imunofenótipo observado é compatível com LMA-M7. A citometria de fluxo foi decisiva para o diagnóstico e deve ser integrada a outras abordagens.

Referências

ARBER, Daniel A.; ORAZI, Attilio; HASSERJIAN, Robert; THIELE, Jürgen; BOROWITZ, Michael J.; LE BEAU, Michelle M.; BLOOMFIELD, Clara D.; CAZZOLA, Mario; VARDIMAN, James W. The 2016 revision to the World Health Organization classification of myeloid neoplasms and acute leukemia. **Blood**, v. 127, n. 20, p. 2391-2405, 2016. https://doi.org/10.1182/blood-2016-03-643544
TSE, E.; MUFTI, G. J. **Current Hematologic Malignancy Reports**, v. 6, n. 3, p. 191-199, 2011.
Swerdlow, S.H. *et al*.
WHO, 2017.
DE ROOIJ, J. D. *et al.* **Haematologica**, v. 98, n. 4, p. 598-605, 2013.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.14124

14124 – Estudo de verificação analítica do índice de plaquetas imaturas para implantação na rotina laboratorial

Adriana Mota Mattos Leal, Rogério Assis Costa, Luma Sousa da Mata, Marla Teixeira da Cruz, Mateus Cardoso Vieira, Edenilza Nascimento Simoes de Santana

Diagnósticos da América S.A.

Introdução: Os equipamentos atuais disponibilizam dados pouco explorados na clínica, como exemplo o marcador fração de plaquetas imaturas (IPF). Estudado como marcador de função medular e com aplicabilidade na avaliação de pacientes trombocitopênicos, o IPF desperta o interesse clínico e a necessidade do parâmetro, visto que é realizado por meio de citometria de fluxo, onde o fluorocromo marca o conteúdo das plaquetas, e estas são analisadas por meio da emissão da fluorescência gerada pela célula. **Objetivo:** Avaliar o desempenho analítico do IPF pela citometria de fluxo no analisador BC6200/6800 Vyttra. **Método:** Trata-se de um estudo de comparabilidade no qual foram utilizadas 40 amostras de pacientes com plaquetas. **Resultados:** Na análise estatística, os resultados obtidos indicaram imprecisão de nível 1 (coeficiente de variação da repetibilidade=6,32% e intralaboratório=6,34%) e

de nível 2 (coeficiente de variação da repetibilidade=4,91% e intralaboratório=5,47%), ambos aprovados com base nas especificações do fabricante e na avaliação clínica. A verificação com o método comparativo demonstrou erro total médio de 29,89%. A estimativa de viés foi de 1,04%, com teste de calprotectina fecal (Fcalc) de 1,12 e 0,95. A concordância clínica foi de 100%. **Conclusão:** O estudo demonstrou boa reprodutibilidade e pôde ser incorporado com segurança à rotina laboratorial. Foi identificado o desafio relacionado à obtenção de dados de referência relacionados ao IPF, o que evidencia a necessidade de fortalecimento de estudos complementares. O uso do IPF pode evitar a transfusão de plaquetas em pacientes com trombocitopenia e procedimentos invasivos desnecessários. Essa avaliação não poderia ser obtida apenas com a contagem de plaquetas.

Referências

NAVARRO, Carlos Eugenio Kantek. **Manual de hematologia**. 2ª ed. São Paulo: Varela, 2005.

SEGOBIA, Márcia Lopes. **Fração de plaquetas imaturas como biomarcador precoce de sepse**. Feevale; 2021.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.14128

14128 – Perfil de susceptibilidade da *Pseudomonas aeruginosa* 2021 à 2024 em rede de hospitais de Belo Horizonte

Alexandre Coelho Dias, Marcela Magela de Oliveira Gomes, Laura Nunes Ferreira Araujo

Unimed BH.

Introdução: *Pseudomonas aeruginosa* é uma bactéria Gram-negativa, em forma de bastonete, não fermentador, frequentemente isolada de espécimes clínicos, sendo reconhecida por sua relevância em infecções oportunistas. No Brasil, a *P. aeruginosa* se destaca como um dos mais importantes agentes etiológicos de infecções nosocomiais, sendo o patógeno mais prevalente associado à pneumonia nosocomial e o terceiro mais frequente em infecções primárias da corrente sanguínea em Unidades de Terapia Intensiva. Nos últimos anos, o surgimento e a disseminação de cepas resistentes a carbapenêmicos têm representado uma preocupação crescente em ambientes hospitalares. **Objetivo:** Este estudo teve como objetivo demonstrar a evolução do perfil de suscetibilidade de *P. aeruginosa* aos carbapenêmicos (meropenem), no período de 2021 a 2024, a fim de identificar possíveis tendências de resistência e fornecer subsídios para estratégias de vigilância e controle de infecções. **Método:** Estudo retrospectivo realizado por busca ativa no sistema de gerenciamento e armazenamento de dados microbiológicos utilizado por uma rede de hospitais de Belo Horizonte. Foram incluídos no estudo todos os isolados clínicos de *P. aeruginosa* identificados entre janeiro de 2021 e dezembro de 2024. **Resultados:** Foram isoladas, em média, 1.037 cepas de *P. aeruginosa* por ano, com os seguintes percentuais de sensibilidade ao meropeném: 85% em 2021; 74% em 2022; 67% em 2023; e 65% em 2024. **Conclusão:** Diante do exposto, estudos epidemiológicos tornam-se fundamentais para o entendimento da dinâmica de disseminação dessas cepas e para o desenvolvimento de estratégias eficazes de prevenção e controle. O cenário atual posiciona *P. aeruginosa* como um importante problema de saúde pública mundial, marcado por infecções de difícil erradicação, elevadas taxas de morbimortalidade e resistência múltipla aos antimicrobianos disponíveis.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.14133

14133 – Uso racional de exames laboratoriais: estratégias para redução de desperdícios em uma rede de laboratórios em Belo Horizonte

Alexandre Coelho Dias, Marcela Magela de Oliveira Gomes, Lívia de Paula Silva

Unimed.

Introdução: A solicitação adequada de exames laboratoriais é essencial para garantir a qualidade da assistência médica e evitar o desperdício de recursos. Muitos exames são amplamente utilizados na prática, mas frequentemente solicitados sem indicação clínica ou fora dos protocolos. Promover o uso racional, alinhado às diretrizes baseadas em evidências, garante uma decisão clínica consciente, personalizada e oportuna. **Objetivo:** O estudo teve como objetivo reduzir o número de exames laboratoriais no serviço de urgência com a implantação da rotina de justificativas baseadas em literatura para solicitação médica. **Método:** Foi definida, para um projeto piloto, a implantação de justificativas obrigatórias para solicitação médica dos seguintes exames: proteína C-reativa, troponina, tempo de protrombina, tempo de tromboplastina parcial ativada, urocultura e dímero-D. Após a definição, realizou-se a parametrização do sistema utilizado para prescrição e, em seguida, a comunicação da nova rotina para o corpo clínico. **Resultados:** Após três meses da implantação das justificativas, observou-se uma redução global de 24% dos exames selecionados para o projeto. As reduções por exame foram as seguintes: 29,86% para tempo de protrombina; 29,23% para proteína C-reativa; 27,30% para tempo de tromboplastina parcial ativada; 20,05% para troponina; 14,71% para dímero-D; e 10,87% para urocultura. **Conclusão:** A exigência de justificativa para a solicitação dos exames foi uma estratégia eficaz para promover o uso racional dos recursos laboratoriais, contribuindo para a sustentabilidade do sistema de saúde, garantindo efetividade e segurança na realização dos exames laboratoriais.

Referência

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PATOLOGIA CLÍNICA/MEDICINA LABORATORIAL (SBPC/ML). Inovação no laboratório clínico. *In*: SBPC/ML (org.). **Uso racional dos exames laboratoriais**. Rio de Janeiro: SBPC/ML, 2019. cap. 3.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.14136

14136 – Avaliação do impacto de diferentes volumes de amostra de sangue coletada em tubos contendo ácido etilenodiaminotetracético e as possíveis interferências nos parâmetros do hemograma

Adriana Mota Mattos Leal, Rogério Assis Costa, Marla Teixeira da Cruz

Diagnósticos da América S.A.

Introdução: O hemograma proporciona a avaliação dos três componentes do sangue — eritrócitos, leucócitos e plaquetas. É o exame mais solicitado na rotina dos laboratórios, razão pela qual o controle de qualidade das amostras deve ser rigoroso para entregar resultados confiáveis do estado de saúde do paciente. Existem fatores que contribuem para a má qualidade das amostras hematológicas, entre eles, o baixo volume de sangue nos tubos coletados, levando à distorção da relação sangue/anticoagulante. Há um padrão para a quantidade adequada de sangue, que muitas vezes não é respeitado pelo coletador, resultando em volume insuficiente de amostra e consequente excesso de anticoagulante. **Objetivo:** Avaliar o efeito de volumes de sangue menores que o preconizado pelo fabricante do tubo de coleta, bem como o efeito do tempo e do armazenamento entre 2° e 8°C no período de 24h. **Método:** Foram coletadas amostras de 20 indivíduos adultos de ambos os sexos (7 homens e 13 mulheres), com faixa etária entre 21 e 44 anos, não fumantes, sem alterações hematológicas diagnosticadas, sendo considerados indivíduos com valores de referência normais. Foram coletados 10 mL de sangue de cada participante por punção venosa com agulha e seringa descartável, e distribuídos em quatro tubos com ácido etilenodiaminotetracético (EDTA), nos volumes de 1, 2, 3 e 4 mL de sangue. As amostras coletadas foram processadas em um equipamento Mindray BC6200 após 1 hora da coleta e, em seguida, foram armazenadas refrigeradas entre 2º e 8°C e retestadas após 12 e 24h. **Resultados:** Os parâmetros avaliados não apresentaram diferenças estatísticas significativas nas amostras coletadas em tubos com menor volume de sangue em até 24 horas de armazenamento entre 2° e 8°Cquando avaliadas com base no erro total. **Conclusão:** Este trabalho demonstra não haver variação significativa nos parâmetros do hemograma quando coletados com volumes menores de sangue e quando armazenados entre 2° e 8°C por 24 horas, em amostras de pacientes sem alterações hematológicas.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.14139

14139 – Equipamentos de proteção individual para a mente: estratégias integradas de promoção da saúde mental no ambiente laboratorial diante da nova Norma Regulamentadora

Gabriela Miani Cialfi, Karina Minami Takagaki Kimura, Edivaldo de Souza, Thais Cassia de Lima Santos, Roberto Joji Chiba Kimura, José de Moura Campos Neto, Marina Reis de Moura Campos

Sancet Medicina Diagnóstica.

Introdução: Com a atualização da Norma Regulamentadora nº 1 (NR-1), os riscos psicossociais passaram a ser reconhecidos como parte essencial da gestão de saúde e segurança nas organizações. Em laboratórios clínicos, o ambiente de alta exigência, pressão por resultados e exposição contínua a situações estressantes torna indispensável a adoção de medidas que preservem a saúde mental dos colaboradores. **Objetivo:** Apresentar as estratégias implementadas por um laboratório médico do Alto Tietê para fortalecer a inteligência emocional, a atenção plena (*mindfulness*) e a segurança psicológica como componentes fundamentais da cultura organizacional. **Método:** Mediante uma análise interna — baseada em pesquisas de clima, entrevistas e escuta ativa — identificaram-se as principais fontes de estresse ocupacional. Avaliados esses dados, foram adotadas seis estratégias: (1) treinamentos sobre inteligência emocional, com foco em autorregulação, empatia e comunicação assertiva; (2) práticas de *mindfulness* incorporadas à rotina, como pausas conscientes e exercícios respiratórios; (3) criação de espaços seguros para diálogos abertos; (4) flexibilização de escalas e jornadas para reduzir a sobrecarga emocional; (5) apoio psicossocial por meio de rodas de conversa e atendimento especializado; e (6) campanhas internas direcionadas à cultura do cuidado. **Resultados:** Houve aumento do engajamento, melhoria na comunicação interna, maior adesão aos programas de saúde mental e redução das queixas relacionadas ao estresse. Relatos espontâneos apontam para um ambiente mais acolhedor, colaborativo e emocionalmente seguro. As ações implementadas contribuíram de forma significativa para o bem-estar dos colaboradores e para a sustentabilidade organizacional. **Conclusão:** O modelo é aplicável a outras instituições que buscam atender às exigências da NR-1 e promover ambientes psicologicamente seguros.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.14146

14146 – Meningite criptocócica: contribuição diagnóstica do painel FilmArray® Meningite/Encefalites

Renan Domingues, Irineu Massaia, Márcio Vega, Álvaro Martins, Amilton Moro, Camila Spinelli, Daiane Salomão, Lais Guerra, Carlos Senne

Senne Liquor Diagnóstico.

Introdução: A meningite criptocócica continua sendo um desafio diagnóstico nos serviços de urgência e neurologia. Plataformas sindrômicas, como o FilmArray® para meningite e encefalite (ME), permitem a detecção simultânea de agentes bacterianos, virais e fúngicos, oferecendo resultados rápidos e abrangentes que podem impactar a condução clínica. **Objetivos:** Descrever a frequência de *Cryptococcus neoformans* detectada pelo painel FilmArray® ME e comparar seu desempenho com métodos microbiológicos convencionais em amostras de líquido cefalorraquidiano (LCR). **Método:** Trata-se de estudo retrospectivo em banco de dados laboratorial com 3.009 amostras consecutivas de LCR submetidas ao painel FilmArray® ME em um laboratório de referência (2018–2025). Os valores de pressão de abertura, proteína, glicose, lactato e contagem de leucócitos foram extraídos dos laudos. Os resultados foram confrontados com cultura fúngica, tinta da China e pesquisa de antígeno criptocócico quando disponíveis. **Resultados:** O FilmArray® detectou *C. neoformans* em 11 das 3.009 amostras (0,4%). As médias±desvios padrão dos parâmetros nesses casos foram: pressão de abertura 26,1±10,8 cmH_2O; proteína 117,0±67,7 mg/dL; glicose 40,8±24,2 mg/dL; lactato 52,3±30,7 mg/dL; leucócitos 1.018,6±2.716,7 cél/mm^3. Nenhum caso apresentou LCR dentro da faixa de normalidade (≤4 cél/mm^3, proteína ≤45 mg/dL, lactato ≤20 mg/dL). Entre os métodos convencionais, a cultura foi negativa em 4/11 casos e a tinta da China em 3/11, enquanto o antígeno criptocócico foi positivo em 8/8 amostras testadas. **Conclusão:** Embora a pesquisa de antígeno sérico e/ou LCR permaneça altamente sensível, o painel FilmArray® ME mostrou-se valioso por abranger 14 patógenos em um único teste e por confirmar todos os casos microbiologicamente comprovados de criptococose, além de identificar infecções não detectadas por cultura ou microscopia. Sua adoção como ferramenta complementar pode otimizar o manejo de infecções do sistema nervoso central em cenários clínicos em que a rápida elucidação etiológica é essencial.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.14147

14147 – Síntese intratecal de imunoglobulinas na esclerose múltipla suspeita: análise ampliada comparando bandas oligoclonais e índice de cadeias leves livres kappa

Renan Domingues, Irineu Massaia, Márcio Vega, Álvaro Martins, Amilton Moro, Camila Spinelli, Daiane Salomão, Lais Guerra, Carlos Senne

Senne Liquor Diagnóstico.

Introdução: A identificação da síntese intratecal de imunoglobulinas é fundamental para o diagnóstico da esclerose múltipla. As bandas oligoclonais (BOCs) por focalização isoelétrica são o padrão-ouro, mas o índice de cadeias leves livres kappa (índice K) tem ganhado destaque como biomarcador alternativo. **Objetivo:** Avaliar a concordância e o desempenho diagnóstico das BOCs e do índice K em amostras de pacientes com suspeita de esclerose múltipla, ampliando dados previamente publicados por nosso grupo. **Método:** Trata-se de um estudo retrospectivo com 352 pares líquido cefalorraquidiano-soro (2018–2024). As BOCs foram analisadas por focalização isoelétrica, e o índice K foi obtido na plataforma Optilite® (Binding Site). Os resultados foram classificados como concordantes ou discordantes e comparados pelo teste exato de Fisher (α=0,05). **Resultados:** Dos 352 casos, 173 (49,1%) foram negativos em ambos os métodos e 125 (35,5%) positivos em ambos. Houve 54 discrepâncias, sendo 13 (3,7%) BOC-positivo/índice K-negativo e 41 (11,6%) índice K-positivo/BOC-negativo. O índice K mostrou maior taxa de detecção ($p<0,0001$). **Conclusão:** O índice K apresentou sensibilidade ligeiramente superior à das BOCs, confirmando e expandindo resultados prévios. Entretanto, a positividade exclusiva das BOCs em uma fração dos casos reforça o uso conjunto dos dois testes, principalmente quando o resultado inicial é negativo ou inconclusivo.

Referência

DOMINGUES, Renan Barros; SANTOS, Márcio Vega dos; SALOMÃO, Daiane; SENNE, Carlos. Concordance rate between oligoclonal bands and the Kappa index in patients with suspected multiple sclerosis. **Arquivos de Neuro-Psiquiatria**, v. 82, n. 3, s00441779690, 2024. https://doi.org/10.1055/s-0044-1779690

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.14148

14148 – Painel de anticorpos para encefalite autoimune e paraneoplásica: experiência de um laboratório especializado em líquido cefalorraquidiano

Renan Domingues, Irineu Massaia, Márcio Vega, Álvaro Martins, Amilton Moro, Camila Spinelli, Daiane Salomão, Lais Guerra, Carlos Senne

Senne Liquor Diagnóstico.

Introdução: A encefalite autoimune tornou-se um diagnóstico diferencial fundamental em quadros neuropsiquiátricos subagudos. A análise do líquido cefalorraquidiano com painéis de anticorpos específicos é essencial para o diagnóstico precoce e para a definição terapêutica. **Objetivo:** Descrever a experiência de um laboratório especializado com um painel ampliado de anticorpos para encefalite autoimune e correlacionar os achados liquóricos com os anticorpos identificados. **Método:** Foi realizada análise retrospectiva de 596 amostras de líquido cefalorraquidiano recebidas entre 2020 e 2024, por suspeita de encefalite autoimune. Anticorpos contra antígenos de superfície neuronal foram pesquisados em ensaios baseados em células. Os anticorpos paraneoplásicos foram triados por imunofluorescência indireta em tecido de primata, com confirmação por Western blot (kits EUROIMMUN®). Os exames de rotina incluíram proteína, glicose, lactato e bandas oligoclonais por focalização isoelétrica. **Resultados:** Anticorpos foram detectados em 27 das 596 amostras (4,5%). O receptor anti-NMDAR foi o mais frequente (n=16), seguido de anti-LGI1 (n=4), anti-GABABR (n=1), anti-AMPAR (n=1), anti-SV2 (n=1), anti-Yo/PCA1 (n=1) e anticorpos contra mielina (n=2). Nos casos positivos para anti-NMDAR, os valores médios do líquido cefalorraquidiano foram: proteína 46,3 mg/dL, glicose 66,7 mg/dL e lactato 20,6 mg/dL. As bandas oligoclonais estavam ausentes na maioria desses casos. Não houve positividade para anticorpos paraneoplásicos clássicos, como ANNA-1, ANNA-2 ou CRMP-5. **Conclusão:** A encefalite anti-NMDAR foi a forma mais prevalente de encefalite autoimune mediada por anticorpos, enquanto anticorpos paraneoplásicos foram incomuns. Os achados liquóricos de rotina foram variáveis e frequentemente inespecíficos, destacando a importância dos painéis diagnósticos ampliados na avaliação de encefalites em laboratórios especializados.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.14151

14151 – Escore liquórico para diferenciar meningite bacteriana de viral: validação em 1.082 casos confirmados pelo painel FilmArray® Meningite/Encefalite

Renan Domingues, Irineu Massaia, Márcio Vega, Álvaro Martins, Camila Spinelli, Daiane Salomão, Lais Guerra, Carlos Senne, Amilton Moro

Senne Liquor Diagnóstico.

Introdução: A distinção precoce entre meningite bacteriana e viral orienta a decisão de iniciar ou suspender a antibioticoterapia. Parâmetros simples do líquor podem antecipar essa escolha, complementando testes moleculares, como o painel FilmArray® para meningite e encefalite (ME). **Objetivo:** Desenvolver e validar um escore baseado na contagem celular, proteína e lactato do líquor para discriminar meningite bacteriana de viral em uma grande coorte com diagnóstico etiológico confirmado. **Método:** Trata-se de um estudo retrospectivo de 3.009 punções lombares (2018–2025), processadas pelo FilmArray® ME. Três marcadores foram selecionados (leucócitos >25 cél/mm^3, proteína >121 mg/dL e lactato >44,9 mg/dL), cada um valendo 1 ponto (0–3). O desempenho do escore foi avaliado frente a 101 casos bacterianos e 981 virais, calculando sensibilidade, especificidade e área sob a curva (AUC) característica de operação do receptor (ROC). **Resultados:** Com ≥2 pontos, o escore apresentou sensibilidade de 79% e especificidade de 91% para meningite bacteriana; e com ≥3 pontos, sensibilidade de 66% e especificidade

de 97%. A AUC global foi 0,93, indicando excelente acurácia. **Conclusão:** Um escore simples, baseado em marcadores de rotina, discriminou de forma eficaz a meningite bacteriana da viral, podendo orientar uma conduta inicial enquanto se aguarda o resultado molecular. Em cenários com recursos limitados, ou quando o FilmArray® ME não está disponível imediatamente, esse escore fornece triagem valiosa, sem substituir a confirmação etiológica pelo painel sindrômico — comprovadamente útil na prática clínica.

Referências

DOMINGUES, Renan Barros; SANTOS, Márcio Vega dos; LEITE, Fernando Brunale Vilela de Moura; SENNE, Carlos. FilmArray Meningitis/Encephalitis (ME) panel in the diagnosis of bacterial meningitis. **Brazilian Journal Infectious Diseases**, v. 23, n. 6, p. 468-470, 2019. https://doi.org/10.1016/j.bjid.2019.10.008

DOMINGUES, Renan Barros; FERNANDES, Gustavo Bruniera Peres; LEITE, Fernando Brunale Vilela de Moura; SENNE, Carlos. Performance of lactate in discriminating bacterial meningitis from enteroviral meningitis. **Revista do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo**, São Paulo, v. 61, e24, 2019. https://doi.org/10.1590/s1678-9946201961024

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.14152

14152 – Tecnologia a favor da qualidade: ações direcionadas por dados e o impacto em um laboratório argentino

Régis Murilo Brandão Pena, Mauricio Carvalho Gomes, Giani Barbosa Ribeiro, Luis Monaco

Shift.

Introdução: A busca contínua por qualidade e eficiência nos processos laboratoriais exige, cada vez mais, o uso de tecnologias capazes de fornecer dados em tempo real e apoiar decisões estratégicas. **Objetivo:** Implementar um plano de melhoria contínua com base na análise de indicadores do Shift BI, visando otimizar os processos da fase pré-analítica e aumentar a eficiência operacional do laboratório. **Método:** Trabalho desenvolvido em um laboratório clínico argentino, utilizando a plataforma Shift BI como principal ferramenta de análise e monitoramento, contemplando as seguintes etapas: levantamento de dados históricos; identificação de oportunidades de melhoria; definição e execução dos planos de ação; e acompanhamentos semanais junto à equipe do laboratório e assessores da Shift, com base em painéis de indicadores (*dashboards*) de inteligência empresarial (BI, *Business Intelligence*) atualizados em tempo real. Os dados foram comparados com referências de desempenho (*benchmarks*) internos e externos para apoiar a tomada de decisão e ajustes nas ações implementadas. **Resultados:** A implementação das ações propostas resultou em avanços significativos nos processos laboratoriais. A análise preliminar dos indicadores aponta para algumas tendências. Após a homologação das regras para exames como TSH, T4 livre, B12, ferritina e hemograma, observou-se um aumento progressivo na taxa de liberação automatizada. A funcionalidade do registro de temperatura na saída e na recepção das amostras refrigeradas foi configurada, e sua adoção contribuiu para maior rastreabilidade e prevenção de perdas devido a condições inadequadas de transporte. Com a padronização dos tipos de tubos por tipo de exame e a visibilidade proporcionada pela plataforma, foi possível identificar oportunidades de otimização do consumo. **Conclusão:** A integração entre dados analíticos, tecnologia e assessoria técnica foi essencial para transformar indicadores em ações práticas, promovendo maior eficiência operacional, segurança do paciente e sustentabilidade dos processos.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.14153

14153 – Incidência de infecções fúngicas: comparativo entre dois hospitais de Londrina, Paraná: estudo retrospectivo de março de 2024 a março de 2025

Mirella Garcia Saraiva BuenoLídia Freire Abdalla Nery, Cyra Mesquita de Araujo, Bruno Oliveira Barreto, Isabela de Oliveira Moura, Yohana Santos Massambani

Sabin Diagnóstico e Saúde.

Introdução: Por meio do estudo realizado entre dois hospitais com diferentes perfis de pacientes, um de pequeno e outro de grande porte na cidade de Londrina, estado do Paraná, foi realizada a análise do índice de infecções causadas por fungos nos pacientes internados. O estudo evidenciou a relação entre a complexidade das infecções fúngicas e como essas infecções impactam principalmente pacientes imunocomprometidos. **Método:** Trata-se de uma análise comparativa realizada durante um ano, entre março de 2024 e março de 2025. Os dados foram obtidos por meio de relatórios gerados mensalmente pelo setor de Microbiologia com o objetivo de mapear as infecções dos hospitais em parceria com o Serviço de Controle de Infecção Hospitalar (SCIH). O presente artigo dispensou submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa. **Resultados:** Após um ano de coletas microbiológicas, no hospital de pequeno porte, foram identificados os seguintes microrganismos fúngicos: *Candida albicans* (14), *Candida glabrata* (4), *Candida tropicalis* (5) e *Trichosporon* (1). No mesmo período, no hospital de grande porte, foram identificados *Candida albicans* (103), *Candida glabrata* (52), *Candida tropicalis* (37), *Candida parapsilosis* (12), *Penicillium* spp. (6), *Fonsecaea* spp. (4), *Aspergillus* spp. (5), *Candida krusei* (2), I spp. (2), *Candida guillermondii* (1), *Rhinocladiella aquaspersa* (1), e *Trichosporon* spp. (1). É possível observar o alto número de infecções fúngicas no hospital de grande porte, que possui grande parte dos seus pacientes internados imunocomprometidos. Isso acontece, pois, pacientes que apresentam deficiência em seu mecanismo de defesa imunológico estão muito mais suscetíveis a infecções por microrganismos em geral e principalmente os fungos. **Conclusão:** Este estudo permite evidenciar a importância do controle de infecções dentro do hospital principalmente as infecções fúngicas pois, em sua maioria, são infecções difíceis de tratar, com diagnóstico tardio e que pode evoluir a óbitos.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.14162

14162 – Meningite meningocócica associada à sepse por *Neisseria meningitidis* em adulto jovem: relato de caso

Mariana Fernandes Leal, Diego Cruvinel Maciel, Bruno Oliveira Barreto, Cyra Mesquita de Araujo, Lídia Freire Abdalla Nery, Isabela Moura, Luís Felipe Silva Visconde

Sabin Diagnóstico e Saúde.

Introdução: *Neisseria meningitidis* é um diplococo Gram-negativo responsável por quadros de meningite e sepse. Apesar da vacinação, surtos ainda são observados, especialmente em ambientes coletivos. O diagnóstico precoce demonstrou ser essencial para desfechos favoráveis. A reação em cadeia da polimerase (PCR) multiplex aninhada apresentou elevada sensibilidade e eficácia em situações críticas, ao permitir a detecção simultânea de diversos ácidos nucleicos por meio da amplificação do material genético. Este estudo teve como objetivo relatar um caso clínico no qual o diagnóstico precoce, realizado por meio da técnica de biologia molecular por PCR multiplex aninhada, resultou em desfecho favorável e permitiu o controle epidemiológico do microrganismo entre os contactantes. **Relato de caso:** Paciente do sexo masculino, 19 anos, residente em habitação conjunta com 16 estudantes, apresentou mialgia, cefaleia, náuseas e vômitos, febre e petéquias. Diante do agravamento neurológico, instituiu-se antibioticoterapia com ceftriaxona e vancomicina. Foram analisadas amostras de líquor e sangue submetidas aos métodos convencionais de cultura. Além disso, a amostra de líquor foi enviada para análise por biologia molecular, utilizando a técnica de PCR multiplex aninhada. A punção liquórica revelou material turvo, intensa pleocitose com predomínio de polimorfonucleares, hipoglicorraquia e hiperproteinorraquia. Bacterioscopia e cultura foram negativas. O líquor foi submetido à PCR multiplex aninhada, que detectou material genético de *Neisseria meningitidis*. A hemocultura coletada na admissão identificou crescimento, após 48 horas, de *Neisseria meningitidis* sensível à ceftriaxona, confirmando quadro de meningite associado à sepse meningocócica. **Conclusão:** O caso evidenciou o diagnóstico precoce e sensível por PCR multiplex aninhada, o que possibilitou um prognóstico clínico sem sequelas neurológicas e o controle de um potencial surto em ambiente de habitação coletiva por meio de ações da vigilância epidemiológica.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.14195

14195 – Desempenho do Kit DryFlowEx TBNK 6-color na imunofenotipagem de linfócitos T, B e NK

Laiz Cameirão Bento, Flavia Arandas de Sousa, Barbara Fazialli Bueno, Elizabeth Xisto Souto, Nydia Strachman Bacal

Hospital Israelita Albert Einstein.

Introdução: A utilização de reagentes secos na análise laboratorial de subpopulações linfocitárias elimina etapas manuais, reduz erros e otimiza o tempo, promovendo padronização. **Objetivo:** Comparar dois painéis de imunofenotipagem para linfócitos T, B e NK — um com reagentes líquidos e outro com reagentes secos. **Método:** Foram analisadas 43 amostras de sangue periférico, com 100 µL empregados por teste. As amostras foram inicialmente marcadas com o reagente líquido KOMBITEST TBNK 6-color (DBR-EXBIO), composto pelos marcadores CD3-FITC, CD4-PE-Cy7, CD8-APC-Cy7, CD16+CD56-PE, CD19-APC e CD45-PerCP-Cy5.5. Posteriormente, foram comparadas com o Kit DryFlowEx TBNK 6-color (DBR-EXBIO), que contém a mesma combinação de anticorpos, porém na forma de reagente seco. Os dados foram obtidos pelo citômetro de fluxo DxFLEX (Beckman Coulter) e as análises foram realizadas no *software* CytExpert DxFLEX. Aplicou-se uma análise de correlação para avaliar a concordância entre os métodos. **Resultados:** Os resultados demonstraram equivalência estatística entre os métodos comparados. A análise de correlação de Pearson revelou alta concordância, com um coeficiente de R=0,99. Além disso, o coeficiente de variação foi inferior a 10% em todas as análises. **Conclusão:** A utilização de reagentes secos mostrou-se vantajosa por reduzir erros pré-analíticos; eliminar a necessidade de titulação individual dos anticorpos monoclonais; viabilizar a padronização do protocolo; e agilizar o fluxo de trabalho, resultando em maior qualidade e reprodutibilidade. O Kit DryFlowEx TBNK 6-color apresentou excelente desempenho na quantificação de linfócitos T, B e NK, demonstrando-se uma ferramenta eficaz e confiável para aplicação na rotina laboratorial.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.14190

14190 – Perfil de sensibilidade aos antimicrobianos de enterobactérias isoladas da microbiota intestinal de pacientes pós-COVID-19

Mateus Alexandre Maestrella Basilio, Gislane Lelis Vilela de Oliveira

Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho".

Introdução: A pandemia da COVID-19 teve impacto global significativo, afetando milhões de pessoas e sobrecarregando os sistemas de saúde. O uso excessivo de antibióticos contribuiu para a disbiose intestinal e o aumento da resistência antimicrobiana. A resistência antimicrobiana compromete avanços médicos e procedimentos de rotina, gerando custos que podem chegar a 1 trilhão de dólares em saúde até 2050. Infecções resistentes limitam tratamentos, elevam a mortalidade e o tempo de internação. Estima-se que mais de 39 milhões de mortes ocorrerão por essas infecções até 2050. A infecção por COVID-19 pode alterar a microbiota intestinal, favorecendo o enriquecimento do resistoma, o que prejudica a resposta imune e gera infecções secundárias. **Objetivo:** O objetivo deste trabalho foi avaliar a resistência antimicrobiana em amostras fecais de pacientes pós-COVID-19 (n=21) e de indivíduos controles saudáveis (n=10), sem histórico recente de infecções ou uso de antibióticos. **Método:** As amostras foram semeadas em ágar MacConkey, com identificação bioquímica e teste de sensibilidade por disco-difusão. Foram analisadas variáveis microbiológicas e de sensibilidade antimicrobiana por meio de estatística descritiva. A diversidade bacteriana foi avaliada pelo índice de Shannon-Wiener, e as diferenças de sensibilidade, pelo teste *t* de Student. **Resultados:** Os microrganismos mais isolados foram *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae* e *Enterobacter cloacae*, com maior diversidade bacteriana no grupo pós-COVID (1,57) em relação ao controle (1,09). A resistência foi mais pronunciada no grupo pós-COVID, especialmente para *E. coli*, resistente à ampicilina, quinolonas e gentamicina. Cepas produtoras de betalactamases foram isoladas. O teste t indicou diferença significativa (p=0,03), evidenciando maior resistência no grupo pós-COVID-19. **Conclusão:** Os resultados sugerem que a infecção por COVID-19 promove alterações significativas na microbiota intestinal, associadas ao aumento da resistência antimicrobiana, reforçando o impacto da pandemia na ampliação do resistoma e contribuindo para a disseminação da resistência antimicrobiana.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.14216

14216 – Sepse com origem no trato urinário por *Escherichia coli*: relato de caso

Márcio José Evangelista Júnior, Lídia Freire Abdalla, Cyra Mesquita de Araújo, Bruno Oliveira Barreto, Isabela de Oliveira Moura

Sabin Diagnóstico e Saúde.

Introdução: A *Escherichia coli* é o principal agente etiológico das infecções do trato urinário. A falha terapêutica pode progredir o quadro para pielonefrite e, em situações mais graves, para sepse, aumentando significativamente o risco de mortalidade. Este relato descreve um caso em hospital privado de Campinas, no estado de São Paulo, com coleta de dados clínicos pelo sistema informatizado e análises microbiológicas, sem necessidade de submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa. A identificação e o antibiograma foram realizados pelo equipamento automatizado, testes manuais, disco-difusão e E-test, conforme normas do Comitê Brasileiro de Testes de Sensibilidade aos Antimicrobianos (BrCAST) e, quando necessário, por pontos de corte epidemiológicos. **Relato de caso:** Paciente do sexo feminino, 46 anos, foi internada com dor pélvica e disúria após falha terapêutica de tratamento prévio para cistite. Realizou-se urocultura, hemograma e marcadores renais que evidenciaram leucocitose com desvio à esquerda, elevação da creatinina, piúria e bacteriúria. Exames de imagem confirmaram pielonefrite e urocultura positiva para *Escherichia coli*. Devido à persistência do quadro febril, foi realizada hemocultura, com resultado positivo para o mesmo microrganismo. A infecção sistêmica teve provável origem no trato urinário, pois os perfis de sensibilidade obtidos em urocultura e hemocultura foram idênticos, demonstrando multissensibilidade a diversas classes de antimicrobianos. Após 48 horas de tratamento, observou-se normalização da contagem de leucócitos e queda nos níveis de proteína C-reativa, sugerindo boa resposta terapêutica. No décimo dia de antibioticoterapia, a paciente recebeu alta hospitalar, com seguimento ambulatorial para avaliação da função renal. **Conclusão:** Este caso ressalta a importância dos testes microbiológicos na condução terapêutica das infecções do trato urinário, permitindo intervenções precoces e direcionadas que previnem a progressão para pielonefrite e sepse. A integração entre avaliação clínica e exames laboratoriais foi fundamental para o manejo eficaz das complicações infecciosas apresentadas.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.14221

14221 – Bacteremia por *Salmonella* spp.: relato de caso

Márcio José Evangelista Júnior, Lídia Freire Abdalla, Cyra Mesquita de Araújo, Bruno Oliveira Barreto, Isabela de Oliveira Moura

Sabin Diagnóstico e Saúde.

Introdução: A infecção por *Salmonella* spp. geralmente se manifesta como uma intoxicação alimentar autolimitada (gastroenterite); porém, quando ocorre em outros tecidos, pode agravar o quadro clínico e acarretar complicações, como a sepse. Este estudo relata um caso ocorrido em um hospital privado na cidade de Campinas, no estado de São Paulo. Foram utilizadas informações clínicas extraídas do banco de dados hospitalar informatizado, com dispensa de submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa. A identificação dos microrganismos foi realizada por sorotipagem, espectrometria de massa e antibiograma automatizado. **Relato de caso:** Paciente de 82 anos, imunossuprimida e com múltiplas comorbidades, evoluiu com sepse recorrente por *Salmonella* spp., diagnosticada por meio de hemoculturas positivas. A cepa apresentou resistência a ciprofloxacino e sensibilidade a levofloxacino, penicilinas, sulfonamidas e cefalosporinas. A infecção apresentou complicações sistêmicas, como espondilodiscite lombossacral, sem confirmação de osteomielite nas biópsias e culturas ósseas. Realizaram-se diversos exames laboratoriais, incluindo pesquisa de *Mycobacterium* sp., fungos e culturas bacterianas, que contribuíram para o monitoramento da resposta terapêutica. O tratamento incluiu antibioticoterapia com ceftriaxona por 134 dias, seguida de trimetoprima-sulfametoxazol por 20 dias, finalizada em casa. Entretanto, após o uso prolongado desses antimicrobianos, a paciente desenvolveu insuficiência renal aguda, que contribuiu para uma nova internação após seis meses. Em novos exames, foi confirmada a presença de *Salmonella* spp., que foi tratada novamente com ceftriaxona, seguida de alta e terapia domiciliar com levofloxacino, que se mostrou uma opção terapêutica eficaz, sem recidivas ou novas internações. **Conclusão:** Este caso clínico reforça o papel fundamental do laboratório de microbiologia na identificação etiológica, no suporte à decisão clínica e no monitoramento do tratamento em infecções graves e complexas, especialmente em pacientes imunocomprometidos.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.14189

14189 – Avaliação da leucocitúria como parâmetro associado à urocultura positiva

Edy Alyson Costa Ribeiro, Jean Alex Nascimento Morais, Halyne Queiroz Pantaleão Santos, Cyntia Giovanini Candido do Nascimento Freire, Nairo Massakazu Sumita

Universidade de São Paulo, Faculdade de Medicina, Hospital das Clínicas.

Introdução: O exame de urina de rotina abrange avaliação física, química e microscópica, permitindo diagnosticar diversas desordens renais, incluindo infecção do trato urinário. A leucocitúria é um indicador de inflamação e/ou infecção do trato urinário e pode ser caracterizada por meio da microscopia óptica comum ou por análise digital de imagens nos sistemas automatizados. A cultura de urina é um importante método para identificação etiológica da infecção. **Método:** No período de fevereiro a março de 2025, foram avaliadas 493 amostras de urina com leucocitúria, divididas em dois grupos: entre 10–100 e>100 leucócitos por campo (leuc/campo) analisadas por microscopia óptica comum. Todas as amostras foram também avaliadas por exame de urocultura. Na análise estatística, foi aplicado o teste de normalidade (Shapiro-Wilk, $p<0,05$) e o teste do qui-quadrado (significância $p<0,05$). As análises foram realizadas no *software* estatístico PSPP. **Resultados:** A casuística foi composta por 315 (63,9%) pacientes do sexo masculino e 178 (36,1%) do sexo feminino, com idade média de 53,68 (desvio padrão 19,07). A frequência de uroculturas positivas foi de 353 (71,6%). A *Escherichia coli* (129; 27,8%) foi o agente predominante no exame de urocultura. Em relação à microscopia óptica comum, 291 (59,0%) amostras apresentaram contagem de leucócitos entre 10–100 leuc/campo e 202 (41,0%) com contagem>100 leuc/campo. Foi evidenciada uma associação significativa das amostras com leucocitúria e o crescimento de uma ou mais bactérias na urocultura ($p=0,02$) (378; 76,7%),

sendo que 169 (34,3%) dessas amostras apresentaram mais do que 100 leuc/campo. Não houve associação significativa entre a presença de bactéria na urocultura e faixa etária (p=0,155), raça (p=0,779) ou sexo (p=0,736). Também não houve associação significativa entre a quantidade de leucócitos e a espécie de bactéria (p=0,146). **Conclusão:** Os resultados sugerem uma associação significativa entre leucocitúria e urocultura positiva.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.14241

14241 – Derrame pleural eosinofílico associado ao pneumotórax espontâneo: relato de caso

Rafael Almeida de Almeida, Luiza Celeste Gebrin, Paula Virginia Bottini, Célia Regina Garlipp, Deize Benedita Pompeo, Kelly Krempser

Universidade Estadual de Campinas, Hospital de Clínicas, Laboratório de Patologia Clínica.

Introdução: O derrame pleural eosinofílico, definido pela presença de mais de 10% de eosinófilos no líquido pleural, está frequentemente associado à presença de ar na pleura. O pneumotórax espontâneo primário é uma causa habitual de derrame pleural eosinofílico. Este trabalho teve como objetivo relatar um caso de análise laboratorial de citologia de derrame pleural secundário ao pneumotórax espontâneo. **Relato de caso:** Paciente de 18 anos, com história prévia de pneumotórax espontâneo de repetição, deu entrada no serviço de emergência com dor em hemitórax esquerdo havia dois dias, de início súbito, com piora ao esforço e ventilatório-dependente. A radiografia de tórax confirmou novo pneumotórax. Foi realizada drenagem torácica com envio do material coletado para análise, que revelou contagem global de leucócitos de 220.000/mm3 com predomínio de eosinófilos (96%). A análise ocorreu de forma automatizada e teve confirmação por microscopia óptica. **Conclusão:** A observação de franco predomínio de eosinófilos é incomum. Sabe-se que, à medida que o tempo de permanência do ar na cavidade pleural aumenta, também se eleva o percentual de eosinófilos no líquido pleural. Nas primeiras 24 horas, predominam macrófagos e neutrófilos, refletindo resposta inflamatória inicial inespecífica. A partir do 3º dia, os eosinófilos passam a representar a maioria das células presentes no líquido pleural. Essa elevação mostra-se fortemente correlacionada com a duração do pneumotórax, sugerindo que o contato prolongado do ar com a pleura induz uma resposta eosinofílica específica. Embora a presença de eosinófilos em efusões pleurais na ausência de infecção ou outros fatores inflamatórios possa ocorrer em diversas condições, sua associação com ar no espaço pleural sugere que este atue como estímulo direto para migração ou ativação dos eosinófilos. Assim, a resposta eosinofílica pode refletir um mecanismo de reparo ou defesa frente à presença anormal de ar na cavidade pleural, e sua intensidade pode indicar a cronicidade do pneumotórax.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.14247

14247 – Detecção do herpesvírus humano 6 pelo painel FilmArray® Meningite/Encefalite: monoinfecção, perfis liquóricos e implicações diagnósticas

Renan Domingues, Irineu Massaia, Márcio Vega, Álvaro Martins, Camila Spinelli, Amilton Moro, Daiane Salomão, Lais Guerra, Carlos Senne

Senne Liquor Diagnóstico.

Introdução: A positividade para o herpesvírus humano tipo 6 (HHV-6) em amostras de líquido cefalorraquidiano (LCR) é frequentemente considerada inespecífica. No entanto, a identificação isolada do HHV-6 em LCR inflamatório levanta dúvidas sobre seu possível papel etiológico em infecções do sistema nervoso central. **Objetivo:** Descrever os achados laboratoriais em casos positivos para HHV-6 detectados pelo painel FilmArray® Meningite/Encefalite e discutir a relevância diagnóstica da monoinfecção. **Método:** Foram analisadas 3.009 amostras consecutivas de LCR submetidas ao painel sindrômico FilmArray® ME entre 2018 e 2025. Casos com positividade para HHV-6 foram estratificados em infecção isolada ou coinfecção com outro patógeno. Foram coletados dados liquóricos, como contagem de células, proteína, glicose, lactato e pressão de abertura. **Resultados:** Detectou-se o HHV-6 em 111 casos (3,7%). Em 61 deles (55,0%), o HHV-6 constituiu o único agente identificado. Nesse grupo de monoinfecção, observou-se atividade inflamatória liquórica considerável. A média e o desvio padrão foram: leucócitos 156,9±367,9 cél/mm^3, proteína 53,5±47,3 mg/dL, glicose 59,4±17,9 mg/dL, lactato 18,2±11,9 mg/dL, e pressão de abertura 20,3±11,0 cmH_2O. Apenas 8 dos 61 (13,1%) casos apresentaram LCR dentro da normalidade. **Conclusão:** Apesar das controvérsias sobre a interpretação da positividade do HHV-6 no LCR, este estudo mostrou que a maioria dos casos de monoinfecção apresenta sinais de inflamação. Isso sugere que o HHV-6 pode atuar como agente patogênico em um subconjunto de pacientes. O painel FilmArray® ME permite a identificação rápida e simultânea de múltiplos agentes, sendo uma ferramenta valiosa na contextualização clínica de achados isolados de HHV-6.

Referência

DOMINGUES, Renan Barros; MENDES-CORREA, Maria Cássia; LEITE, Fernando Brunale Vilela de Moura; SANTOS, Márcio Vega dos; SOARES, Carlos Augusto Senne. Evaluation of the utilization of filmarray meningitis/encephalitis in children with suspected central nervous system infection: a retrospective case series. **Pediatric Emergency Care**, v. 38, n. 2, p. 58-61, 2022. https://doi.org/10.1097/pec.0000000000002462

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.14250

14250 – Síntese intratecal de imunoglobulinas na doença do espectro da neuromielite óptica AQP4-positiva: análise comparativa entre métodos qualitativos e quantitativos

Renan Domingues, Irineu Massaia, Márcio Vega, Álvaro Martins, Amilton Moro, Camila Spinelli, Daiane Salomão, Lais Guerra, Carlos Senne

Senne Liquor Diagnóstico.

Introdução: A doença do espectro da neuromielite óptica (NMOSD) é uma astrocitopatia autoimune caracterizada pela presença de anticorpos anti-aquaporina-4 (AQP4). Diferentemente da esclerose múltipla, os achados de líquor na NMOSD costumam ser inespecíficos, com baixa frequência de bandas oligoclonais (BOCs) e síntese intratecal. **Objetivo:** Avaliar a frequência de síntese intratecal de imunoglobulinas em pacientes com NMOSD AQP4-positiva, comparando métodos qualitativos (BOCs) e quantitativos (índice de imunoglobulina G [IgG] e índice kappa). **Método:** Trata-se de um estudo retrospectivo com análise de amostras pareadas de líquor e soro de 15 pacientes com NMOSD AQP4-positiva. As BOCs foram detectadas por focalização isoelétrica. Os índices de IgG e kappa foram calculados com base nas concentrações relativas no líquido cefalorraquidiano e no soro. Foram aplicados os testes exato de Fisher e qui-quadrado (χ^2) para análise estatística. **Resultados:** As BOCs foram positivas em 2/15 pacientes (13,3%). A análise quantitativa mostrou aumento do índice de IgG e/ou índice kappa em 6/15 casos (40%). Embora apenas um desses pacientes tenha realizado o índice kappa, este foi também positivo para BOCs e índice de IgG. A diferença entre os métodos não alcançou significância estatística (p>0,05), possivelmente em razão do tamanho amostral reduzido. **Conclusão:** A síntese intratecal de imunoglobulinas é incomum em pacientes com NMOSD AQP4-positiva. Embora os métodos quantitativos identifiquem alterações com maior frequência do que a análise qualitativa por BOCs, sua sensibilidade permanece limitada. Esses achados reforçam as distinções imunológicas entre NMOSD e esclerose múltipla e apontam para a necessidade de estudos com maior número de pacientes para validação de biomarcadores liquóricos na NMOSD.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.14251

14251 – Síntese intratecal de imunoglobulinas em pacientes com síndrome anti-glicoproteína da mielina do oligodendrócito: análise comparativa entre métodos qualitativos e quantitativos

Renan Domingues, Irineu Massaia, Márcio Vega, Álvaro Martins, Amilton Moro, Camila Spinelli, Daiane Salomão, Lais Guerra, Carlos Senne

Senne Liquor Diagnóstico.

Introdução: A doença associada a anticorpos contra a glicoproteína de oligodendrócito da mielina (MOGAD) é um distúrbio inflamatório desmielinizante do sistema nervoso central. Diferentemente da esclerose múltipla, a presença e a função da síntese intratecal de imunoglobulina G (IgG) em pacientes com MOGAD ainda não estão bem estabelecidas. **Objetivo:** Avaliar a contribuição de bandas oligoclonais (BOCs) e do índice de IgG para o diagnóstico de MOGAD, por meio da comparação entre pacientes positivos e negativos para anticorpos anti-MOG. **Método:** Trata-se de um estudo retrospectivo baseado na análise de pacientes submetidos à pesquisa de anticorpos anti-MOG no soro por ensaio celular e à análise de síntese intratecal por BOCs por focalização isoelétrica e índice de IgG. Foram analisados 216 pacientes com dados disponíveis para ambos os métodos, sendo 13 positivos e 203 negativos para anti-MOG. **Resultados:** Entre os pacientes positivos para anti-MOG, 2/13 (15,4%) apresentaram BOCs positivas, enquanto no grupo negativo, a positividade foi de 66/203 (32,5%). O índice de IgG esteve elevado em 3/13 (23,1%) dos casos positivos para anti-MOG e em 62/203 (30,5%) dos negativos. Não se observou diferença estatisticamente significativa na frequência de BOCs ou no índice de IgG elevado entre os grupos. Entre os 13 pacientes anti-MOG positivos avaliados pelos dois métodos, 2 apresentaram BOCs positivas e 3 tiveram índice de IgG elevado. **Conclusão:** A síntese intratecal de IgG, avaliada por BOCs ou índice de IgG, não se mostrou proeminente nos pacientes com MOGAD. Esses achados indicam que tais marcadores têm utilidade limitada no diagnóstico da síndrome anti-MOG e não devem ser utilizados isoladamente para essa finalidade.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.14252

14252 – Desempenho da citomorfologia e da imunofenotipagem no diagnóstico de infiltração leptomeníngea em pacientes com neoplasias hematológicas

Renan Domingues, Irineu Massaia, Márcio Vega, Álvaro Martins, Amilton Moro, Camila Spinelli, Daiane Salomão, Lais Guerra, Carlos Senne

Senne Liquor Diagnóstico.

Introdução: A infiltração leptomeníngea causada por neoplasias hematológicas é uma complicação grave. A citomorfologia é o método tradicionalmente utilizado para análise diagnóstica, porém apresenta sensibilidade limitada. A imunofenotipagem por citometria de fluxo tem mostrado potencial para ampliar a detecção de células neoplásicas no líquido cefalorraquidiano. **Objetivo:** Comparar o desempenho da citomorfologia e da imunofenotipagem na identificação da infiltração leptomeníngea em pacientes com neoplasias hematológicas, avaliando a sensibilidade isolada e combinada dos métodos. **Método:** Este estudo retrospectivo analisou 2.192 amostras de líquor de pacientes com neoplasias hematológicas avaliadas entre 2018 e 2025. As amostras foram submetidas à análise por citomorfologia e imunofenotipagem, com classificação dos resultados como positivos ou negativos para infiltração neoplásica. **Resultados:** A citomorfologia foi positiva em 322 casos (14,7%) e a imunofenotipagem, em 479 (21,9%). A positividade exclusiva ocorreu em 38 casos (1,7%) pela citomorfologia e em 195 (8,9%) pela imunofenotipagem. Houve concordância positiva entre os dois métodos em 284 casos (13,0%). A imunofenotipagem demonstrou maior sensibilidade para detectar infiltração leptomeníngea, mas a citomorfologia identificou casos adicionais não captados pela imunofenotipagem. **Conclusão:** A imunofenotipagem supera a citomorfologia em sensibilidade para diagnóstico de infiltração leptomeníngea; porém, as duas técnicas são complementares. A utilização conjunta amplia a acurácia diagnóstica, sendo recomendada na abordagem de pacientes com neoplasias hematológicas e suspeita de acometimento meníngeo.

Referência

DOMINGUES, Renan Barros; LEITE, Fernando Brunale Vilela de Moura; SENNE, Carlos. Cerebrospinal fluid findings in patients with hematologic neoplasms and meningeal infiltration. **Acta Neurologica Belgica,** v. 121, n. 6, p. 1543-1546, 2021. https://doi.org/10.1007/s13760-020-01397-0

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.14226

14226 – Leucocitúria, leucoesterase e nitrito: são marcadores úteis na triagem da infecção do trato urinário?

Jean Alex Nascimento Morais, Edy Alyson Costa Ribeiro, Halyne Queiroz Pantaleão Santos, Cyntia Giovanini Candido do Nascimento Freire, Nairo Massakazu Sumita

Universidade de São Paulo, Faculdade de Medicina, Hospital das Clínicas.

Introdução: O exame de urina de rotina é útil para identificar infecções do trato urinário e inclui três tipos de análises: física, química e dos elementos figurados. **Objetivo:** Verificar a associação da presença de leucócitos por microscopia óptica comum, leucoesterase e nitrito com a bacteriúria. **Método:** Foram avaliadas 296 amostras de urina com urocultura positiva, no período de fevereiro a março de 2025. Foram consideradas amostras com contagem de leucócitos por campo superior a 10 (leuc/campo). Na análise estatística, foi aplicado o teste de normalidade de Shapiro-Wilk ($p<0,05$) e o teste qui-quadrado de Pearson, com nível de significância de ($p<0,05$). As análises foram realizadas no *software* estatístico PSPP. **Resultados:** A casuística foi composta por 193 (65,2%) pacientes do sexo feminino e 103 (34,8%) do sexo masculino. A média de idade e desvio padrão foi de 54,72±19,79. As bactérias mais prevalentes, com crescimento>100.000 UFC/mL, foram: *Escherichia coli* (129; 43,6%), *Klebsiella pneumoniae* (38; 12,8%) e *Proteus mirabilis* (19; 6,4%). O percentual de positividade dos testes bioquímicos e a contagem de leucócitos para as amostras que apresentaram crescimento de *E. coli*, *K. pneumoniae* e *P. mirabilis* foram, respectivamente: leucoesterase – 114 (38,5%), 36 (12,2%) e 19 (6,4%); nitrito – 75 (25,3%), 16 (5,4%) e 10 (3,4%); e leucocitúria – (>100 leuc/campo) 53 (17,9%), 18 (5,4%) e 8 (2,7%). **Conclusão:** Não foi observada associação significativa ($p>0,05$) para os três parâmetros avaliados na triagem da infecção do trato urinário.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.14253

14253 – Co-infecção dos patógenos *Chlamydia trachomatis*, *Neisseria gonorrhoeae*, *Trichomonas vaginalis* e *Mycoplasma genitalium* na rotina em um laboratório de grande porte

Daniela Moratori

DB Molecular.

Introdução: As infecções sexualmente transmissíveis representam um importante problema de saúde pública. Entre os agentes etiológicos mais prevalentes estão *Chlamydia trachomatis* (CT), *Neisseria gonorrhoeae* (NG), *Trichomonas vaginalis* (TV) e *Mycoplasma genitalium* (MG). A co-infecção pode acontecer e intensificar os sintomas clínicos, dificultar o diagnóstico e aumentar a transmissão. **Objetivo:** Avaliar a co-infecção pelos patógenos CT, NG, TV e MG em um laboratório de grande porte. **Método:** Amostras de rotina com presença de co-infecção entre patógenos foram avaliadas em um laboratório durante o ano de 2024. Todas consistiram de citologias líquidas, processadas em um painel multiplex para detecção dos alvos citados, de acordo com o procedimento operacional do laboratório. **Resultados:** Foram avaliados um total de 67.701 resultados, sendo 2.112 (3,12%) positivos para um determinado alvo. Entre os positivos, 1.509 (71,45%) apresentaram CT, 105 (4,97%) MG, 462 (21,88%) NG e 36 (1,71%) TV. Os resultados não detectados corresponderam a 96,88% (65.589). O número de amostras com co-infecções observadas totalizou 129 (6,11%), sendo 92 (71,32%) do sexo feminino e 37 (28,68%) do sexo masculino. As combinações de co-infecção encontradas nas amostras do sexo feminino foram: 15 (16,30%) para CT e MG; 1 (1,09%) para CT, MG e NG; 1 (1,09%) para CT, MG e TV; 62 (37,39%) para CT e NG; 1 (1,09%) para CT, NG e TV; 2 (2,17%) para CT e TV; 4 (4,35%) para MG e NG; 3 (3,26%) para MG e TV; e 3 (3,26%) para NG e TV. Em amostras do sexo masculino foram: 1 (2,07%) para CT e MG; 1 (2,70%) para CT, MG e TV; e 35 (94,39%) para CT e NG. **Conclusão:** Apesar da baixa frequência de amostras com co-infecção observada neste estudo, destaca-se que esses casos ocorreram mais frequentemente em indivíduos do sexo feminino. Ademais, os patógenos CT e NG foram detectados em amostras de ambos os sexos, evidenciando a disseminação desses agentes na população estudada. Resultados semelhantes foram relatados por Uysal et al. (2023), que também observaram baixa prevalência de co-infecções.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.14257

14257 – Inovação no rastreio sorológico da doença de Chagas no Brasil: quebrando barreiras de acesso ao diagnóstico sorológico

Fred Luciano Neves Santos, Tycha Bianca Sabaini Pavan, Larissa de Carvalho Medrado Vasconcelos, Felipe Silva Santos de Jesus, João Victor França Moreira, Ângelo Antônio Oliveira Silva, Daniel Dias Sampaio, Isadora Cristina de Siqueira, Anderson Luiz Pimentel Ferreira

Fundação Oswaldo Cruz, Instituto Gonçalo Moniz.

Introdução: A doença de Chagas afeta milhões de pessoas globalmente, impondo significativa morbimortalidade e um substancial ônus econômico. Diagnóstico e tratamento oportunos são cruciais para reduzir o impacto da doença, mas desafios como infraestrutura limitada, barreiras geográficas e custos elevados persistem em regiões endêmicas. O diagnóstico requer testes sorológicos que demandam infraestrutura e operadores qualificados. Os testes rápidos (TR) são ferramentas promissoras para expandir o acesso ao diagnóstico em campo. O TR Chagas Bio-Manguinhos demonstrou alta sensibilidade em estudos laboratoriais controlados, mas seu desempenho em condições de uso real ainda não foi avaliado. **Objetivo:** Validar o TR Chagas Bio-Manguinhos em cenário real, avaliando seu desempenho diagnóstico em populações expostas. **Método:** Este estudo foi realizado em cidades endêmicas de uma região do Nordeste brasileiro, com o objetivo de rastrear aproximadamente 30.000 indivíduos. Após obtenção de consentimento, os participantes foram testados para a doença de Chagas utilizando o TR Chagas Bio-Manguinhos. Os resultados positivos foram confirmados por testes laboratoriais de referência em um laboratório central de saúde pública, seguindo diretrizes internacionais. O desempenho diagnóstico do TR — sensibilidade, especificidade e acurácia — foi avaliado com intervalos de confiança (IC) de 95%. **Resultados:** Entre os 2.398 participantes (48,0% homens; 62,9% entre 18–64 anos) avaliados em três áreas rurais, o TR Chagas Bio-Manguinhos demonstrou sensibilidade de 100% (IC95% 90,1–100), especificidade de 84,0% (IC95% 81,2–86,4) e acurácia de 84,6% (IC95% 82,0–87,0) na análise combinada. A especificidade variou entre as áreas (80,9–93,1%), sendo o valor geral em

campo superior ao reportado em estudos laboratoriais (70,9–78,6%). **Conclusão:** O TR Chagas Bio-Manguinhos é promissor para o rastreamento da doença de Chagas em campo, otimizando o acesso ao diagnóstico em populações vulneráveis, com necessidade de confirmação laboratorial para positivos.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.13879

13879 – Biomarcadores do distúrbio mineral e ósseo relacionados ao transplante renal

Sophia Lais Araujo Fortes, Maria Gabrielle de Lima Rocha, Aislander Junio da Silva, Suellen Rodrigues Martins, Patrícia Nessralla Alpoim, Ana Pauula Lucas Mota
Universidade Federal de Minas Gerais.

Introdução: O distúrbio mineral e ósseo é comum nos estágios avançados da doença renal crônica e frequentemente persiste após o transplante renal. Além de marcadores tradicionais, como creatinina, paratormônio e vitamina D, biomarcadores como FGF-23, osteoprotegerina (OPG), osteopontina (OPN) e esclerostina (SOST) vêm sendo estudados em razão de seu potencial prognóstico em pacientes transplantados renais. **Objetivo:** Avaliar os biomarcadores do distúrbio mineral e ósseo na doença renal crônica — FGF-23, OPG, OPN e SOST — em função do ritmo de filtração glomerular estimado (eRFG) e do tempo pós-transplante em pacientes transplantados renais, em uma coorte prospectiva. **Método:** Foram selecionados 157 pacientes transplantados, distribuídos em grupos de acordo com eRFG: R1, 120 meses pós-transplante. As concentrações dos biomarcadores foram mensuradas utilizando o kit diagnóstico Bone Metabolism Multiplex Assay MILLIPLEX® MAP. A evolução clínica dos pacientes foi registrada ao longo de um acompanhamento de cinco anos. **Resultados:** Pacientes com eRFG<60 (R1) apresentaram níveis séricos mais elevados de FGF-23, OPG, OPN e SOST em comparação àqueles com melhor função renal (R2). Pacientes com maior tempo pós-transplante (T4) apresentaram níveis mais altos de SOST em comparação aos grupos T2 e T3. Houve associação significativa entre os biomarcadores e o eRFG, a creatinina, o hormônio paratireoideano e o tempo de transplante. Conclusões: Os biomarcadores FGF-23, OPG, OPN e SOST, associados ao metabolismo mineral e ósseo, apresentam relação significativa com o RFG e o tempo pós-transplante em pacientes renais. Seus níveis elevados em casos de complicações, como rejeição e perda do enxerto, evidenciam seu valor como marcadores prognósticos e ferramentas complementares no monitoramento clínico e na estratificação de risco de pacientes transplantados a longo prazo.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.14273

14273 – Impacto financeiro e diagnóstico após a disponibilização do teste ADAMTS13 *in loco* em um hospital terciário no Brasil

Andreza Oliveira dos Santos, Rosana Moreira Cosentino Penteado, Andrea Aparecida Rocco Villarinho, Denis Ricardo Castilho de Mello, Valdir Fernandes de Aranda, Cristina Mariko Ito, João Carlos de Campos Guerra
Hospital Israelita Albert Einstein.

Introdução: A púrpura trombocitopênica trombótica (PTT) é uma condição rara, mas grave, cuja forma imunomediada (iPTT) representa 95% dos casos. O diagnóstico depende da atividade da enzima ADAMTS13, sendo valores abaixo de 10 UI/dL indicativos da doença. Testes para inibidores e variantes genéticas são essenciais, mas sua baixa disponibilidade em países em desenvolvimento dificulta o diagnóstico precoce e o início do tratamento. **Objetivo:** Avaliar o impacto diagnóstico e financeiro para a implementação do teste de atividade de ADAMTS13 e do inibidor pelo método Bethesda. **Método:** Trata-se de um estudo retrospectivo de dados financeiros e de produtividade referentes ao período de 2019 a 2024. A metodologia foi baseada no ensaio de imunoabsorção enzimática ligado à enzima (ELISA, *Enzyme-Linked Immunosorbent Assay*; Technozym®) e na confirmação pelo método de transferência de energia por ressonância de Förster (FRET), realizados em laboratório internacional. Em 2021, esses procedimentos foram substituídos por quimioluminescência automatizada (Accustar®, Werfen) no laboratório de coagulação. **Resultados:** A demanda pelo teste aumentou após a internalização, mantendo-se uma taxa média de positividade de 30%. O teste de inibidor confirmou iPTT em 90% dos casos. O tempo de liberação caiu de sete para três dias, e o custo por exame reduziu de R$390,37 (2021) para R$171,61 (2024), graças à internalização e à otimização do uso de reagentes. **Conclusão:** Com base em dados internacionais, estima-se que ocorram cerca de 388 casos de PTT por ano no Brasil. A oferta local do teste ADAMTS13 no Hospital Albert Einstein reduziu tempo e custo, mantendo a qualidade diagnóstica e viabilizando intervenções clínicas mais rápidas e assertivas. A internalização de testes como o de ADAMTS13 melhora o manejo clínico, especialmente em doenças raras, ao tornar o diagnóstico mais rápido, acessível e econômico, beneficiando diretamente os pacientes.

Referências

ADEYEMI, Ayoade; RAZAKARIASA, Francesca; CHIOREAN, Alexandra; DE PASSOS SOUSA, Rui de. Epidemiology, treatment patterns, clinical outcomes, and disease burden among patients with immune-mediated thrombotic thrombocytopenic purpura in the United States. **Research and Practice in Thrombosis and Haemostasis**, v. 6, n. 6, e12802, 2022. https://doi.org/10.1002/rth2.12802

DU, Ping; CRISTARELLA, Tiffany; GOYER, Camille; MORIDE, Yola. A systematic review of the epidemiology and disease burden of congenital and immune-mediated thrombotic thrombocytopenic purpura. **Journal of Blood Medicine**, v. 15, p. 363-386, 2024. https://doi.org/10.2147/jbm.s464365

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.14280

14280 – Construção do processo de validação da plataforma HIL (Hemólise, Icterícia, Lipemia) do equipamento ACL TOP 750 (Werfen)

Victoria Pilat Zucato, Rosana Moreira Cosentino Penteado, Andreza Oliveira dos Santos, Valdir Fernandes de Aranda, Denis Ricardo Castilho de Mello, Liliana Mitie Suganuma Otsuka, Andrea Aparecida Rocco Villarinho
Hospital Israelita Albert Einstein.

Introdução: Hemólise, lipemia e icterícia interferem nos exames laboratoriais, sobretudo na coagulação, podendo comprometer diagnósticos. A avaliação visual ainda é o principal método pré-analítico, embora apresente limitações como subjetividade e morosidade. A plataforma HIL (Hemólise, Icterícia, Lipemia) do ACL TOP 750 (Werfen) detecta automaticamente substâncias interferentes por espectrofotometria, otimizando essa etapa. **Objetivo:** Desenvolver um procedimento de validação da plataforma HIL do ACL TOP 750 e comparar os resultados com os de outra metodologia para exames de coagulação. **Método:** Foram analisadas 60 amostras (20 hemolisadas, 20 lipêmicas e 20 ictéricas), processadas no ACL TOP (método óptico) e no STA-Compact Max (método mecânico). As análises incluíram tempo de protrombina (TP), tempo de tromboplastina parcial ativada (TTPa), tempo de trombina (TT) e fibrinogênio. Foi utilizada a correlação de Pearson para a análise estatística. **Resultados:** A plataforma HIL não detectou interferência em 45% das amostras hemolisadas, 25% das ictéricas e 5% das lipêmicas. A reprodutibilidade entre as metodologias foi boa nas amostras hemolisadas. Em contrapartida, nas ictéricas, o TTPA e o fibrinogênio apresentaram baixa correlação, e nas lipêmicas, o TP, o TTPA e o TT foram insatisfatórios, sendo o TT o mais sensível aos interferentes. **Conclusão:** A plataforma HIL contribui para o controle pré-analítico, mas não substitui totalmente a análise humana. Em amostras ictéricas e lipêmicas, os testes com metodologia mecânica podem ser necessários para garantir a confiabilidade dos resultados.

Referências

LIPPI, G. **Seminars in Thrombosis and Hemostasis**, 2013.
WERFEN. **ACL TOP Série 50**.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.14294

14294 – Estudo comparativo dos índices hematimétricos durante os períodos de epidemia de dengue de 2015 e 2024

Brendha Erance Xavier, Erivaldo Santos Junior, Rosana Moreira Cosentino Penteado, Liliana Mitie Suganuma Otsuka, Andreza Oliveira dos Santos, Andrea Aparecida Rocco Villarinho, João Carlos de Campos Guerra
Hospital Israelita Albert Einstein.

Introdução: A dengue é uma das principais doenças endêmicas no Brasil e a arbovirose mais comum no mundo, transmitida pelo mosquito *Aedes aegypti*. Em 2015, o país registrou mais de 1 milhão de casos prováveis da doença. Em 2024, houve um aumento expressivo, com mais de 4,1 milhões de notificações. **Objetivo:** Comparar alterações nos índices hematimétricos durante as epidemias de 2015 e 2024, correlacionando os achados com as taxas nacionais de mortalidade do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DataSUS). **Método:** Em 2015, foram avaliados 1.733 pacientes com diagnóstico positivo para dengue, atendidos em uma tenda médica. Em 2024, os dados foram obtidos de 2.521 pacientes atendidos em unidades de saúde diversas. Consideraram-se o teste de antígeno NS1 e hemograma realizados no mesmo dia. A análise estatística utilizou o teste *t* de Student. **Resultados:** Alterações hematológicas ao diagnóstico foram observadas em 70% dos pacientes em 2015 e em 63% em 2024. Em 2015, os achados predominantes incluíram plaquetopenia, leucopenia e neutropenia. Em 2024, além dessas alterações, observou-se um aumento nos casos de anemia, leucocitose e neutrofilia. A bicitopenia mais comum foi a associação de leucopenia com plaquetopenia; a pancitopenia ocorreu em apenas 1% dos casos. Hematócrito, leucócitos, neutrófilos e plaquetas apresentaram diferenças estatisticamente significativas entre 2015 e 2024. **Conclusão:** A análise comparativa mostrou mudanças no perfil hematológico dos pacientes com dengue entre 2015 e 2024. No entanto, não foi identificada correlação direta com as taxas de mortalidade.

Referência

BRASIL. Ministério da Saúde. **Dengue:** diagnóstico e manejo clínico em adultos e crianças. Brasília: Ministério da Saúde, 2024b.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.14301

14301 – Avaliação da estabilidade dos parâmetros plaquetários em diferentes anticoagulantes

Rosana Moreira Cosentino Penteado, Camila Bechara Monteiro, Cristina Mariko Ito, Adriana Nery Gomes, Andrea Aparecida Rocco Villarinho, Glaucia Santana Gomes, Andreza Oliveira dos Santos, João Carlos de Campos Guerra
Hospital Israelita Albert Einstein.

Introdução: A escolha do anticoagulante adequado é essencial para garantir a precisão e a estabilidade nos exames laboratoriais. Os tubos de coleta S-Monovette® da SARSTEDT com os ácidos EDTA K3, EDTA K2 e ThromboExact diferem quanto à estabilidade dos parâmetros plaquetários e à sensibilidade a interferentes, como a formação de agregados plaquetários. **Objetivo:** Comparar a estabilidade dos parâmetros plaquetários em amostras coletadas com diferentes anticoagulantes ao longo de 24 horas. **Método:** Amostras de sangue total foram coletadas em tubos S-Monovette® com EDTA K3, EDTA K2 e ThromboExact e armazenadas sob refrigeração. A estabilidade da contagem de plaquetas por impedância e fluorescência e seus parâmetros correlatos foram analisados em equipamento hematológico da série XN da Roche. Para a análise estatística, foram realizados o teste *t* de Student e a correlação de Pearson. **Resultados:** A contagem de plaquetas por impedância, fluorescência e a fração de plaquetas imaturas (IPF) apresentaram-se estáveis ao longo de 24 horas nos tubos com EDTA K3 e K2. Já o volume plaquetário médio (VPM) apresentou diferença estatística após 20 horas. No entanto, as amostras armazenadas em ThromboExact apresentaram diferença significativa na contagem plaquetária por impedância e por fluorescência após 8 e 4 horas, respectivamente. O VPM apresentou diferença estatística antes das 4 horas, enquanto o IPF não apresentou diferença estatística no período. **Conclusão:** Os tubos com EDTA K3 e K2 mantêm a estabilidade dos parâmetros plaquetários por até 24 horas, com exceção do parâmetro VPM. As amostras armazenadas no tubo ThromboExact apresentaram variação significativa em todos os parâmetros plaquetários, sendo recomendado o processamento em até 4 horas após a coleta.

Referências

DAVES, Massimo; ZAGLER, Elmar M.; CEMIN, Roberto; GNECH, Flora; JOOS, Alexandra; PLATZGUMMER, Stefan; LIPPI, Giuseppe. Sample stability for complete blood cell count using the Sysmex XN haematological analyser. **Blood Transfusion**, v. 13, n. 4, p. 576-582, out. 2015. https://doi.org/10.2450/2015.0007-15
NOEL, Marc Michel; FEUGRAY, Giullame; KASONGA, Fiston; BUCHONNET, Gérard; DALIPHARD, Sylvie; BARBAY, Virginie; BERA, Elsa; LE CAM DUCHEZ, Véronique; BILLOIR, Paul. Stability over time of immature platelet fraction and comparison between EDTA and citrated whole blood samples. **Journal of Clinical Laboratory Analysis**, v. 37, n. 13-14, e24946, jul. 2023. https://doi.org/10.1002/jcla.24946

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.14339

14339 – Implementando a análise de sentimentos e emoções em um ecossistema de saúde: aplicação do modelo de Plutchik e do Net Sentiment Score

Alan Carvalho Dias, Djeniffer Greffin, João Lucas Soares Normandes, Camila Coelho Alves, Maria Rafaella Scaff de Almeida, Aline Emily Felix da Silva, Ana Claudia Diniz Costa, Marly Vidal Silva, Sandra Regina Leite Pereira
Sabin Diagnóstico e Saúde.

Objetivo: O presente estudo teve como finalidade desenvolver e validar um *pipeline* (fluxo de processamento) automatizado para análise de sentimentos e emoções em comentários de clientes, bem como explorar o uso do Net Sentiment Score (NSS, Índice Líquido de Sentimento) como métrica complementar ao Customer Satisfaction Score (CSAT, Índice de Satisfação do Cliente) e ao Net Promoter Score (NPS, Índice Líquido de Promotores). **Método:** Desenvolvido na linguagem R, o *pipeline* Sentiment and Emotion Mapping Algorithm (SEMPA, Algoritmo de Mapeamento de Sentimentos e Emoções) aplica processamento simbólico de linguagem natural para identificar sentimentos e emoções em comentários. Após o pré-processamento e a tokenização (unigramas, bigramas e trigramas), os *tokens* (elementos textuais) são cruzados com um léxico emocional em português que contém mais de 17 mil termos associados às polaridades dos sentimentos (positivo, negativo, neutro) e às oito emoções básicas de Plutchik — alegria, tristeza, raiva, medo, surpresa, confiança, antecipação e aversão —, além do cálculo do NSS. O *pipeline* foi validado com 142.392 comentários, utilizando métricas de desempenho como acurácia, acurácia balanceada, F1-score, sensibilidade, especificidade e valor preditivo positivo. Após a validação, aplicou-se o SEMPA a 41.887 comentários registrados entre janeiro e março de 2025, gerando gráficos de Pareto, mapas-calendário de sentimentos e valores de NSS estratificados por tipo de negócio, região e unidade. **Resultados:** No cenário global, o *pipeline* SEMPA apresentou os seguintes resultados: acurácia de 99,51%, acurácia balanceada de 99,68%, F1-score de 94,87%, sensibilidade de 99,88%, especificidade de 99,49% e valor preditivo positivo de 90,34%. A frequência de sentimentos positivos foi 40 vezes superior à de sentimentos negativos. Os valores de NSS dos negócios Imagem e Checkup Executivo apresentaram diferenças relevantes quando comparados com o NSS global de 88,75%. A implementação do algoritmo SEMPA demonstrou alta acurácia na classificação automatizada de sentimentos, com desempenho superior ao de abordagens anteriormente descritas na literatura. **Conclusão:** A integração do NSS com o modelo emocional de Plutchik ampliou significativamente a capacidade analítica ao captar nuances emocionais ausentes nas métricas tradicionais.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.14365

14365 – Monitoramento de troca de lotes de reagentes com PBRTQC: uma abordagem baseada em resultados de pacientes.

Aline Cappellari, Stela Cristina de Quadros Nakatani, Sariane Regina Groppa, Daniane Grando Remor Canali, Ediane Pereira Matos Alves, Moira Regina Marcos Teixeira
Diagnósticos da América S.A.

Objetivo: Este trabalho teve como objetivo demonstrar a aplicabilidade do controle de qualidade baseado nos resultados de pacientes (PBRTQC, *patient-based real-time quality control*) como ferramenta para complementar a avaliação realizada por comparações pontuais de amostras de pacientes com valores conhecidos, proporcionando mais segurança e confiabilidade a cada troca de lote. **Método:** Aplicou-se o PBRTQC a 884.756 resultados de pacientes, visando avaliar o desempenho do teste de hemoglobina glicada, processado em três equipamentos Cobas C513, durante a utilização de quatro lotes de reagentes no período de 01/12/2024 a 14/05/2025. Foi desenvolvido um painel de monitoramento (*dashboard*) no qual os dados foram agrupados a cada 100 resultados. **Resultados:** As médias observadas foram de 5,96 para o lote 78282801, 5,89 para o lote 79303401 e 5,80 para os lotes 79405801 e 80415401. A diferença percentual entre as médias dos resultados dos pacientes nos diferentes lotes variou de 1,17 a 2,68%, mantendo-se dentro da especificação de 3,00% estabelecida pelo Programa Nacional de Padronização da Hemoglobina Glicada (NGSP, National Glycohemoglobin Standardization Program). O monitoramento das médias dos resultados dos pacientes não identificou diferenças clinicamente significativas entre os lotes de reagentes utilizados, indicando consistência no desempenho do teste durante o período avaliado. **Conclusão:** O PBRTQC é um excelente complemento ao processo de verificação da troca de lotes — detecta mudanças sutis de tendência nos resultados dos pacientes, gera alertas para viés analítico e funciona como uma camada extra de segurança — apoiando a avaliação tradicional feita antes da liberação do novo lote. Apesar de suas vantagens, o PBRTQC depende da volumetria de exames processados, é influenciado por mudanças no perfil populacional e sazonalidade, e não identifica problemas antes do uso do reagente na rotina. Conclui-se que, mesmo com todas as vantagens, o PBRTQC não deve substituir os testes formais de comparação entre lotes realizados antes da liberação do novo lote para uso.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.14372

14372 – Os níveis de proproteína convertase subtilisina/kexina tipo 9 estão alterados após a pré-eclâmpsia? (Estudo PERLA-Brasil)

Isabella Macedo Costa, Thaíse Emilia Moreira da Silva, Thays Santos da Costa, Cláudia Natália Ferreira, Jussara Mayrink, Luci Maria Santana Dusse, Patrícia Nessralla Alpoim, Ana Paula Silva Ferreira
Universidade Federal de Minas Gerais.

Introdução: A pré-eclâmpsia tem sido associada ao aumento do risco cardiovascular a longo prazo. A proproteína convertase subtilisina/kexina tipo 9 (PCSK9) desempenha um papel central na regulação da concentração plasmática de colesterol de lipoproteína de baixa densidade (LDL-c) e está associada à hipercolesterolemia, aterosclerose e trombose. **Objetivo:** Avaliamos, de forma

inédita, os níveis de PCSK9 em mulheres com histórico de pré-eclâmpsia, 6 a 15 anos após o parto, com o objetivo de determinar se os níveis plasmáticos de PCSK9 poderiam se correlacionar com o perfil lipídico e com o desenvolvimento de doença cardiovascular. **Método:** O estudo de coorte retrospectivo incluiu 205 mulheres, sendo 103 com histórico de pré-eclâmpsia e 102 com histórico de gestações normotensas. Foram coletados dados de pressão arterial, peso corporal, altura, percentual de gordura corporal, circunferência da cintura e do quadril e amostra de sangue para análise do perfil lipídico e dosagem plasmática da PCSK9 por ensaio de imunoabsorção enzimática ligado à enzima (ELISA). **Resultados:** O grupo com histórico de PE apresentou níveis mais elevados de índice de massa corporal (26,2±4,7 kg/m^2 vs. 28,1±5,1 kg/m^2, p=0,004), percentual de gordura (32,0±8,5% vs. 35,2±8,6%, p=0,008), pressão arterial sistólica e diastólica (123,0 [14,1] mmHg vs 133,8 [19,5] mmHg, p<0,001 e 81,1 [11,2] mmHg vs. 90,0 [14,7] mmHg, p<0,001), lipoproteína de baixa densidade (90,4 [33,5] mg/dL vs. 112,8 [35,9] mg/dL, p<0,001) e níveis reduzidos de PCSK9 (170,6 [96,8–244,4] ng/mL vs. 233,6 [151,5–315,7] ng/mL, p<0,001). Embora níveis reduzidos de PCSK9 possam conferir benefícios ao mitigar a inflamação endotelial e estabilizar placas ateroscleróticas por vias independentes do LDL, eles são insuficientes para controlar os níveis plasmáticos de LDLc e estão associados a índices de obesidade elevados em mulheres com histórico de PE. Em suma, esses resultados destacam o papel complexo da PCSK9 na interseção entre inflamação, metabolismo lipídico e adipogênese, bem como a influência de fatores adicionais na regulação do LDLc e no risco cardiovascular.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.13680

13680 – Evaluation of the competence level of Brazilian laboratories in identifying antinuclear antibody (ANA) patterns following the Brazilian Consensus on Autoantibodies and the International Consensus on ANA Patterns

José Antonio Tesser Poloni, Wilson de Melo Cruvinel, Luiz Eduardo Coelho Andrade, Adriana de Oliveira Vieira, Juliana Rodrigues, Leonardo Vasconcellos, Álvaro Pulchinelli, Vinícius Biasoli

Controllab – Controle de Qualidade para Laboratórios.

Introduction: The indirect immunofluorescence assay on HEp-2 cells (HEp-2 IFA) remains the gold standard for autoantibody screening, providing insights into potential autoantibodies and guiding additional testing based on clinically relevant patterns. To promote harmonization in testing and reporting, the Brazilian Consensus on Antinuclear Antibodies (BCA HEp-2, 2000) and the International Consensus on Antinuclear Antibodies Patterns (ICAP, 2014) work jointly to standardize HEp-2 IFA nomenclature and pattern definitions. **Objective:** This study aimed to assess the ability of Brazilian laboratories to classify common HEp-2 IFA patterns according to BCA and ICAP guidelines. **Method:** In phase one, serum samples representing six competent-level patterns were sent to 64 laboratories. Accuracy was calculated based on correct classification. Phase two evaluated the image recognition of 22 additional patterns, with results expressed as percentages. All patterns followed the ICAP alphanumeric code (AC). **Results:** AC-0 was correctly identified by 95.2% of laboratories. Accuracy for positive samples was as follows: AC-1 (66.4%), AC-2/30 (61.4%), AC-3 (94.1%), AC-4/5/31 (94.6%), and AC-8/9/10 (86.7%). Expert-level image recognition averaged 69.7%, including 77.1% (nuclear), 82.4% (nucleolar), 72.2% (cytoplasmic), and 67.3% (mitotic). Individual pattern accuracy ranged: AC-1 (93.5%), QH (50.0%), AC-2 (88.5%), AC-3 (98.1%), AC-4 (94.8%), AC-5 (84.8%), AC-6 (96.6%), AC-7 (78.8%), AC-8 (96.5%), AC-9 (68.3%), AC-12 (58.5%), AC-13 (83.1%), AC-14 (20.0%), AC-19 (72.1%), AC-20 (36.7%), AC-21 (85.2%), AC-23 (95.0%), AC-25 (69.4%), AC-26 (45.5%), AC-27 (86.9%), and AC-29 (62.0%). Laboratories performed well with AC-0 and most competent-level patterns. However, nuclear patterns with positive metaphase plates (AC-1, AC-2, QH, and AC-29) posed challenges. Cytoplasmic and mitotic patterns were also less consistently recognized. **Conclusion:** These findings highlight the need for continued education in pattern recognition, aligned with BCA and ICAP standards.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.14381

14381 – Advancing anti-Hepatitis C virus point-of-care testing: fourteen years of quality insights from Brazil's External Quality Assessment Program (2010–2024)

José Antonio Tesser Poloni, Antonio Gomes Pinto Ferreira, Luiza Bottino, Esther Santiago, Adriana de Oliveira Vieira, Leonardo Vasconcellos, Álvaro Pulchinelli, Vinícius Biasoli

Controllab – Controle de Qualidade para Laboratórios.

Introduction: Hepatitis C virus (HCV) infection remains a global health challenge, causing chronic liver disease and approximately 400,000 deaths annually, with a high burden in low- and middle-income countries. Anti-HCV detection is a standard screening tool, and point-of-care tests offer rapid results to support timely decisions. External Quality Assessment Programs (EQAP) are vital for ensuring the reliability and comparability of test results. **Objective:** This study aimed to assess the diagnostic proficiency of laboratories in a Brazilian EQAP for anti-HCV point-of-care tests (immunochromatography method), managed by an EQAP provider accredited under the Brazilian standards ABNT NBR ISO/IEC 17043:2011. **Method:** Data from 2010 to 2024, spanning four annual rounds, were analyzed. Participants evaluated four lyophilized and/or liquid quality control samples per round. Metrics included participation, adequacy rates (%A), inadequacy rates (%I), specificity (SP), and sensitivity (SE). **Results:** A total of 290 participants contributed with 16,828 datasets, with participation increasing from 20 laboratories in 2010 to 121 in 2024 (p98%, while 2 scored below 95%. Highlights include manufacturer A: %A 98.3%, SP 97.9%, SE 98.9% (144 participants; 4,522 datasets); manufacturer B: %A 99.7%, SP 99.9%, SE 99.4% (94 participants; 3,133 datasets); and manufacturer C: %A 99.5%, SP 99.7%, SE 99.2% (54 participants; 1,512 datasets). Low performance was observed in smaller datasets: manufacturer D: %A 94.1%, SP 92.3%, SE 97.2% (8 participants; 101 datasets) and manufacturer E: %A 88.8%, SP 83.7%, SE 94.6% (6 participants; 80 datasets). **Conclusion:** Increased EQAP participation reflects growing point-of-care test use for anti-HCV in Brazil. High %A, SP, and SE, along with low %I, confirm point-of-care test reliability, comparable to traditional testing. EQAP monitoring supports ongoing quality and accurate HCV diagnosis.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.14348

14348 – Avaliação de métodos de extração de ácido desoxirribonucleico para diagnóstico molecular de *Cryptosporidium* spp.

Luana Thaise de Miranda, Rhamon Antonio Martini, Rodrigo Ayres Torres Takaes, Débora Borges Menin, Monise Caroline Capelin, Isadora Pizzatto Roman, Vinícius Soares de Araújo, Paulino Yassuda Filho, Veridiana Lenartovicz Boeira, Leonardo Luan Perico

Hospital Universitário do Oeste do Paraná.

Introdução: A criptosporidiose é uma doença causada pelo protozoário conhecido como *Cryptosporidium* sp. Diversos métodos diagnósticos podem ser utilizados, sendo o principal a detecção direta dos oocistos por microscopia ótica. Métodos imunológicos, como reações imunoenzimáticas (ELISA, *enzyme-linked immunosorbent assay*) e imunofluorescência direta, também são empregados. Outra abordagem é o uso de técnicas moleculares para a caracterização do parasita em amostras fecais. O método mais utilizado é a reação em cadeia da polimerase (PCR) em duas etapas, conhecida como PCR aninhada, quando há ácido desoxirribonucleico (DNA) de baixa qualidade ou em pouca quantidade. **Objetivo:** O propósito deste trabalho foi avaliar um kit de purificação de DNA, utilizado na extração de DNA de protozoários em amostras fecais, para diagnóstico de criptosporidiose por PCR aninhada. **Método:** Foram coletadas 63 amostras fecais humanas de pacientes com suspeita de infecção por *Cryptosporidium* sp. entre janeiro e março de 2019. As amostras foram processadas por sedimentação espontânea e coradas pelo método de Ziehl-Neelsen modificado. Foram escolhidas 15 amostras para a extração de DNA e a realiação da PCR aninhada. Para análise por eletroforese, foram usadas sete amostras positivas e duas negativas nos métodos parasitológicos. Utilizaram-se os kits Extracta Kit FasT – DNA e RNA (Loccus®), denominado método A, e PureLink PCR Purification Kit (Thermo Fisher Scientific®), denominado método B. Após a extração, foi realizada a PCR aninhada. **Resultados:** O método B, apresentou alguns resultados negativos que foram positivos nos outros métodos, e ainda exibiu bandas menos nítidas, o que pode estar relacionado a uma menor quantidade de DNA efetivamente extraído. Isso pode ocorrer por interferência do DNA de outros micro-organismos, que reduz o encontro da sequência alvo com os primers utilizados. **Conclusão:** O método A foi capaz de extrair DNA de amostras fecais com qualidade significativa para utilização em testes moleculares.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.14402

14402 – Validação da adição de solução salina tamponada com fosfato na coloração de hematoxilina modificada para morfologia espermática

Madalena Silva, Rita de Cassia Rachid Andreoli, Patricia Rodrigues Pinto dos Reis, Gilvete Celestino de Souza Chaves, Rosana Moreira Cosentino Penteado, Andreza Oliveira dos Santos, Andrea Aparecida Rocco Villarinho, João Carlos de Campos Guerra

Hospital Israelita Albert Einstein.

Introdução: A coloração de hematoxilina modificada para morfologia espermática (CHMME) é amplamente utilizada na análise seminal para avaliação morfológica dos espermatozoides. No entanto, a presença de proteínas no sêmen pode gerar um fundo proteico indesejado, comprometendo a nitidez da preparação e dificultando a identificação de anomalias. **Objetivo:** Validar a adição de solução salina tamponada com fosfato (PBS) ao protocolo da CHMME para reduzir a interferência proteica e aprimorar a qualidade das lâminas sem comprometer a análise morfológica. **Método:** Foram analisadas 20 amostras de sêmen coletadas conforme as diretrizes de análise seminal. As lâminas foram preparadas segundo o protocolo padrão da CHMME, com e sem a adição do tampão PBS. A qualidade da coloração foi avaliada por analistas treinados, considerando a nitidez, a uniformidade da coloração e a diferenciação estrutural dos espermatozoides. Os resultados foram comparados quanto à presença de fundo proteico e sua influência na identificação de anomalias morfológicas. **Resultados:** A adição do tampão PBS melhorou a nitidez das lâminas, reduzindo o fundo proteico e facilitando a visualização das estruturas espermáticas. A validação mostrou 100% de eficácia, sem impactar a contagem ou a identificação morfológica, garantindo que a modificação não comprometesse a eficiência diagnóstica do método. **Conclusão:** A inclusão do tampão PBS no protocolo da CHMME melhorou a definição das lâminas. A abordagem é viável, de baixo custo, fácil de implementar e mantém a precisão diagnóstica, tornando-se uma alternativa vantajosa para a rotina laboratorial.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.14394

14394 – Laboratory performance in molecular detection of high-risk human papillomavirus: commercial kits outperform laboratory-developed tests

José Antonio Tesser Poloni, Gustavo Barcelos Barra, Adriana de Oliveira Vieira, Leonardo Vasconcellos, Álvaro Pulchinelli, Shirley Lima, Esther Santiago, Vinícius Biasoli

Controllab – Controle de Qualidade para Laboratórios.

Introduction: High-risk human papillomavirus (HPV) is the main cause of cervical cancer, a global public health concern. Molecular deoxyribonucleic acid (DNA) testing allows early detection, timely treatment, improved screening, risk stratification, and follow-up optimization. Ensuring accurate and harmonized results requires standardized lab practices, supported by External Quality Assessment Programs (EQAPs). **Objective:** This study aimed to evaluate the performance of laboratories in an EQAP for high-risk HPV detection, coordinated by a provider accredited to the Brazilian standards ABNT NBR ISO/IEC 17043:2011. **Method:** The EQAP consisted of liquid samples from cervical brushing or cell lysate. Labs received two samples quarterly to assess accuracy (AC), sensitivity (SE), and specificity (SP). Accuracy trends were analyzed using the Mann-Kendall test. Comparisons were performed between *in vitro* diagnostic device (IVD) *vs*. laboratory-developed test (LDT) kits, World Health Organization (WHO)-recommended *vs*. non-WHO kits, and quantitative polymerase chain reaction (qPCR) *vs*. non-qPCR methods. Chi-square tests and odds ratios (OR) supported statistical analysis. **Results:** Between 2020 and 2024, 69 labo-

ratories (labs) participated in multiple rounds, with a median of 18 labs/round (range 5–51), generating 692 datasets. The labs achieved 97.98% (678/692) AC, 97.79% (620/634) SE, and 100% (58/58) SP. No trends in AC were observed (τ=-0.046; p=0.795). IVD kits outperformed LDTs, achieving 98.6% (612/621) AC compared to 93.0% (66/71) (OR=5.15; 95% confidence interval [CI] 1.68–15.83; p=0.009). WHO-recommended kits and non-WHO kits demonstrated comparable AC rates of 98.4% (185/188) and 98.6% (427/433), respectively (OR=0.87; 95%CI 0.21–3.50; p=1.000). Similarly, qPCR methods showed similar performance to non-qPCR methods, with AC rates of 98.4% (541/550) *vs*. 96.5% (136/141) (OR=2.21; 95%CI 0.73–6.70; p=0.176). **Conclusions:** The EQAP showed strong lab performance. IVD kits performed significantly better than LDTs. WHO-recommended and non-WHO kits, as well as qPCR and non-qPCR methods, showed similar accuracy. These results reinforce the quality of HPV testing and support IVD use to address the burden of HPV-related diseases.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.14416

14416 – Avaliação de marcadores imunohistoquímicos na identificação de células germinativas no sêmen

Madalena Silva, Cristine Dobo, Rosana Moreira Cosentino Penteado, Andrea Aparecida Rocco Villarinho, Andreza Oliveira dos Santos, Rita de Cassia Rachid Andreoli, Patricia Rodrigues Pinto dos Reis, João Carlos de Campos Guerra

Hospital Israelita Albert Einstein.

Introdução: Células redondas são frequentemente observadas no espermograma, mas sua origem ainda é incerta, podendo incluir células germinativas imaturas, leucócitos, macrófagos ou células epiteliais. A literatura carece de metodologia padronizada para identificá-las e, nesse cenário, a imuno-histoquímica surge como alternativa promissora para elucidar sua natureza. **Objetivo:** Identificar os tipos celulares presentes no sêmen utilizando a técnica de imunohistoquímica. **Método:** Vinte amostras de sêmen com número significativo de células redondas foram selecionadas. Essas amostras foram fixadas em Cell Preserv® para uso com o equipamento TPK2 (Sistema de Citologia em Meio Líquido, Kolplast). Na técnica de imunocitoquímica, foram utilizados anticorpos específicos, revelados com o sistema de visualização EnvisionFlex® (Dako), o cromógeno DAB® (Dako) e a contracoloração com hematoxilina (Dako). **Resultados:** A análise quantitativa das células redondas mostrou média de 10x105 mL, e a contagem média de leucócitos foi de aproximadamente 1x105 mL. Seis casos não apresentaram leucócitos, e um deles mostrou provável coloração falso-negativa para macrófagos (CD68-PGM1). A técnica de imunocitoquímica demonstrou coloração citoplasmática intensa em células epiteliais pelo marcador CKAE1/AE3 e em macrófagos pelo marcador CD68-PGM1. Na maioria das amostras, a coloração para OCT3/4 foi difusamente positiva no núcleo e no citoplasma das células germinativas. Um caso foi considerado inconclusivo devido à grande quantidade de muco, que interferiu na coloração. **Conclusão:** O presente estudo demonstrou que os marcadores imunohistoquímicos foram úteis na classificação das células encontradas na análise de sêmen selecionada.

Referências

BHARTIYA, Deepa; KASIVISWANATHAN, Sandhya; UNNI, Sreepoorna K.; PETHE, Prasad; DHABALIA, Jayesh V.; PATWARDHAN, Sujata; TONGAONKAR, Hemant B. Newer insights into premeiotic development of germ cells in adult human testis using Oct-4 as a stem cell marker. **Journal of Histochemistry & Cytochemistry**, v. 58, n. 12, p. 1093-1106, 2010. https://doi.org/10.1369/jhc.2010.956870

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Genebra: World Health Organization, 2021.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.14426

14426 – Dengue: importância do diagnóstico assertivo para doenças virais

Marcia C. Feres, Flávia Maria Correa Cristaldi, Bruno Aydi Kasahara, Debora R. Ramadan-Boscolo, Sergio Tufik, Flavia Maria Correa Cristaldi

Associação Fundo de Incentivo a Pesquisa.

Introdução: Durante muito tempo persistiram os desafios para o diagnóstico de viroses. Dependemos de testes imunológicos sensíveis ou de biomarcadores confiáveis que forneçam indicadores eficazes de diagnóstico e da gravidade e progressão da doença. Isso significa que em um surto epidêmico de dengue, a suspeita diagnóstica se baseia essencialmente no quadro clínico e em algumas alterações hematológicas. No entanto, em regiões onde a incidência da doença é menor, os casos podem ser mais desafiadores, simulando outros tipos de vírus. Além disso, testes confirmatórios, como a dosagem de anticorpos séricos da classe imunoglobulina M (IgM) e a detecção do antígeno NS1VD, nem sempre estão disponíveis. **Objetivo:** Avaliar o desempenho dos testes sorológicos disponíveis mais utilizados e a concordância entre o hemograma e os exames para a dengue. **Método:** A análise de dados foi retrospectiva, de janeiro de 2023 a dezembro de 2024, realizada em um laboratório clínico de São Paulo, Brasil. Foram analisados 63.009 exames solicitados com suspeita de dengue, sendo 54,8% do sexo feminino, 64,0% adultos de 19 a 59 anos, utilizando-se os testes sorológicos mais acessíveis para a população: DN-G-G, DNG-M, NS1VD e o hemograma, com ênfase em parâmetros sanguíneos como plaquetas. Aplicaram-se os testes de qui-quadrado (χ^2), correlação de Pearson e o teste kappa para determinar a concordância entre o hemograma e os testes sorológicos. **Resultados:** O hemograma apresentou 4,3% de positividade ou suspeita para dengue com plaquetas abaixo de 100.000/mm^3. Os níveis de concordância kappa, em comparação com a trombocitopenia, foram: NS1VD (66,6%), DENG-G (79,6%) e DENG-M (74,8%). Considerando o teste NS1VD como padrão-ouro para dengue, as concordâncias foram: DENG--G (74,0%), DENG-M (65,7%) e trombocitopenia (66,0%). Houve concordâncias moderadas (p=0,068) entre os testes. **Conclusão:** Os resultados mostraram que é recomendável combinar o hemograma com um teste de antígeno ou anticorpo no local de atendimento, como NS1VD ou DENG-M, que apresentaram maiores concordâncias.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.14432

14432 – Testes de mistura: importância na interpretação e continuidade na investigação laboratorial da coagulação

Rafaela Toli de C. Batista, Rosana Moreira Cosentino Penteado, Andreza Oliveira dos Santos, Liliana Mitie Suganuma Otsuka, Valdir Fernandes de Aranda, Denis Ricardo Castilho de Mello, Andrea Aparecida Rocco Villarinho, João Carlos de Campos Guerra

Hospital Israelita Albert Einstein.

Introdução: A hemostasia é essencial para manter a integridade vascular. Em casos de coagulopatias, alterações nos testes de tempo de protrombina (TP) e tempo de tromboplastina parcial ativada (TTPa) exigem investigação adicional. O teste de mistura, que combina plasma do paciente com pool normal (1:1), permite distinguir entre deficiências de fatores e presença de inibidores, conforme a correção ou não dos resultados. **Objetivo:** Avaliar retrospectivamente a continuidade da investigação laboratorial após o TTPa prolongado e a realização do teste de mistura. **Método:** Foram analisados dados laboratoriais de pacientes com TTPa prolongado entre junho de 2023 e junho de 2024. Os casos foram estratificados por idade, sexo e condição de internação. Os testes de mistura foram classificados como "corrigido" ou "não corrigido" com base no índice de Rosner. Também foram analisados os exames complementares realizados e o intervalo entre o teste de mistura e esses exames. **Resultados:** Dos 2.705 pacientes com TTPa prolongado, apenas 2% realizaram o teste de mistura (mais frequente em crianças e menos comum em idosos). Mulheres foram a maioria, possivelmente por fatores autoimunes e reprodutivos. Dos 68 testes realizados, 79% corrigiram (sugerindo deficiência de fator) e 21% não corrigiram (sugerindo inibidores). Ensaios de fatores foram mais frequentes após os testes de mistura, e os testes para inibidores foram mais comuns nos casos sem o teste. O teste mostrou-se mais sensível à presença de inibidores do que à confirmação de deficiências (confirmadas em apenas 31% dos casos corrigidos). **Conclusão:** O teste de mistura é uma ferramenta útil e de baixo custo para guiar a investigação de TTPa prolongado. Apesar das limitações, sua aplicação direciona a conduta médica e melhora a eficiência diagnóstica.

Referências

BENZON *et al.,* 2018.
Franco, R.F., 2001.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.14466

14466 – A liploproteína Lp(a) como indicador de risco para doença cardiovascular independente ou associada aos parâmetros mais aterogênicos do perfil lipídico e apoproteínas AI e B

Marcia C. Feres, Flavia Maria Correa Cristaldi, Jussimara Monteiro Nurmberger, Graziele Cristina Ferreira, Samuel Gerson Macedo Vieira, Renata Chiavarini, Debora R. Ramadan-Boscolo, Sergio Tufik

Associação Fundo de Incentivo a Pesquisa.

Introdução: Apesar de sua importância como fator de risco independente para doenças cardiovasculares (DCV), as dosagens da lipoproteína Lp(a) e das apoproteínas ApoAI e ApoB não são rotineiramente incluídas na solicitação de perfis lipídicos padrão pelos médicos. **Objetivo:** Este estudo teve como finalidade analisar os níveis de Lp(a) como fator de risco independente e sua associação com outros parâmetros lipídicos. **Método:** No período de novembro a dezembro de 2024, foram selecionados 92 casos com solicitação de dosagem de Lp(a) e que também apresentavam glicemia e hemoglobina glicada, no Laboratório Clínico São Paulo – Brasil. Nessas amostras, foram realizados perfis lipídicos e analisados os parâmetros de lipoproteína de baixa densidade (LDL) calculada, LDL dosada, não-lipoproteína de alta densidade (HDL), ApoAI e ApoB para avaliação do risco de DCV e correlação com Lp(a), com a aplicação de teste de correlação de Spearman (não paramétrico). Essas análises foram conduzidas para a amostra total e para os subgrupos de interesse, com e sem dislipidemia e diabetes. Para avaliar a associação entre as classificações de risco de DCV da Lp(a) e aquelas definidas pelos valores de não-HDL, LDL calculada, LDL medida, ApoAI e ApoB, foi aplicado inicialmente o teste qui-quadrado (χ^2) de independência. Todas as análises foram baseadas em valores de referência. **Resultados:** Para os 92 casos, os testes de correlação de Lp(a) com os parâmetros lipídicos apresentaram: não-HDL p=0,163, LDL calculada p=0,194, LDL dosada p=0,097, ApoAI p=0,562 e ApoB p=0,038. Apenas o valor de ApoB apresentou correlação estatisticamente significativa com os níveis de Lp(a) (p<0,05). **Conclusão:** A correlação positiva indica que, quanto maior for o valor da Lp(a), maior tende a ser o valor da ApoB. Lp(a) e ApoB. Portanto, foram unificadas e amplificadas as informações dos marcadores lipídicos convencionais para risco aterogênico, DCV e outras condições, de acordo com a literatura.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.14476

14476 – O impacto do fortalecimento da marca na confiança, produtividade e saúde emocional da equipe: relato de caso em um laboratório médico do Alto Tietê

Edivaldo de Souza, Gabriela Miani Cialfi, Marina Reis de Moura Campos, Karina Minami Takagaki Kimura, Roberto Joji C. Kimura, José de Moura Campos Neto, Cristiane Regina Oliveira Barbosa

Sancet Medicina Diagnóstica.

Introdução: Em tempos de alta competitividade, os laboratórios clínicos precisam alinhar a excelência técnica à gestão humanizada. Nesse contexto, o fortalecimento da marca institucional se revela mais do que uma ação de *marketing* externo; torna-se uma alavanca estratégica para o engajamento interno, influenciando diretamente o clima organizacional e os resultados corporativos. Este estudo teve como objetivo avaliar como o fortalecimento da marca institucional do laboratório contribuiu para o aumento da confiança, da produtividade e da saúde emocional dos colaboradores, refletindo em melhoria sustentável dos indicadores de desempenho. **Relato de caso:** Trata-se de um estudo de caso de abordagem mista, realizado em um laboratório com 45 anos de atuação no Alto Tietê, que investigou os impactos da consolidação de sua marca sobre a equipe interna, com base nos indicadores do Balanced Scorecard (BSC, metodologia de mensuração e gestão de desempenho). Foram analisados dados históricos do BSC referentes ao período de 2018 a 2024, com foco nos pilares de aprendizado e crescimento, processos internos, satisfação da equipe e desempenho financeiro. Aplicaram-se entrevistas semiestruturadas com lideranças e colaboradores, além de questionários sobre clima organizacional e bem-estar emocional. **Conclusão:** Houve crescimento de 18% no desempenho global do BSC. Destacaram-se avanços nos indicadores de engajamento (+23%), comunicação interna (+19%) e percepção de propósito (+27%). As entrevistas apontaram que ações como o resgate

da história institucional, a modernização da identidade visual e a coerência entre discurso e prática gerencial fortaleceram a confiança na liderança e o sentimento de pertencimento. Conclui-se que o fortalecimento da marca mostrou-se um vetor estratégico para a criação de um ambiente de trabalho mais saudável e produtivo. A valorização da identidade institucional, aliada a práticas consistentes de *branding* interno (fortalecimento da cultura de marca), impactou positivamente a motivação, o bem-estar emocional e os resultados organizacionais. O estudo reforça a relevância da gestão integrada entre cultura, identidade e desempenho.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.14475

14475 – Impacto da implantação dos critérios do Comitê Brasileiro de Testes de Sensibilidade aos Antimicrobianos no perfil de sensibilidade dos principais patógenos clínicos isolados em um hospital universitário

Natalya Zaidan Maluf, Ana Paula Cury, Thomás Cardoso Chagas Neto, Antonia Maria de Oliveira, Andre Valencio Siqueira, Aghata Cardoso da Silva Ribeiro, Luciana Ferreira Franco, Fernanda Fernandes dos Santos, Ana Cristina Gales
Universidade Federal de São Paulo, Hospital São Paulo.

Introdução: O Comitê Brasileiro de Testes de Sensibilidade aos Antimicrobianos (BrCAST) tornou-se o padrão para a interpretação dos testes de sensibilidade aos antimicrobianos (TSA) em todos os laboratórios das redes pública e privada, conforme a Portaria MS/SVS 64 de 11/12/18. **Objetivo:** Avaliar o impacto das recomendações do BrCAST no TSA em algumas bactérias. **Método:** Entre 2021 e 2024 foram selecionados 50 isolados de E. coli, 48 de K. pneumoniae, 50 de *Acinetobacter* spp., 49 de P. aeruginosa, 50 de S. aureus, 25 de E. faecalis, 25 de E. faecium e 16 de S. pneumoniae. Esses isolados bacterianos foram obtidos a partir hemoculturas, uroculturas e culturas de secreção de sítios corpóreos. Os testes de sensibilidade aos antimicrobianos foram realizados pela metodologia de Disco Difusão (DD) e interpretados segundo as recomendações BrCAST e do CLSI M100, ambos de 2024. Nos casos de resultados discordantes com erros graves ou muito graves os isolados foram reavaliados por microdiluição em caldo segundo as recomendações da ISO 20776-1:2019. As taxas de erro foram classificadas como: erro muito grave: quando o BrCAST classificou o isolado como resistente e o CLSI como sensível, ou vice versa; erro grave: quando o BrCAST indicou resistência ou categoria I (sensível aumentando a exposição) e o CLSI indicou sensibilidade ou sensibilidade dose-dependente (SDD) e erros leves: quando houve variações entre as categorias sensível, I ou resistentes pelo BrCAST e intermediária e SDD pelo CLSI. **Resultados:** Os erros muito graves foram observados para ertapenem em isolados de *K. pneumoniae* (2%); para piperacilina-azobactam (2%) e ceftolozana-tazobactam (2%) em isolados de *P. aeruginosas*; e amicacina em *Acinetobacter* spp. (4%). Também foram observados erros graves para cefepima em *E. coli* (6%). Para os demais antimicrobianos, houve concordância ou apenas erro leve sem impacto na interpretação do TSA. A padronização do BrCAST teve um impacto limitado resultando em discrepâncias em apenas 1 a 3 isolados para cefalosporinas, betalactâmicos e amicacina.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.14497

14497 – Estudo das variações hematológicas associadas à dengue em pacientes de um laboratório clínico privado em Maringá, Paraná

Marcela de Oliveira Almeida, Vanessa Augusto, Paola Schuler Garcia, Lídia Freire Abdalla Nery, Cyra Mesquita de Araujo, Bruno Oliveira Barreto, Isabela de Oliveira Moura
Sabin Diagnóstico e Saúde.

Introdução: A dengue é uma doença febril causada por quatro sorotipos virais (DENV-1, DENV-2, DENV-3 e DENV-4) e transmitida principalmente pela fêmea do mosquito *Aedes aegypti*. Clinicamente, pode variar de quadros leves a formas graves, com risco de morte. O hemograma é uma ferramenta importante no acompanhamento da doença, pois permite avaliar alterações como leucopenia, linfócitos reativos e trombocitopenia, comuns em casos positivos. **Objetivo:** Este estudo teve como objetivo analisar e comparar alterações hematológicas em pacientes com dengue, com sorologia pelo teste de detecção de antígeno NS1 e anticorpos IgM (NS1/IgM), nos meses de janeiro a março de 2024 e de 2025, em Maringá, estado do Paraná. **Método:** O estudo se baseou no banco de dados do sistema informatizado de um laboratório privado, durante o período de 1º de janeiro de 2024 a 31 de março de 2024 e 1º de janeiro de 2025 a 31 de março de 2025. Os resultados foram obtidos sem identificação individual, com dispensa de tramitação no sistema do Comitê de Ética em Pesquisa/ Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CEP/CONEP). Os exames de dengue foram realizados pelo método de imunocromatografia. Os exames de hemograma foram realizados por meio de contador hematológico automático e avaliação em microscópio óptico. **Resultados:** Foram analisados 62 pacientes, sendo 33 em 2024 e 29 em 2025. Em 2024, 27% dos pacientes foram reagentes para NS1 e 73% para IgM. Em 2025, 7% foram reagentes para NS1 e 93% para IgM. A maioria dos casos positivos ocorreu entre adultos (78% em 2024 e 82% em 2025), com equilíbrio entre os sexos. As principais alterações no hemograma, tanto para pacientes reagentes para IgM quanto para NS1, foram leucopenia isolada e leucopenia associada à plaquetopenia em 2024, especialmente entre adultos. A maioria dos pacientes não apresentou alterações hematológicas em 2025, sendo linfócitos reativos a alteração mais comum. **Conclusão:** A sorologia pelo IgM foi mais frequentemente positiva do que pelo NS1 nos dois anos. Os adultos foram os mais afetados, com leucopenia como a alteração mais comum em 2024 e linfócitos reativos como a alteração predominante em 2025. Crianças e idosos representaram uma minoria dos casos, com menor expressão das alterações hematológicas.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.14505

14505 – Experiência na implantação de tubos liofilizados na rotina de citometria de fluxo

Carine Muniz Ribeiro Franzon, Annelise Correa Wengerkievicz Lopes, Andressa Oliveira Martin Wagner, Itajanara Sousa, Bruna Luciano Scarpato
Diagnósticos da América S.A., Laboratório Médico Santa Luzia.

Introdução: A padronização de processos manuais na citometria de fluxo busca reduzir falhas humanas e otimizar a rotina laboratorial. Propõe-se que tubos liofilizados, contendo reagentes pré-dosados, sejam uma estratégia eficaz para esse fim. **Objetivo:** Este estudo buscou avaliar os ganhos operacionais da implementação de tubos liofilizados em um laboratório privado. **Método:** Os painéis validados são do protocolo EuroFlow e incluem maturação granulocítica (BD AML1), triagem para linfocitoses (LST), doenças linfoproliferativas B (B-CLPD) e gamopatias monoclonais (PCST) da BD OneFlow™. Compararam-se amostras processadas com reagentes líquidos e liofilizados, avaliando a expressão antigênica de cada marcador de forma semiquantitativa e as subpopulações celulares de modo quantitativo. Também foram analisados a produtividade dos colaboradores e aspectos como planejamento e organização do setor. **Resultados:** Os painéis liofilizados, que representam 30% da volumetria mensal, foram incorporados à rotina, resultando em redução de 7% no tempo de pipetagem, que anteriormente correspondia a 23% da jornada técnica, impactando positivamente a produtividade. Observou-se uma otimização na gestão de compras e rastreabilidade, facilitando o planejamento e o controle de lotes, embora essa melhoria ainda não tenha sido quantificada. Durante a validação, as análises semiquantitativas mostraram excelente concordância (coeficiente kappa 1) e as análises quantitativas das subpopulações apresentaram correlação superior a 0,95. Os tubos liofilizados, ao eliminarem a variabilidade da pipetagem e seguirem a titulação de reagentes do protocolo EuroFlow, forneceram dados mais robustos e, por eliminarem o risco de falhas de pipetagem, resultados mais confiáveis. **Conclusão:** Enfatiza-se que a viabilidade econômica dessa implementação depende da padronização na fase pré-analítica, incluindo a documentação de dados clínicos, para direcionar corretamente as amostras aos painéis específicos e garantir uma equipe técnica treinada, minimizando perdas e desperdícios.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.14499

14499 – Tendência de resistência bacteriana em uroculturas: análise epidemiológica em laboratório clínico de 2018 a 2025

Raquel de Assis Acioli, Douglas Eiji Nakashima Fortunato, Karina Minami Takagaki Kimura, Roberto Joji Chiba Kimura, José de Moura Campos Neto, Marina Reis de Moura Campos, Wagner Alves de Souza Júdice, Wagner Alves de Souza Júdice

Sancet Medicina Diagnóstica.

Introdução: As infecções do trato urinário são uma das principais causas de prescrição de antimicrobianos na prática clínica. O aumento de microrganismos multirresistentes dificulta o tratamento empírico, elevando a morbimortalidade e os custos assistenciais. **Objetivo:** Este estudo teve como objetivo analisar a evolução da resistência bacteriana em uroculturas realizadas entre 2018 e 2025, com ênfase nos perfis microbiológicos e de sensibilidade aos antimicrobianos. **Método:** Trata-se de um estudo retrospectivo e descritivo, com análise de 132.787 uroculturas processadas em um laboratório clínico de Mogi das Cruzes, no estado de São Paulo. Foram incluídas apenas amostras com crescimento bacteriano significativo, sendo excluídas aquelas com flora mista ou com contaminação presumida. A identificação dos patógenos foi realizada por métodos microbiológicos convencionais, e a sensibilidade foi avaliada pelo antibiograma (difusão em disco), conforme critérios do Comitê Brasileiro de Testes de Sensibilidade aos Antimicrobianos (BrCAST); utilizaram-se dois painéis de antibióticos. Consideraram-se multirresistentes as cepas com resistência a três ou mais classes de antimicrobianos. **Resultados:** *Escherichia coli* e *Klebsiella pneumoniae* foram os patógenos mais frequentes. Desde 2020, observou-se aumento da multirresistência, com pico em 2021, possivelmente influenciado pelo uso indiscriminado de antibióticos durante a pandemia de COVID-19. Altos índices persistiram até 2024, sugerindo a manutenção de cepas resistentes em ambientes comunitários e hospitalares. O primeiro quadrimestre de 2025 já apontou tendência de alta, com média estimada de 30 casos ao ano. **Conclusão:** Os achados reforçam a urgência de vigilância laboratorial ativa, uso racional de antimicrobianos, adesão a programas de gestão responsável (*stewardship*) e capacitação contínua das equipes, visando conter a resistência bacteriana e preservar a eficácia dos tratamentos.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.14521

14521 – Aumento de enterobactérias produtoras de beta-lactamases de espectro estendido em uroculturas em laboratório clínico (2018 a 2025)

Raquel de Assis Acioli, Douglas Eiji Nakashima Fortunato, Karina Minami Takagaki Kimura, Roberto Joji Chiba Kimura, José de Moura Campos Neto, Marina Reis de Moura Campos, Wagner Alves de Souza Júdice, Wagner Alves de Souza Júdice

Sancet Medicina Diagnóstica.

Introdução: A produção de beta-lactamases de espectro estendido (ESBL, *extended-spectrum beta-lactamases*) por enterobactérias representa um desafio crescente à saúde pública, em razão da resistência a penicilinas, cefalosporinas de amplo espectro e monobactâmicos, reduzindo as opções terapêuticas em infecções do trato urinário. **Objetivo:** Este estudo teve como objetivo avaliar a tendência de detecção de isolados produtores de ESBL em 132.787 uroculturas realizadas entre 2018 e abril de 2025 em um laboratório clínico de Mogi das Cruzes, no estado de São Paulo. **Método:** Trata-se de um estudo retrospectivo e descritivo, baseado na análise de uroculturas positivas processadas entre janeiro de 2018 e abril de 2025. Foram incluídos isolados com crescimento bacteriano significativo, submetidos ao teste de sinergismo por disco (D-test) para detecção de ESBL, conforme critérios do Comitê Brasileiro de Testes de Sensibilidade aos Antimicrobianos (BrCAST). A identificação foi realizada por métodos microbiológicos clássicos, e a sensibilidade antimicrobiana foi avaliada por difusão em disco (Kirby-Bauer). Os dados foram organizados por espécie e ano para análise temporal. **Resultados:** Houve aumento progressivo de isolados produtores de ESBL no período estudado, com 36 casos positivos (0,027%). A partir de 2020, observou-se tendência de aumento, com pico no primeiro quadrimestre de 2025, que apresentou dez casos em 7.577 amostras (0,132%), indicando a maior proporção do período. *Escherichia coli* e *Klebsiella pneumoniae* foram os principais produtores de ESBL, com resistência associada a quinolonas e aminoglicosídeos, formando perfis de multirresistência. A elevação das ocorrências, mesmo com o menor número de exames em 2025, por se referirem apenas aos primeiros quatro meses do ano, demonstra que o número absoluto de casos de ESBL foi o mais alto do período analisado. O dado sugere agravamento da resistência, possivelmente relacionado à automedicação e ao uso empírico de antibióticos. **Conclusão:** Os dados reforçam a urgência de ações de vigilância, uso racional de antimicrobianos e fortalecimento de programas de gestão responsável (*stewardship*) de antimicrobianos.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.14560

14560 – O grupo sanguíneo ABO/Rh como fator de risco ao carcinoma de células renais

Pedro Cazadei Ramos da Luz, Kaique Cesar de Paula Silva
Universidade Nove de Julho.

Introdução: Os antígenos eritrocitários A e B, produtos de enzimas glicosiltransferases do locus ABO no cromossomo 9q34, não se limitam à superfície dos eritrócitos, estendendo-se a células e tecidos diversos, como células mamárias, renais, e células malignas. Estudos associam os fenótipos ABO e o fator Rh (Rhesus) a doenças complexas, como câncer, malformações craniofaciais, alergias e infecções por patógenos como *Escherichia coli*, *Plasmodium* spp. e *Helicobacter pylori*. As pesquisas demonstraram associações variadas entre os grupos sanguíneos e o carcinoma de células renais (CCR), destacando-se a influência do grupo A na predisposição ao câncer em mulheres. A importância do fator de crescimento do endotélio vascular/receptor do fator de crescimento do endotélio vascular (VEGF/VEGFR) no CCR foi ressaltada, mas a interação com os grupos sanguíneos ABO ainda carece de exploração. **Objetivo:** Revisar a relação entre os grupos sanguíneos ABO e a via VEGF/VEGFR no carcinoma de células renais. **Método:** Trata-se de uma revisão de literatura com buscas nas bases PubMed, SciELO e BMJ (2003–2023), utilizando os descritores DeCS/MeSH: "ABO blood group", "Rh factor" e "renal cell carcinoma". Foram selecionados dez estudos; todos relataram razão de probabilidade. Artigos históricos complementares foram incluídos sem restrição temporal. **Resultados:** Nesta revisão, estudos controlaram fatores predisponentes e aplicaram análises estatísticas como regressão logística e de Cox para avaliar a associação entre os fenótipos ABO/Rh e o CCR. Alguns autores identificaram maior risco de CCR em mulheres com fenótipo A (razão de risco 1,58; intervalo de confiança 95% 1,11–2,26), sem associação significativa com o Rh. Foi encontrada menor incidência de metástases linfonodais em pacientes com fenótipo O, apesar da maior ocorrência de CCR bilateral, sem impacto significativo na sobrevida. Estudos sugerem que níveis mais baixos de VEGF em indivíduos do grupo O podem limitar angiogênese e metástases. Expressão elevada de VEGF/VEGFR em fenótipos A pode estar associada a maior agressividade tumoral. **Conclusão:** A terapêutica anti-VEGF tem melhorado a sobrevida no CCR avançado, embora a resistência via mTOR/PD-L1 ainda represente desafio clínico.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.14619

14619 – Progressão dos casos de dengue com detecção de NS1 reagente em Teresina – PI, de janeiro a maio de 2025

Denilson de Araújo e Silva, Adriana de Oliveira Silva Viana, Bruno Oliveira Barreto, Isabela de Oliveira Moura, Lídia Freire Abdalla Nery, Cyra Mesquita de Araujo, Sylvio Jose Colonna Romano, Carlos David Valentim
Laboratório Bioanálise, Grupo Sabin.

Introdução: A dengue é uma arbovirose causada por um vírus da família Flaviviridae, com quatro sorotipos (DENV-1 a DENV-4). É transmitida principalmente pelo mosquito *Aedes aegypti* e é responsável por cerca de 100 milhões de casos anuais em todo o mundo. O diagnóstico laboratorial precoce é fundamental para o manejo clínico eficaz. O antígeno viral NS1, proteína não estrutural liberada na fase aguda (do 1º ao 5º dia), pode ser detectado por métodos imunológicos como ELISA (enzyme-linked immunosorbent assay), com sensibilidade de 70–90% em infecções primárias e especificidade acima de 95%. Esse marcador fornece confirmação rápida antes da soroconversão. **Objetivo:** Avaliar a ocorrência do marcador antígeno NS1 para dengue nos primeiros meses de 2025 em Teresina, estado do Piauí. **Método:** Foram reunidos dados de ocorrência de resultados reagentes para o antígeno NS1 da dengue relativos aos cinco primeiros meses do ano de 2025. Com base nesses dados, elaborou-se o perfil de sua ocorrência. Este trabalho dispensou a submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa. **Resultados:** Com um total de 496 testagens realizadas neste período, observou-se aumento gradativo do número de exames ao longo do ano, o que pode estar relacionado às condições climáticas que favorecem a proliferação de vetores nos meses de maior incidência. A prevalência mensal de resultados reagentes para o marcador foi de 0,03% em janeiro, 0,02% em fevereiro, 0,10% em março, 0,14% em abril e 0,11% em maio. **Conclusão:** As cinco zonas urbanas apresentaram pelo menos um resultado reagente, o que sinaliza a necessidade de reforço da rede de controle de vetores, principalmente neste período de maior incidência.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.14493

14493 – Laboratory performance in molecular detection of high-risk and low-risk HPV: high-risk assays outperform low-risk assays

José Antonio Tesser Poloni, Gustavo Barcelos Barra, Adriana de Oliveira Vieira, Leonardo Vasconcellos, Álvaro Pulchinelli, Shirley Lima, Fernanda Drumond de Paula, Vinícius Biasoli
Controllab.

Introduction: The detection of human papillomavirus (HPV) is a global health priority. High-risk HPV (HR-HPV) is a major cause of cervical cancer, whereas low-risk HPV (LR-HPV) is associated with benign lesions such as genital warts. Reliable testing depends on standardized laboratory practices, and External Quality Assessment Programs (EQAPs) play a key role in ensuring accuracy and harmonization. **Objective:** This study aimed to compare laboratory performance in an EQAP for HR-HPV and LR-HPV molecular detection using the quantitative polymerase chain reaction (qPCR) and PCR organized by a provider accredited to the Brazilian standards ABNT NBR ISO/IEC 17043:2011. **Method:** Liquid samples from cervical brushing or cell lysate were used in the EQAP. From 2020 to 2024, laboratories (labs) received two quarterly samples to assess accuracy (AC), sensitivity (SE), and specificity (SP). Results for HR-HPV and LR-HPV PCR/qPCR were compared using chi-square (χ^2) tests and odds ratios (OR). Accuracy trends were analyzed using the Mann-Kendall test. **Results:** A total of 69 labs (median 18 labs/round, range 5–51; 692 datasets) participated in the HR-HPV evaluation, and 34 labs (median 12 labs/round, range 2–26; 386 datasets) in the LR-HPV evaluation. HR-HPV results were 97.98% (678/692) AC, 97.79% (620/634) SE, and 100%

(58/58) SP, while LR-HPV achieved 94.82% (366/386) AC, 93.84% (259/276) SE, and 97.27% (107/110) SP. Significant differences in SE (OR=2.91; 95% confidence interval [CI] 1.41–5.98; p=0.0048) and AC (OR=2.62; 95%CI 1.32–5.19; p=0.0077) favored HR-HPV, while SP was comparable (OR=3.81; 95%CI 0.19–75.02; p=0.5116). No significant trends in AC were observed over time for HR-HPV testing (τ=-0.046; p=0.795) or LR-HPV (τ=0.3; p=0.098). **Conclusion:** Both evaluations demonstrated strong overall performance, with HR-HPV detection showing higher sensitivity and accuracy. The stability of accuracy over time reinforces reliability. Although LR-HPV testing is essential for managing benign lesions and public health, its molecular assays may benefit from further optimization to match HR-HPV performance, emphasizing the importance of ongoing quality assessment.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.14696

14696 – Internação devido à infecção intestinal por *Salmonella enterica subsp. enterica* polivalente flagelar: relato de caso

Márcio José Evangelista Júnior, Lídia Freire Abdalla, Cyra Mesquita de Araújo, Bruno Oliveira Barreto, Isabela de Oliveira Moura

Sabin Diagnóstico e Saúde.

Introdução: A infecção por *Salmonella* spp. em adultos geralmente é autolimitada. No entanto, em casos sem evolução clínica satisfatória, a terapia antimicrobiana com possível internação mostra-se necessária. Este estudo relatou um caso ocorrido em hospital privado na cidade de Campinas, no estado de São Paulo. Foram utilizadas informações clínicas extraídas do banco de dados hospitalar informatizado, com dispensa de submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa. A identificação do microrganismo foi realizada por sorotipagem, espectrometria de massa e antibiograma automatizado. **Relato de caso:** Paciente do sexo masculino, 31 anos, apresentou quadro neutrofílico e reação em cadeia da polimerase (PCR) elevada, além de diarreia intensa, optando-se pela internação. Os exames bioquímicos de função hepática e renal estavam dentro da normalidade. O teste rápido para a síndrome respiratória aguda grave coronavírus 2 (SARS-CoV-2) apresentou resultado não reagente. Foram solicitados parasitológico, teste de rotavírus e coprocultura. Os dois primeiros exames foram negativos. A cultura de fezes revelou colônias de odor fétido e escurecidas pela produção de sulfeto de hidrogênio. Após reisolamento em ágar cromogênico, sem coloração específica, inoculou-se a amostra em meio Rugai com lisina, indicando perfil compatível com *Salmonella* spp. A confirmação por sorotipagem, espectrometria de massa e antibiograma identificou *Salmonella enterica* subsp. *enterica*, polivalente flagelar, sensível a trimetoprim/sulfametoxazol, ciprofloxacina e ceftriaxona. O paciente permaneceu com diarreia por três dias. Após liberação do laudo microbiológico, iniciou-se tratamento com ceftriaxona por dois dias, seguido de alta com ciprofloxacino via oral. **Conclusão:** Este caso destacou a relevância da avaliação clínica individualizada. Embora infecções por *Salmonella* spp. em adultos geralmente sejam autolimitadas, a persistência dos sintomas e o risco de evolução sistêmica justificaram a intervenção antimicrobiana. A identificação rápida e o tratamento direcionado contribuíram para evitar complicações, reduzir o tempo de internação e prevenir formas invasivas da infecção por *Salmonella* spp.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.14701

14701 – Aspergilose pulmonar e aplicação de galactomanana como teste complementar: relato de caso

Márcio José Evangelista Júnior, Lídia Freire Abdalla, Cyra Mesquita de Araújo, Bruno Oliveira Barreto, Isabela de Oliveira Moura

Sabin Diagnóstico e Saúde.

Introdução: Globalmente, *Aspergillus* spp. sempre foi reconhecido como agente de infecções pulmonares. Além da amplitude geográfica, esse fungo pode causar quadros graves, especialmente em imunossuprimidos e/ou submetidos a internação prolongada. O estudo relatou um caso de aspergilose pulmonar em um hospital privado de Campinas, no estado de São Paulo. Foram obtidas informações clínicas do paciente por meio do banco de dados hospitalar, dispensando-se a submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa. A identificação fúngica foi realizada por espectrometria de massa e o antifungigrama, por sistema automatizado. **Relato de caso:** Paciente pneumopata de 66 anos foi internado com insuficiência respiratória decorrente de tromboembolismo e fibrose pulmonar associada à doença reumatoide. Após o cateterismo, realizou-se a avaliação microbiológica do lavado broncoalveolar. A pesquisa para *Mycobacterium tuberculosis* foi negativa e a cultura também apresentou resultado negativo para microrganismos patogênicos. No exame micológico direto, observaram-se hifas hialinas septadas; entretanto, a cultura isolou apenas *Candida krusei*, sensível a múltiplos antifúngicos. Diante da divergência, foi solicitado teste de galactomanana, que apresentou resultado reagente, confirmando a aspergilose invasiva. Ao avaliar o histórico do paciente antes da hospitalização, notou-se tratamento prévio com itraconazol, o que justificou a ausência de crescimento de *Aspergillus* spp. na cultura. Outro fator que pode corroborar esse achado é que *C. krusei* pode produzir metabólitos tóxicos, como o peróxido de hidrogênio, que inibem o crescimento de *Aspergillus* spp. *in vitro*. O paciente evoluiu para óbito antes do início da terapia combinada para aspergilose e candidíase pulmonares. **Conclusão:** O caso reforçou a importância de um diagnóstico multidisciplinar e do uso de testes complementares, como a pesquisa de galactomanana, que permitiu o reconhecimento da infecção por *Aspergillus* spp., mesmo na ausência de isolamento em cultura. Tal abordagem pode otimizar o manejo clínico e melhorar o prognóstico de pacientes críticos.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.14709

14709 – Coinfecção por *Staphylococcus aureus* e *Haemophilus influenzae* em secreção traqueal: relato de caso

Márcio José Evangelista Júnior, Lídia Freire Abdalla, Cyra Mesquita de Araújo, Bruno Oliveira Barreto, Isabela de Oliveira Moura

Sabin Diagnóstico e Saúde.

Introdução: *Staphylococcus aureus* é um patógeno relevante no ambiente hospitalar, amplamente reconhecido por sua resistência a múltiplos antimi-

crobianos. Embora rara, a coinfecção com *Haemophilus influenzae* pode agravar o quadro clínico e dificultar a escolha terapêutica. Este estudo relatou um caso de coinfecção identificado em um hospital privado de Campinas, no estado de São Paulo. Foram coletadas informações clínicas de acordo com banco de dados informatizado, com dispensa de submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa. A identificação microbiana e os testes de sensibilidade foram realizados por sistema automatizado, disco-difusão e teste do epsilômetro, de acordo com os critérios do Comitê Brasileiro de Testes de Sensibilidade aos Antimicrobianos (BrCAST) e, quando necessário, por pontos de corte epidemiológicos. **Relato de caso:** Paciente de 74 anos, obesa mórbida e acamada, foi transferida com insuficiência respiratória grave, baixa saturação de oxigênio e baixo nível de consciência. Exames revelaram neutrofilia, alterações cardíacas e renais. As imagens sugeriram pneumonia com derrame pleural. Após piora clínica, foi intubada e transferida à Unidade de Terapia Intensiva. Dois dias após a internação, coletou-se secreção traqueal e iniciou-se tratamento com ceftriaxona e azitromicina. As culturas identificaram *S. aureus* e *H. influenzae*. O primeiro demonstrou sensibilidade aumentada a fluoroquinolonas e multissensibilidade a cefalosporinas, macrolídeos, glicopeptídeos, sulfonamidas e rifampicina. *H. influenzae* foi sensível a betalactâmicos, sulfonamidas e fluoroquinolonas. Com base no antibiograma, manteve-se apenas a ceftriaxona, com melhora do quadro após o escalonamento de droga, reduzindo efeitos adversos e otimizando o tratamento com alta após o período de internação. **Conclusão:** O caso evidenciou o desafio do manejo de infecções respiratórias em pacientes críticos, como na coinfecção por *S. aureus* e *H. influenzae*, reforçando a importância da realização de culturas e testes de sensibilidade para direcionar a terapia com maior precisão, contribuindo para a redução de riscos, controle da resistência e melhor prognóstico em ambientes de terapia intensiva.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.14718

14718 – Endocardite infecciosa por *Streptococcus gallolyticus*: estudo de caso

Márcio José Evangelista Júnior, Lídia Freire Abdalla, Cyra Mesquita de Araújo, Bruno Oliveira Barreto, Isabela de Oliveira Moura

Sabin Diagnóstico e Saúde.

Introdução: *Streptococcus gallolyticus* é uma bactéria coco Gram-positiva que faz parte do grupo D e compõe a microbiota intestinal. Ao atingir outros sítios, pode causar bacteremia e endocardite infecciosa em adultos. Este estudo relatou um caso de endocardite em um hospital privado de Campinas, no estado de São Paulo. Levantaram-se informações clínicas por meio do banco de dados do sistema informatizado, com dispensa de submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa. A identificação e o teste de sensibilidade aos antimicrobianos foram realizados por sistema automatizado, discos de difusão e teste do epsilômetro, com base nas normas do Comitê Brasileiro de Testes de Sensibilidade aos Antimicrobianos (BrCAST). **Relato de caso:** Paciente de 60 anos, cardiopata e dialítica, apresentou histórico de infarto tardio após revascularização do miocárdio. Foi internada com fibrilação ventricular e insuficiência grave da válvula tricúspide, além de fração de ejeção reduzida. Durante a internação, apresentou sangramentos e hematoma femoral bilateral após punção de cateter venoso central, indicando coagulopatia, confirmada por razão normalizada internacional (RNI) incoagulável e hemoglobina de 3 g/dL. Diante do quadro diarreico persistente e febre, foram solicitadas hemoculturas, que apresentaram positividade para *S. gallolyticus* (grupo D de Lancefield). O teste de sensibilidade às penicilinas demonstrou eficácia, permitindo seu uso como opção terapêutica. Cefepima, ceftriaxona e vancomicina também se mostraram sensíveis, enquanto a clindamicina apresentou resistência. Exames de imagem confirmaram sinais de insuficiência cardíaca. Com a piora do quadro hemorrágico, a paciente entrou em choque por intoxicação cumarínica e evoluiu para óbito quatro dias após a internação, sem tempo hábil para o início do tratamento da endocardite. **Conclusão:** Este caso reforçou que microrganismos da microbiota intestinal, como *S. gallolyticus*, podem causar endocardite grave em pacientes com cardiopatia e condição clínica fragilizada. Evidencia-se a importância do diagnóstico precoce por hemoculturas, em conjunto com os sinais ecocardiográficos, para a avaliação de infecções.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.14492

14492 – Impactos da automação total na eficiência operacional de um laboratório de análises clínicas de grande porte

Isabella Soares Ribeiro, Rita de Cássia Marques Siqueira, Wilson Roberto Focaccio Rodrigues, Gabriela Marson Berardo de Araújo

Biomega Medicina Diagnóstica.

Introdução: A crescente demanda por eficiência, rastreabilidade e segurança em ambientes laboratoriais impulsiona a adoção de soluções tecnológicas que otimizem os processos e proporcionem elevada qualidade diagnóstica. **Objetivo:** Este estudo teve como objetivo relatar os impactos da automação total em um laboratório de análises clínicas de grande porte, com foco na melhoria de indicadores operacionais e assistenciais. **Método:** Foi implementado o sistema de automação conforme as Boas Práticas de Laboratório (GLP, Good Laboratory Practices), além de analisadores Alinity para bioquímica e imunoensaios, abrangendo as fases pré-analítica, analítica e pós-analítica. Indicadores laboratoriais foram analisados retrospectivamente antes e após a automação, incluindo tempo médio de liberação de exames, não conformidades pré-analíticas, otimização de etapas operacionais e rastreabilidade. **Resultados:** Os resultados demonstraram redução média de 22% no tempo de liberação. Nos indicadores de recoletas, observou-se redução de 28%, além de melhorias significativas em rastreabilidade, alocação de recursos e mitigação de erros pré-analíticos. **Conclusão:** A automação total promoveu avanços expressivos na eficiência operacional e na segurança dos processos laboratoriais, contribuindo diretamente para a qualidade do serviço prestado.

Referências

ABBOTT. **Alinity Systems Overview**. Abbott Diagnostics, 2023.

CASTRO, M. R. Automação laboratorial: tendências e desafios. **Jornal Brasileiro de Patologia e Medicina Laboratorial**, São Paulo, v. 58, n. 2, p. 123-130, 2022.

FERREIRA, L.; *et al*. Impacto da automação na qualidade laboratorial. **Revista Saúde Laboratorial**, v. 10, n. 1, p. 45-52, 2021.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PATOLOGIA CLÍNICA/MEDICINA LABORATORIAL (SBPC/ML). **Programa de Acreditação de Laboratórios Clínicos – PALC:** manual de requisitos. São Paulo: SBPC/ML, 2024.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.14738

14738 – Leucemia de células do manto: relato de caso

Patrícia Cavalcante Araujo França, Nayara de Oliveira Borba Sobral, Lídia Freire Abdalla Nery, Cyra Mesquita de Araújo, Bruno Oliveira Barreto, Isabela de Oliveira Moura
Sabin Diagnóstico e Saúde.

Introdução: O linfoma de células do manto é um subtipo raro de linfoma não Hodgkin de células B. Tem predomínio no sexo masculino e constitui aproximadamente 6% desses linfomas. O presente artigo teve como objetivo relatar o caso de um paciente com leucemia de células do manto. Os resultados foram obtidos por meio do banco de dados, sem identificação individual, com dispensa de tramitação no sistema Comitê de Ética em Pesquisa/Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CEP/CONEP). **Relato de caso:** Paciente de 92 anos, sexo masculino, teve sangue periférico coletado para hemograma e imunofenotipagem de células hematopoiéticas por citometria de fluxo de dez parâmetros e oito cores — com marcação por anticorpos conjugados a fluorocrômos. Também foi realizado cariótipo por bandeamento G após ação de tripsina e coloração com Wright. **Conclusão:** O hemograma evidenciou leucocitose (43.040/mm^3), linfocitose (34.862/mm^3) e presença de restos celulares no esfregaço sanguíneo. A citometria de fluxo evidenciou uma amostra heterogênea, composta por 0,32% de eritroblastos, 15,38% de granulócitos, 2,85% de monócitos e 81,17% de linfócitos. Dos linfócitos, 9,87% eram T, 88,76% eram B (71,61% linfócitos B clonais e 1,37% NK). O número absoluto de linfócitos B clonais foi de 30.820,94/mm^3. Observou-se que 99,39% dos linfócitos B (71,61% das células analisadas) apresentavam baixa complexidade e expressavam CD5, CD19, CD20, CD38 (heterogêneo), CD39, CD45 (forte), CD79b, CD81 (fraco), CD305 (parcial), IgM (forte), ROR-1 (parcial) e restrição de cadeia leve kappa (fraco), sem expressão de CD200 ou dos demais marcadores pesquisados. O estudo imunofenotípico demonstrou circulação em sangue periférico de linfócitos B maduros monoclonais CD5 positivos. O imunofenótipo apresentado pela população de linfócitos B é característico de linfoma da zona do manto; porém, não é exclusivo dessa doença. O diagnóstico diferencial com as demais doenças linfoproliferativas crônicas B CD5 positivas, excluindo-se a leucemia linfocítica crônica, depende da correlação com achados clínicos e exames complementares.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.14750

14750 – Baixa taxa de positividade de uroculturas ambulatoriais: são realmente necessárias?

Luciana Rodrigues Pires de Campos, Lidia Freire Abdalla Nery, Cyra Mesquita de Araujo, Bruno Oliveira Barreto, Isabela de Oliveira Moura, Claudia Regina Faria
Sabin Diagnóstico e Saúde.

Introdução: A urina é o espécime mais comumente processado em um laboratório de microbiologia. Um resultado confiável depende da assertividade do pedido, uma vez que não é possível diferenciar entre bacteriúria assintomática e infecção do trato urinário com base apenas no resultado microbiológico. Excetuando-se gestantes e pacientes que serão submetidos a procedimento urológico, a realização de uroculturas em indivíduos assintomáticos não é recomendada. **Objetivo:** Verificar o número de uroculturas solicitadas em laboratório particular no município de São José dos Campos, estado de São Paulo, ao longo de nove anos, além da taxa de positividade e dos principais agentes etiológicos. **Método:** Os dados anonimizados foram exportados de um banco de dados para o *software* Excel (Microsoft®) durante o período de janeiro de 2016 a dezembro de 2024. Não há identificação individual, o que dispensa a tramitação no sistema do Comitê de Ética em Pesquisa/Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CEP/CONEP), Art. 1º, item V, Resolução 510/2016. As variáveis analisadas foram: gênero, positividade da urocultura, gestação e agente etiológico. **Resultados:** Houve um aumento expressivo no número de uroculturas. Em 2016, foram analisadas 27.457 amostras de urinas e, em 2024, 53.706; ou seja, um aumento de 95%. Cerca de 78% das uroculturas foram coletadas de clientes do sexo feminino. A taxa de positividade não apresentou alteração nesse período, variando de 10,8 a 12,1%. Gestantes representaram 16,8% das uroculturas em 2016 e, em 2024, 12%. Os três principais agentes foram *Escherichia coli* (67,8%), *Klebsiella* sp. (10,4%) e *Enterococcus* sp. (5,5%). **Conclusão:** É esperada uma taxa de positividade baixa em uroculturas coletadas em ambiente ambulatorial. Seria importante discutir com os prescritores a real necessidade de solicitar urocultura em indivíduos assintomáticos, evitando a coleta e um possível tratamento desnecessário.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.14759

14759 – Avaliação da incidência de resultados críticos em um laboratório de análises clínicas no Tocantins durante o ano de 2024

Patrícia Cavalcante Araujo França, Nayara de Oliveira Borba Sobral, Lídia Freire Abdalla Nery, Cyra Mesquita de Araujo, Bruno Oliveira Barreto, Isabela de Oliveira Moura
Sabin Diagnóstico e Saúde.

Introdução: Valores críticos laboratoriais são resultados que indicam alterações fisiopatológicas com risco iminente à vida ou potencial para desfechos clínicos graves, exigindo intervenção médica imediata. A responsabilidade pela identificação e comunicação desses resultados é atribuída ao laboratório clínico. Aproximadamente dois terços desses resultados implicam modificações no manejo do paciente. A notificação de valores críticos é um dos requisitos dos sistemas de acreditação laboratorial, bem como da Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) nº 786/2023, devendo ser formalmente descrita em procedimentos operacionais padronizados. Isso inclui a definição dos exames contemplados, os respectivos intervalos críticos e o fluxo detalhado de comunicação, com a designação clara das responsabilidades entre os profissionais envolvidos. A atividade deve ser monitorada por indicadores de desempenho, com ênfase no tempo entre a liberação do resultado e sua comunicação efetiva, além da taxa de sucesso na transmissão da informação ao profissional assistente. A rastreabilidade e a documentação dessas etapas são fundamentais para auditorias e ações corretivas. **Objetivo:** O objetivo deste trabalho foi avaliar a incidência de resultados críticos de um laboratório ambulatorial durante o ano de 2024. **Método:** Foram analisados dados previamente coletados do sistema de informática laboratorial no período de 1º de janeiro de 2024 a 31 de dezembro de 2024, anonimizados, com dispensa de tramitação

no sistema do Comitê de Ética em Pesquisa/ Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CEP/CONEP). Os valores considerados críticos são aqueles previamente definidos em documentos internos do laboratório. **Resultados:** Durante todo o ano de 2024, foram avaliados 1.277 resultados críticos, sendo possível a comunicação efetiva com 1.274 pacientes — representando 99,7% de sucesso na comunicação com o médico. **Conclusão:** A comunicação demonstrou-se eficaz no período avaliado, indicando que a equipe compreende a importância desse indicador e que sua aplicação contribuiu positivamente para a assistência médica.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.14807

14807 – Detecção de infiltração de células de carcinoma de mama na medula óssea e no sangue periférico por citometria de fluxo: relato de caso

Heloisa Zorzi Costa, Iris Mattos Santos Pirath, Chandra Chiappin Cardoso, João Pedro Bonatti Soares, Maria Eduarda Cunha da Silva, Simone Terezinha Bittencourt, Daniella Serafin Couto Vieira, Maria Claudia Santos da Silva

Universidade Federal de Santa Catarina, Hospital Universitário Professor Polydoro Ernani de São Thiago, EBSERH.

Introdução: O câncer de mama metastático representa o estágio mais avançado da doença e está associado a alta morbimortalidade. A identificação precoce e precisa das células neoplásicas é essencial para o manejo clínico e para a avaliação prognóstica. Este trabalho teve como objetivo relatar um caso de detecção de células de carcinoma de mama por citometria de fluxo em amostras de medula óssea e de sangue periférico. As informações clínicas e laboratoriais foram obtidas por meio do sistema informatizado de um hospital universitário. **Relato de caso:** Paciente do sexo feminino, 39 anos, dois filhos, sem histórico familiar de câncer, identificou nódulo mamário à direita em janeiro de 2025. Após mamografia, ultrassonografia e biópsia com imuno-histoquímica, foi diagnosticado carcinoma lobular invasivo, subtipo luminal B (receptor de estrogênio [RE]+, receptor de progesterona [RP]+, e receptor do fator de crescimento epidérmico humano tipo 2 [HER2]–), grau histológico 2, Ki-67 de 40% e classificação do Colégio Americano de Radiologia – Sistema de Relatórios e Dados em Imagem da Mama (ACR-BIRADS) 5. A cintilografia óssea revelou múltiplas lesões metastáticas, o que confirmou o diagnóstico de carcinoma com metástases ósseas. O tratamento proposto foi paclitaxel, 80 mg/m^2 (D1, D8 e D15, a cada 21 dias). Foi realizada a coleta de aspirado de medula óssea para avaliação de infiltração medular. Na imunofenotipagem por citometria de fluxo da medula óssea, foram identificados 4,0% de células não hematológicas (CD45-), de grande tamanho, com imunofenótipo epitelial (Ber-EP4+, Pan-CK+++) e sugestivas de células tumorais de mama (GCDFP-15+, CK-19+++). Também foi avaliado o sangue periférico por citometria de fluxo, utilizando-se o protocolo de Bulklysis, com 4 mL de amostra, sendo possível detectar a infiltração de 2,5% de células tumorais de mama (Pan-CK+++, CK-19+++, CD45-). **Conclusão:** Este relato destaca a relevância da padronização de protocolos de citometria de fluxo para a detecção de células não hematológicas em diferentes matrizes biológicas, o que contribui para o diagnóstico e monitoramento de pacientes com neoplasias sólidas metastáticas.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.14798

14798 – Número de casos notificados de sífilis no município de Maricá em comparação com o estado do Rio de Janeiro de 2019 a 2023

Andrezza do Espírito Santo Cucinelli, Julyana dos Santos da Silva, Raiane Cardoso Chamon

Universidade Federal Fluminense.

Introdução: A sífilis, infecção sexualmente transmissível causada pela bactéria *Treponema pallidum*, continua sendo um desafio para a saúde pública, apesar da existência de diagnóstico acessível e de tratamento eficaz. **Objetivo:** Este estudo teve como objetivo analisar os casos notificados de sífilis no município de Maricá em comparação com os dados do estado do Rio de Janeiro, entre 2019 e 2023, a fim de compreender o cenário local e propor estratégias de enfrentamento. **Método:** Adotou-se uma abordagem quantitativa e descritiva, com base em dados secundários obtidos do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) e organizados via TABNET — plataforma do Sistema Único de Saúde. **Resultados:** No período analisado, o estado do Rio de Janeiro registrou 64.118 casos de sífilis adquirida: 52.205 em gestantes e 21.797 de sífilis congênita. Em Maricá, os números correspondentes foram 815, 544 e 134 casos, representando 1,3%, 1,04% e 0,6% dos totais estaduais, respectivamente. Observou-se aumento significativo dos casos a partir de 2020, possivelmente relacionado à pandemia de COVID-19, que impactou o acesso aos serviços de saúde e o diagnóstico precoce. No estado, a maioria dos casos ocorreu entre homens, enquanto em Maricá, a distribuição entre os sexos foi equilibrada. Métodos laboratoriais, como testes treponêmicos e não treponêmicos, desempenharam papel central na detecção da infecção, sendo fundamentais para a correta intervenção terapêutica. Para o tratamento, foi aplicada a penicilina, que continua sendo o padrão-ouro, mas o acompanhamento contínuo dos pacientes por meio de testes não treponêmicos é essencial para garantir a eficácia da cura. **Conclusão:** Este estudo contribui para o desenvolvimento de estratégias que reduzem a incidência de sífilis e aumentam a conscientização, tanto da população quanto dos profissionais de saúde, sobre a importância do diagnóstico precoce e do tratamento adequado, visando mitigar os impactos dessa doença.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.14829

14829 – Análise de piperacilina e meropenem por cromatografia líquida acoplada à espectrometria de massas em tandem: efetividade da terapia antimicrobiana por meio da abordagem farmacocinética-farmacodinâmica

Paschoalina Romano, Nilo José Coêlho Duarte, Pérsio de Almeida Rezende Ebner, Marc Yves Chalom, Maria Severina

dos Santos, Leonard de Vinci Kuppa Kanda, David de Souza Gomez, Nairo Massakazu Sumita, Silvia Regina Cavani Jorge Santos

Universidade de São Paulo, Faculdade de Medicina, Hospital das Clínicas, Divisão de Laboratório Central.
Universidade de São Paulo, Faculdade de Ciências Farmacêuticas, Farmacocinética Clínica.

Introdução: A quantificação confiável de meropenem (MER) e piperacilina (PIP) é recomendável para atingir a concentração inibitória mínima (CIM) dos isolados das culturas e subsidiar a alteração de conduta clínica em pacientes sépticos queimados em unidade de terapia intensiva (UTI). **Objetivo:** Desenvolver e validar um método para análise simultânea de MER e PIP por cromatografia líquida de ultra alta eficiência acoplada à espectrometria de massas em tandem (UHPLC-MS/MS) e para avaliação de efetividade antimicrobiana pela abordagem farmacocinética-farmacodinâmica (PK/PD). **Método:** Os estudos de validação em UHPLC-MS/MS de triplo quadrupolo foram realizados conforme as normas internacionais vigentes no país. A abordagem PK/PD foi realizada com base na dosagem sérica de cada antimicrobiano e na concentração inibitória mínima do patógeno isolado, até o alvo terapêutico de 100% fΔT>CIM. Vinte e oito pacientes adultos grandes queimados de UTI foram incluídos. Na terapia do choque séptico, utilizou-se infusão de 3 horas para PIP-tazobactana (G1: 16 pacientes), ou para MER (G2: 12 pacientes). Após 48 horas do início da terapia, duas amostras de sangue foram coletadas na 3ª e 5ª horas do início da infusão, na fase precoce do choque séptico. **Resultados:** O método foi linear na faixa de 1.0–250 μg/mL (r2>0.99), atendendo ao limite mínimo das normas internacionais. Pela abordagem PK/PD, obteve-se cura clínica e microbiológica nos pacientes G1, com 19 isolados sensíveis até CIM de 16 mg/L. No G2, foi realizada a erradicação de patógenos sensíveis até MIC de 2 mg/L, bem como de dois isolados de sensibilidade intermediária, com CIM de 4–8 mg/L de *Pseudomonas aeruginosa* e *Klebsiella pneumoniae*. O método desenvolvido e validado mostrou-se preciso e exato. Os antimicrobianos administrados por meio de infusão estendida evidenciaram cura clínica e microbiológica pela negativação das culturas de 29 isolados de bactérias Gram-negativas. **Conclusão:** A abordagem PK/PD é uma importante ferramenta que permite a alteração da conduta clínica em tempo real, principalmente nos estágios iniciais de choque séptico.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.14824

14824 – Digitalização de lâminas de baciloscopia de bacilos álcool-ácido resistentes utilizando o Cellavision DC-1 TM e a inteligência artificial

Otavio Augusto Benedito, Fernando Luiz Affonso Fonseca, Inneke Marie Van Der Heijden Natário

Centro Universitário Faculdade de Medicina do ABC.

Introdução: A tuberculose, causada pelo *Mycobacterium tuberculosis* (Bacilo de Koch), é uma das doenças infecciosas com maior morbidade e mortalidade no mundo. O Brasil integra os 30 países com maior número de casos e concentra um terço das infecções nas Américas. Dentre os desafios, estão a dificuldade diagnóstica e o controle da doença. A baciloscopia é ainda um dos testes amplamente utilizados, porém tem sensibilidade variável e pode apresentar falhas de leitura por erro humano. **Objetivo:** O estudo visa aperfeiçoar a análise da baciloscopia, utilizando o escâner DC-1 TM, com alta acurácia e qualidade de imagem, buscando reduzir falsos negativos e mitigar custos com múltiplos aparelhos laboratoriais, ampliando o uso dos pré-existentes. **Método:** Selecionaram-se cinco lâminas de escarro coradas pelo método de Ziehl-Neelsen, previamente analisadas e liberadas por microscopia óptica tradicional, sortidas entre positivas e negativas para Bacilo de Koch. Realizou-se a leitura e a caracterização, seguindo os protocolos do Ministério da Saúde. Como o escâner exibe dois campos simultâneos, realizou-se a adequação e conversão aos padrões originais para melhor análise. Posteriormente, compararam-se o número de achados e os laudos entre os métodos tradicional e digital. **Resultados:** Observou-se clara visualização dos bacilos e de seus agrupamentos em comparação ao método convencional, além da marcação de regiões de interesse, evitando omissões ou leituras repetidas. **Conclusão:** Houve maior agilidade na leitura, possibilidade de análise remota com exportação de imagens e viabilidade de desenvolver um protocolo de contagem digital via inteligência artificial.

Referências

MACGREGOR-FAIRLIE, Michael; WILKINSON, Samuel; BESRA, Gurdyal S.; GOLDBERG OPPENHEIMER, Pola. Tuberculosis diagnostics: overcoming ancient challenges with modern solutions. **Emerging Topics in Life Sciences**, v. 4, n. 4, p. 435-448, 2020. https://doi.org/10.1042/etls20200335

PANOZZO, Brydon; RAMNARAIN, Jaineel; CHEN, Song; YUEN, Hiu Lam Agnes; TATARCZUCH, Maciej; VILCASSIM, Shahla; LEOW, Christopher Chang-Yew; BARNES, Chris. A critical analysis of CellaVision systems in the modern hematology laboratory. **American Journal of Clinical Pathology**, v. 164, n. 2, p. 163-173, 25 maio 2025. https://doi.org/10.1093/ajcp/aqaf045

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.14858

14858 – Perfil das intoxicações por raticidas anticoagulantes atendidas por um Centro de Informação e Assistência Toxicológica do oeste do Paraná

Vinícius Soares de Araújo, Débora Lorena Queiroz, Fernanda Coleraus Silva

Hospital Universitário do Oeste do Paraná.

Introdução: As intoxicações exógenas representam um problema relevante de saúde pública no Brasil, sendo os raticidas anticoagulantes uma das principais causas. Esses produtos, ao inibirem a vitamina K, provocam distúrbios hemorrágicos que podem evoluir para quadros graves. **Objetivo:** O estudo objetivou analisar os casos atendidos por um Centro de Informação e Assistência Toxicológica (CIATox) de um hospital terciário do oeste do Paraná, visando caracterizar o perfil clínico e epidemiológico dos pacientes. **Método:** Foi realizado um estudo transversal, retrospectivo e descritivo, com dados de intoxicações por raticidas anticoagulantes atendidas pelo CIATox de um hospital terciário entre janeiro de 2020 e setembro de 2024. As informações foram coletadas do sistema DATATOX, analisadas no Microsoft Excel®, utilizando estatística descritiva e o teste do qui-quadrado ($p<0,05$). O estudo foi aprovado pelo Comissão de Ética no Uso de Animais (CEUA, parecer nº 7.261.587). **Resultados:** Foram analisados 92 casos. A maioria das intoxicações foi acidental (56,52%), ocorrendo principalmente em crianças

de 0 a 4 anos, com predominância do sexo masculino (59,78%). O princípio ativo mais frequente foi o brodifacoum (52,00%). A administração da vitamina K foi racional, baseada em alterações laboratoriais significativas (p<0,0001). A evolução clínica foi favorável: 77,17% dos pacientes se recuperaram e não houve óbitos. **Conclusão:** As intoxicações por raticidas anticoagulantes afetam crianças de forma acidental e adultos em tentativas intencionais, evidenciando vulnerabilidades e o fácil acesso aos produtos. Embora o quadro clínico possa ser grave, a maioria dos pacientes teve boa evolução, sem óbitos. Isso reforça que a orientação e o monitoramento adequados garantem a administração eficaz do antídoto no momento certo, melhorando o prognóstico. **Conclusão:** Destaca-se a importância de ações preventivas, capacitação de profissionais e vigilância contínua para reduzir a incidência e os riscos desses casos.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.14861

14861 – Harmonização de analisadores de eletroforese capilar: equivalência analítica de proteínas séricas

Bruno Silva de Andrade, Patricia Facchin, Luiz Mario Alves da Silva, Flávia Ferreira Sarmento, Carlos Eduardo Gomes Fernandes, Nilcéia Maria Viviani, Maria Elizabete Mendes, Nairo Massakazu Sumita

Universidade de São Paulo, Faculdade de Medicina, Hospital das Clínicas.

Introdução: A eletroforese capilar é amplamente utilizada na avaliação de alterações do perfil proteico e na triagem de gamopatias monoclonais. As Boas Práticas de Laboratório Clínico (BPLC) recomendam que, na presença de dois analisadores idênticos, seja realizada a harmonização entre os equipamentos, a fim de assegurar a comparabilidade e a consistência dos resultados. **Objetivo:** Este estudo teve como objetivo avaliar a equivalência entre dois analisadores automatizados de eletroforese capilar (V8 Nexus CE, Helena Laboratories®), utilizados em paralelo na rotina laboratorial. **Método:** O estudo foi realizado em um laboratório público de um hospital terciário. Foram selecionadas 100 amostras de soro com perfis eletroforéticos não patológicos. As análises foram processadas simultaneamente em ambos os equipamentos sob condições padronizadas. A análise estatística foi conduzida no *software* EP Evaluator®, versão 12.4, utilizando as seguintes ferramentas: regressão linear de Deming, coeficiente de correlação de Pearson (r), viés médio (bias) e índice de erro médio (bias/erro total permitido [TEa]). Considerou-se forte correlação quando r≥0,99, e aceitável quando a relação bias/TEa estiver entre –1 e +1. A equivalência foi considerada satisfatória quando pelo menos 95% dos resultados permaneceram dentro do TEa para cada fração. **Resultados:** As análises de regressão apresentaram valores próximos de 1 para a inclinação (*slope*) e de 0 para o intercepto. Os coeficientes de correlação foram albumina=0,9995, alfa-1=0,9994, alfa-2=0,9990, beta-1=0,9990, beta-2=0,9922 e gamaglobulina=0,9995. A razão bias/TEa variou de –0,29 a +0,40, permanecendo dentro dos limites de aceitação. Para todas as frações, mais de 95% dos resultados ficaram dentro do TEa. **Conclusão:** Os resultados demonstraram alta correlação, baixo viés e distribuição consistente dentro dos limites clínicos, confirmando a equivalência analítica entre os equipamentos e respaldando sua aplicação intercambiável na rotina laboratorial, de forma padronizada e segura.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.14766

14766 – Alterações cromossômicas em pacientes com atraso no desenvolvimento: identificação de padrões genéticos

Bruna Borrego Perez, Marcos Felipe Silveira Souza, Julia Takahara Marini, Rubia Heloisa Vanderlinde, Debora Ribeiro Ramadan, Sergio Tufik, Jussimara Monteiro Nurmberger

Associação Fundo de Incentivo à Pesquisa – Medicina Diagnóstica.

Introdução: O desenvolvimento humano é um processo contínuo e progressivo, iniciado na concepção e estendido ao longo da vida. Envolve modificações físicas, psicológicas, neurológicas, cognitivas e sociais, resultantes da interação entre fatores genéticos herdados e experiências ambientais. Entre os fatores limitantes, destacam-se as alterações genéticas, que afetam negativamente o funcionamento do organismo. Compreender esses mecanismos e sua relação com o desenvolvimento é essencial para definir estratégias de intervenção e prognósticos. **Objetivo:** Analisar alterações cromossômicas associadas ao atraso no desenvolvimento, visando identificar padrões genéticos recorrentes. **Método:** Foram analisados 6.453 cariótipos de pacientes com suspeita de atraso no desenvolvimento, com idades entre 1 dia e 61 anos, conforme critérios do Sistema Internacional de Nomenclatura Citogenômica Humana, entre julho/2010 e dezembro/2024. **Resultados:** A faixa etária mais prevalente foi entre 0–10 anos (70,17%). Alterações citogenéticas foram observadas em 10,77% das amostras, com destaque para variações de heterocromatina (34,24%). Os cromossomos mais frequentemente envolvidos foram o 9 (178 casos), o 1 (70 casos), o X (65 casos), o 16 (59 casos) e o 21 (59 casos). Os demais apresentaram menor prevalência. As alterações mais comuns foram: (i) cromossomo 9: 48,31% com 9ph e 22,47% com 9qh+; (ii) cromossomo 1: 87,14% com 1qh+; (iii) cromossomo X: 33,84% XXY e 15,38% XXX; (iv) cromossomo 16: 86,44% com 16qh+; e (v) cromossomo 21: 62,71% com trissomia. As demais alterações não foram detalhadas em razão da baixa frequência e menor relevância estatística. **Conclusão:** As alterações citogenéticas, especialmente as variações de heterocromatina observadas neste estudo, corroboram estudos prévios que as associam a dificuldades no desenvolvimento. Nossos achados reforçam a importância de estudos mais aprofundados para uma maior compreensão sobre os mecanismos genéticos envolvidos nesse contexto.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.14878

14878 – Desempenho de novos ensaios baseados em quimioluminescência no diagnóstico da doença de Von Willebrand adquirida

Aniara Pereira Couro, Ana Paula Francisco

Universidade Estadual de Campinas.

Introdução: O diagnóstico laboratorial da doença de von Willebrand (DvW) adquirida é desafiador, especialmente pela interferência de aloanticorpos

na atividade do fator von Willebrand (FvW), o que pode gerar resultados inconclusivos. Os testes atuais variam em sensibilidade e especificidade, (ASH), International Society on Thrombosis and Haemostasis (ISTH), National Hemophilia Foundation (NHF) e World Federation of Hemophilia (WFH), impactando a interpretação dos tipos 1 e 2 da DvW. Em 2021, diretrizes da Sociedade Americana de Hematologia (ASH), Sociedade Internacional de Trombose e Hemostasia (ISTH), Fundação Nacional de Hemofilia (NHF) e Federação Mundial de Hemofilia (WFH) recomendaram os testes VWF:GPIbM e VWF:GPIbR, substituindo o tradicional co-fator ristocetina. No entanto, novos métodos baseados em quimioluminescência ainda carecem de validação. **Objetivo:** Avaliar a concordância entre o teste VWF:GPIbR e novos testes por quimioluminescência — co-fator ristocetina (Cof-Chemil) e colágeno (Col-Chemil) — na investigação da DvW congênita e adquirida. **Método:** Foram analisadas amostras de pacientes em investigação para DvW congênita e adquirida, coletadas entre janeiro e agosto de 2023. O teste VWF:GPIbR foi realizado no coagulômetro TOP 550, enquanto Cof-Chemil e Col-Chemil foram executados no equipamento Bioflash, todos com reagentes Hemosil-Werfen. **Resultados:** O estudo incluiu 84 amostras. As medianas de atividade do FvW foram 38,7% para VWF:GPIbR, 52,3% para Cof-Chemil e 66,5% para Col-Chemil. A correlação mais forte foi entre VWF:GPIbR e Col-Chemil (r=0,8232; intervalo de confiança [IC]95% 0,7363–0,8833; p<0,0001). Em 12 casos com suspeita de DvW adquirida (ex.: síndrome mielodisplásica, mielofibrose, policitemia vera), houve discordância: o VWF:GPIbR subestimou a atividade do FvW, enquanto os testes por quimioluminescência indicaram valores normais. Embora o VWF:GPIbR seja recomendado para DvW congênita, pode gerar interpretações equivocadas na forma adquirida. **Conclusão:** Os testes baseados em quimioluminescência mostraram-se mais consistentes e precisos nesse contexto.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.14879

14879 – Avaliação laboratorial da fibrinólise: validação de teste turbidimétrico de resistência à fibrinólise em amostras de indivíduos saudáveis

Lilian Fabiana Scialó Arzenares

Universidade Estadual de Campinas.

Introdução: O sistema fibrinolítico desempenha papel essencial na regulação da hemostasia, sendo responsável pela degradação da fibrina e dissolução do coágulo. Apesar disso, sua avaliação laboratorial ainda é limitada. **Objetivo:** Implantar e validar, pela primeira vez no Brasil, um teste turbidimétrico de resistência à fibrinólise induzida por ativador do plasminogênio tecidual (rtPA), utilizando amostras de indivíduos saudáveis, com foco na caracterização da formação e dissociação do coágulo de fibrina. **Método:** O teste foi implantado com base em protocolo interno (*in house*) adaptado de colaboração internacional. Foram analisadas 120 amostras de indivíduos saudáveis. A avaliação metodológica incluiu análises de precisão, exatidão e a influência da adição de fosfolipídeos, considerando a heterogeneidade das metodologias descritas na literatura. A resposta fibrinolítica foi quantificada por seis parâmetros derivados da curva de absorbância: tempo de início da coagulação, velocidade máxima, turbidez, tempo para o platô, área sob a curva (AUC) e tempo de lise. **Resultados:** O teste foi implantado e validado com precisão e exatidão adequadas, demonstrando boa reprodutibilidade e capacidade de diferenciar padrões normais de patológicos. A adição de fosfolipídeos não impactou significativamente os parâmetros analisados. Ainda assim, optou-se por manter sua inclusão no ensaio, considerando a relevância descrita em outros modelos experimentais como componente importante na formação do complexo pró-coagulante. Em indivíduos saudáveis, foram estabelecidos valores de referência para os parâmetros avaliados. **Conclusão:** Trata-se da primeira caracterização brasileira da fibrinólise com base no teste rtPA, com proposta de aplicação clínica. O método monstrou-se promissor como ferramenta funcional de triagem do potencial fibrinolítico, contribuindo para futuras investigações laboratoriais e aplicações em contextos clínicos.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.14703

14703 – Assessing clinical laboratory pre-analytical quality: evolution of sigma metrics across seven IFCC harmonized indicators in an International Laboratory Benchmarking Program

José Antonio Tesser Poloni, Fernando Berlitz, Ana Paula Gomes, Anna Karolina Regufe, César Alex Galoro, Wilson Shcolnik, Vinícius Biasoli

Controllab – Controle de Qualidade para Laboratórios.

Introduction: Laboratories (labs) use performance monitoring systems, with quality indicators (QI) playing a key role. Pre-analytical errors, responsible for up to 70% of laboratory errors, require continuous monitoring through QIs. Brazil's Laboratory Indicators Benchmarking Program, launched in 2006, includes 400 labs from 17 countries and 180 indicators, 42 of which focus on pre-analytical QIs. **Objective:** To evaluate the performance of labs, focusing on seven pre-analytical QIs harmonized by the International Federation of Clinical Chemistry and Laboratory Medicine (IFCC) Working Group on Laboratory Errors and Patient Safety (WG-LEPS). **Method:** Seven pre-analytical indicators were assessed: sample recollection, sample not received due to transport error, collection error (incorrect sample and container), coagulated samples, hemolyzed samples, and patient identification error (misidentified requests). Median values from 2018 and 2023 were compared using sigma (σ) metrics at the 50th percentile to detect differences. **Results:** Analysis showed no significant differences between 2018 and 2023 for four of the seven indicators: sample not received due to transport error (σ>7.0 to>7.0), incorrect container (σ 5.34 to 5.35), coagulated samples (σ 4.85 to 4.84), and hemolyzed samples (σ 4.88 to 4.90); p-values were 1.00, 0.541, 0.774, and 0.286, respectively. However, statistically significant differences were observed (p<0.05) for three indicators: sample recollection (σ 3.99 to 3.92) and misidentified requests (σ 5.31 to 4.95), both with decreased performance, and incorrect samples (σ 5.07 to 5.37), which improved. Although some statistical variations were noted, sigma performance metrics for most indicators remained consistent between 2018 and 2023, highlighting the stability of benchmarking data. **Conclusion:** The results suggest that labs may not be actively implementing or observing improvements in pre-analytical processes. The study emphasizes the importance of sustained improvement efforts, especially in sample recollection, to enhance performance.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.14799

14799 – Comparação entre os métodos de Western Blot e imunocromatografia de dupla migração para confirmação de diagnóstico do vírus da imunodeficiência humana

Rubia Heloisa Vanderlinde, Daniela Calciolari Marques, Flavia Maria Correa Cristaldi, Renata Chiavarini, Debora Ribeiro Ramadan, Sergio Tufik, Carolina Xavier Lima Piccinini, Mariana do Nascimento Viana

Associação Fundo de Incentivo à Pesquisa – Medicina Diagnóstica.

Introdução: O vírus da imunodeficiência humana (HIV) apresenta três genes principais (gag, pol e env), que codificam proteínas estruturais e enzimas. O diagnóstico laboratorial é realizado por meio de testes que combinam triagem e confirmação, distinguindo antígenos e anticorpos para avaliar o estágio da infecção. A triagem utiliza ensaios quimioluminescentes (quimio), imunoenzimáticos, fluorescentes ou testes rápidos, enquanto os principais testes confirmatórios são o Western Blot (WB) e a imunocromatografia de dupla migração (DPP, dual path platform). **Objetivo:** Comparar as técnicas WB e DPP para a confirmação do diagnóstico de HIV-1. **Método:** Foram analisadas 71 amostras de soro pelo método DPP (Geenius™, Bio-Rad), com resultados prévios obtidos por quimio e WB, agrupadas em: (i) não reativo para quimio e WB (n=7); (ii) reativo para quimio e não reativo para WB (n=13); (iii) reativo para quimio e WB (n=49); e (iv) reativo para quimio e indeterminado para WB (n=2). As amostras que apresentaram resultados divergentes entre as técnicas testadas foram avaliadas por reação em cadeia da polimerase com transcrição reversa quantitativa (RT-qPCR). Os desfechos clínicos seguiram o Manual Técnico do Ministério da Saúde. A análise estatística foi realizada por concordância geral e índice kappa (Cohen) no *software* EP Evaluator®, versão 14.2. **Resultados:** Considerando os desfechos clínicos nos cenários quimio+WB e quimio+DPP, duas amostras do grupo IV apresentaram divergência entre WB e DPP. Uma amostra apresentou quimio reagente, WB indeterminado, DPP positivo e carga viral detectável (RT-qPCR); e outra amostra apresentou quimio não reagente, WB indeterminado, DPP negativo e carga viral indetectável. Apesar das diferenças entre os alvos detectados por cada método, não houve impacto clínico relevante, com concordância de 97% (kappa=93,9%) entre as técnicas. **Conclusão:** Embora a metodologia de WB seja considerada o padrão de referência para o diagnóstico confirmatório do HIV, o DPP, por sua agilidade, acessibilidade e leitura automatizada, pode ser uma alternativa viável em ambientes com alta demanda e recursos limitados.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.14364

14364 – Análise comparativa do desempenho analítico entre equipamentos de análise bioquímica utilizando a métrica sigma

Nathalia de Moura Campos, Alexandre Hiroshi Utiyama, Debora Ribeiro Ramadan, Sergio Tufik, Carolina Xavier Lima Piccinini

Associação Fundo de Incentivo à Pesquisa – Medicina Diagnóstica.

Introdução: Em laboratórios clínicos, os processos de controle de qualidade são importantes para monitorar e manter um desempenho analítico adequado, sendo fundamentais para garantir a segurança do paciente e resultados precisos e exatos. A métrica sigma é uma das ferramentas mais eficientes usadas para avaliar o desempenho analítico, pois compila o erro total permitido (ETP), erros aleatórios e sistemáticos. **Objetivo:** Nesse contexto, este estudo visou comparar o desempenho analítico entre as plataformas Abbot Alinity e Siemens Atellica IM para o exame de hormônio estimulante da tireoide (TSH) usando a métrica sigma. **Método:** Para quantificar o erro aleatório, foi compilado um conjunto de dados do coeficiente de variação (%) mensal obtido pelo controle de qualidade interno (CQI) dos exames de TSH processados nos equipamentos Siemens Atellica IM e Abbot Alinity. O erro sistemático foi avaliado por meio da comparação do desempenho do CQI em relação à média do grupo disponível no Programa Interlaboratorial Unity da Bio-Rad. Neste estudo, o valor de ETP utilizado foi de 20% de acordo com a CLIA (em português, emendas de melhoria dos laboratórios clínicos) de 2024. Posteriormente, foi calculado o valor da métrica sigma para os dois níveis de controle de cada equipamento, utilizando a fórmula ETP-viés%/coeficiente de variação%. **Resultados:** Os valores da métrica sigma calculados para a plataforma Abbot Alinity para o nível 1 de CQI foram de 6,79 e 7,75 e, para o nível 2, de 7,81 e 8,43. Para o equipamento Siemens Atellica IM, os valores da métrica sigma foram de 5,95 e 6,14 para o nível 1 e, para o nível 2, de 7,03 e 7,66. Todos os valores encontrados nesta análise demonstraram ótimo desempenho. **Conclusão:** Embora a plataforma Abbott Alinity tenha exibido valores de métrica sigma mais elevados do que a Siemens Atellica IM, os resultados indicam que o desempenho analítico de ambas as plataformas é excelente para uso em rotina.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.14675

14675 – Perfil epidemiológico da doença de Chagas no Brasil: uma análise de testes sorológicos entre 2023–2024

Roberta Pontara de Carvalho, Jussimara Monteiro Nurmberger, Fernanda Matsiko Inoue, Graziele Cristina Ferreira, Sergio Tufik, Debora Ribeiro Ramadan

Associação Fundo de Incentivo à Pesquisa – Medicina Diagnóstica.

Introdução: A doença de Chagas, causada pelo parasita *Trypanosoma cruzi*, está entre as principais doenças negligenciadas em todo o mundo, com prevalência variando entre regiões geográficas, situações socioeconômicas e ambientais, além de uma tendência preocupante à urbanização. O diagnóstico é realizado por meio de testes sorológicos que detectam a presença de anticorpos específicos contra *T. cruzi* no soro. **Objetivo:** Analisar o perfil diagnóstico da doença de Chagas de acordo com positividade, sexo e idade. **Método:** Foi realizado estudo retrospectivo de exames sorológicos processados para centros de saúde ambulatoriais e hospitalares

em 12 estados brasileiros, entre janeiro de 2023 e dezembro de 2024. Os dados dos testes sorológicos foram obtidos pelos métodos de imunofluorescência indireta (detecção de imunoglobulina G [IgG]) e imunoensaio (anticorpos totais [AcT]). A análise não excluiu casos com ambos os testes para um mesmo indivíduo. **Resultados:** Foram avaliados 30.012 testes, dos quais 76,9% (23.069) estavam relacionados à dosagem de AcT e 23,1% (6.943) à dosagem de IgG. A taxa geral de positividade foi de 8,1% (2.428), sendo 5,2% (1.190/23.069) para AcT e 17,8% (1.238/6.943) para IgG. Entre os casos positivos, 58,6% (1.422/2.428) estavam relacionados ao sexo feminino, e 65,1% (1.581/2.428) a indivíduos com mais de 60 anos, seguidos por 22,6% (548/2.428) com idade entre 51–60 anos. Adicionalmente, 89,1% (2.160/2.428) dos casos foram detectados em pacientes atendidos por serviços públicos de saúde, localizados principalmente na região Sudeste do Brasil. Em relação ao tipo de atendimento, 39,5% (960/2.428) foram provenientes de hospitais, dos quais 67,1% (645/960) estavam relacionados a um hospital de referência em cardiologia. **Conclusão:** Compreender a epidemiologia local da doença de Chagas é essencial para aprimorar o manejo e o controle vetorial, assim como apoiar as campanhas contra a doença e promover melhorias significativas na saúde pública global.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.14888

14888 – Avaliação da gestão documental em laboratórios clínicos: conformidade com requisitos normativos e práticas atuais

Leonichely Guimarães, Flavio Diego Coelli Torres, Fabiana Locatelli Rui, Vicente Sanderlei Milani, Priscila Salles, Mirele Themis Soares Gomes, José Guilherme Menotti, Maria Alice Galvão Ribeiro

Concent Sistemas.

Introdução: A gestão de documentos é essencial para garantir a qualidade e a rastreabilidade das atividades laboratoriais. **Objetivo:** Analisar como laboratórios clínicos de diferentes portes têm implementado práticas de controle documental, incluindo a adoção de sistemas digitais, revisão e atualização de documentos. **Método:** A análise teórica foi realizada com base em requisitos normativos e nas principais normas acreditadoras do país, focando nos tipos de documentos, controle de versões, responsabilidades e periodicidade de revisão. Nos meses de março e abril de 2025, foi conduzida uma pesquisa com 20 laboratórios (de pequeno, médio e grande portes), por meio de questionário estruturado, abordando o modelo de gestão documental e a existência de sistemas de revisão. **Resultados:** A padronização documental é indispensável para garantir a segurança do paciente, a conformidade legal e a melhoria contínua. A pesquisa revelou que 65% dos laboratórios possuem sistema de atualização implementado, 25% estão em desenvolvimento e 10% não têm processo de atualização documental. Entre os que possuem sistema implementado, 65% utilizam controle digital e 35% operam de forma manual. **Conclusão:** Esses dados evidenciam a importância de processos padronizados e atualizados, que assegurem a consistência das práticas e reduzam riscos relacionados à desinformação ou ao uso de versões obsoletas. Conclui-se que, apesar dos avanços, ainda há heterogeneidade na gestão documental laboratorial, exigindo esforços contínuos de capacitação, digitalização e padronização.

Referências

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Resolução RDC nº 978, de 6 de junho de 2025**. Brasil: Agência Nacional de Vigilância Sanitária, 2025.

DOS SANTOS NASCIMENTO, Fernanda; DE SANTANA CERQUEIRA, Layanna Rebouças; DOS SANTOS SILVA, Manassés. Controle de qualidade em laboratório de análises clínicas. **Revista Perspectiva**, v. 47, n. 177, p. 119-129, 2023. https://doi.org/10.31512/persp.v.47.n.177.2023.318.p.119-129

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PATOLOGIA CLÍNICA/MEDICINA LABORATORIAL (SBPC/ML). **Programa de Acreditação de Laboratórios Clínicos – PALC:** manual de requisitos. São Paulo: SBPC/ML, 2025.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.14897

14897 – Avaliação dos indicadores de qualidade em exames citopatológicos cervicovaginais realizados em um laboratório privado de Maringá-PR

Fernanda Caroline Lima de Souza, Paola Schulêr Garcia, Michelly Silva Marquese, Isabela de Oliveira Moura, Bruno Oliveira Barreto, Cyra Mesquita de Araujo, Lídia Freire Abdalla Nery

Sabin Diagnóstico e Saúde.

Introdução: O câncer do colo do útero é uma das principais causas de morbimortalidade entre mulheres, tendo como fator principal a infecção persistente por tipos oncogênicos do papilomavírus humano (HPV). A realização periódica do exame citopatológico tem contribuído para a redução da incidência e da mortalidade associadas a essa neoplasia. A eficácia do exame depende da qualidade da coleta, da adequabilidade da amostra e da correta interpretação citomorfológica. Entre os principais indicadores de qualidade, destaca-se a presença de células representativas da junção escamocolunar (JEC), cuja ausência pode comprometer o diagnóstico precoce de lesões. **Objetivo:** Avaliar os principais indicadores dos exames citopatológicos realizados em um laboratório privado de Maringá, no estado do Paraná, com ênfase na adequabilidade da amostra, nas alterações celulares, nos achados microbiológicos e na conclusão diagnóstica. **Método:** Trata-se de um estudo transversal, retrospectivo, com a análise de 241 exames realizados entre janeiro e maio de 2025. Foram coletadas informações sobre idade, tipo de espécime, presença de células da JEC, microbiologia, alterações celulares e diagnóstico final. Os dados foram analisados por estatística descritiva. **Resultados:** A maioria das amostras foi considerada satisfatória, com a presença de células representativas da JEC em 64% dos casos e apenas 0,4% de insatisfatoriedade. A classificação citológica indicou 78% de alterações não neoplásicas, com atipias celulares em 1,2%. Entre os achados microbiológicos, destacaram-se *Lactobacillus*, flora mista e *Gardnerella vaginalis* (12%), além de *Candida* sp. (3%). **Conclusão:** Os indicadores avaliados demonstram boa qualidade dos exames, com adequabilidade elevada e baixa taxa de falhas. Destaca-se a importância do uso contínuo desses indicadores como ferramenta de monitoramento para ajustes nos processos de coleta, fixação e análise, assegurando maior eficácia na detecção precoce de lesões precursoras.

Referências

Arbyn, M. *et al*., 2020.

KIM, H.W. *et al*., 2021.

RONCO, G. *et al*., 2021.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.14808

14808 – Avaliação comparativa entre métodos analíticos para o teste de sexagem fetal

Rubia Heloisa Vanderlinde, Karen Natsumi Kosaka, Miriam Hiromi Borges, Bruna Borrego Perez, Debora Ribeiro Ramadan, Sergio Tufik, Carolina Xavier Lima Piccinini, Mariana do Nascimento Viana

Associação Fundo de Incentivo à Pesquisa – Medicina Diagnóstica.

Introdução: O exame de sexagem fetal identifica material genético masculino no sangue materno por reação em cadeia da polimerase (PCR) em tempo real, com alvos do cromossomo Y. Resultados com acurácia superior a 90% são possíveis a partir da 7ª semana gestacional. A alta demanda laboratorial impulsiona a busca por métodos mais sensíveis e automatizados. **Objetivo:** Comparar o desempenho de três metodologias de PCR quantitativo para detecção de genes masculinos no plasma materno. **Método:** Foram analisadas 57 amostras de sangue materno coletadas em tubo com ácido etilenodiaminotetracético (EDTA) e gel separador. O ácido desoxirribonucleico (DNA) foi extraído por método automatizado (QiAsymphony), utilizando o kit DSP Virus Pathogen Mid (Qiagen). As amostras foram testadas por três métodos: (i) *in house* (interno), com alvos SRY e DYS-14; (ii) Fetal Gender® (MicoBiomed), com alvo DYS-14; e (iii) Investigator Quantiplex Pro® (IQP) da Qiagen, validado pelo Clinical and Laboratory Standards Institute (CLSI, Instituto de Normatização Clínica e Laboratorial). Os controles endógenos foram β-globina (*in house*) e GAPDH (Fetal Gender®). Das 57 amostras, 42 foram testadas pelo método IQP e pela metodologia *in house*, e 15 por IQP e Fetal Gender®. A análise considerou presença ou ausência de genes masculinos, resultados inconclusivos, índice kappa (aceitação ≥75%) e limite de detecção. **Resultados:** Das 42 amostras comparadas entre os métodos *in house* e IQP, a concordância dos resultados foi de 88,1% (37/42), com índice kappa de 79,8%. Houve seis casos inconclusivos no método *in house*, reduzidos para três nas mesmas amostras quando processadas pelo método IQP. Para as 15 amostras comparadas entre os métodos Fetal Gender® e IQP, a concordância e o índice kappa dos dados foram de 100%, sem resultados inconclusivos. Os limites de detecção dos três métodos avaliados foram determinados e são, respectivamente: IQP 2,97 ng/μL; *in house*, 2,7 ng/μL; e Fetal Gender®, 3,5 ng/μL. **Conclusão:** O método IQP apresentou sensibilidade semelhante ao *in house*, porém maior especificidade ao reduzir em 50% os casos inconclusivos. Comparado ao Fetal Gender®, o IQP apresentou maior sensibilidade e especificidade equivalente.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.14922

14922 – Linfoma anaplásico de grandes células, da suspeita morfológica ao diagnóstico por citometria de fluxo: relato de caso

Heloisa Zorzi Costa, Iris Mattos Santos Pirath, Chandra Chiappin Cardoso, Simone Terezinha Bittencourt, Maria Claudia Santos da Silva

Universidade Federal de Santa Catarina, Hospital Universitário Professor Polydoro Ernani de São Thiago, EBSERH.

Introdução: Este trabalho descreve o diagnóstico de um caso de linfoma anaplásico de grandes células (LAGC) realizado por citometria de fluxo, destacando a importância desse método na identificação precoce de neoplasias hematológicas raras e agressivas. As informações clínicas e laboratoriais foram obtidas por meio do sistema informatizado de um hospital universitário. **Relato de caso:** Paciente masculino, 54 anos, apresentou febre, prostração, perda ponderal de 15 kg em um mês, dor abdominal e torácica, sudorese noturna, diarreia e tosse produtiva. Nesse período, buscou diversos atendimentos, nos quais foram realizados antibioticoterapia e tratamento para broncoespasmo, porém sem melhora clínica. Ao ser atendido nesse hospital, o hemograma demonstrou hemoglobina de 14,5 g/dL, leucócitos de 4.610 μL com desvio à esquerda, 3% de células mononucleares atípicas com núcleo irregular, cromatina moderadamente condensada e citoplasma intensamente basofílico, por vezes com projeções, além da presença de 8 eritroblastos/mm^3 e plaquetopenia. A tomografia computadorizada evidenciou linfonodomegalias em abdômen e tórax. A imunofenotipagem por citometria de fluxo detectou 1,6% de células aberrantes no sangue periférico e 9,7% na medula óssea, compatíveis com LAGC (expressão forte de CD45, CD30, CD2, CD95 e HLA-DR), expressão parcial de CD3 citoplasmático (30%) e de CD7 (20%) e ausência de CD3 de superfície (CD4, CD5, CD8 e CD15). O tratamento quimioterápico (protocolo CHOEP) foi iniciado seis dias após o diagnóstico, enquanto se aguardava o laudo da imunohistoquímica para identificação da proteína ALK. **Conclusão:** Este caso evidencia a importância da análise morfológica criteriosa do hemograma e do olhar atento de um profissional experiente diante de células atípicas, que podem sugerir a possibilidade de infiltração medular. A citometria de fluxo foi essencial para a definição diagnóstica precoce, permitindo o início rápido do tratamento.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.14915

14915 – Proposta de fluxo de processamento para transferência e verificação de intervalos de referência: estimativa do viés analítico por regressão linear ou pelo cálculo do viés médio, com verificação baseada em intervalo de equivalência

Janaina Martins de Oliveira, Alan Carvalho Dias, Bruno Oliveira Barreto, Cyra Mesquita de Araujo, Lídia Freire Abdalla Nery, Isabela de Oliveira Moura, Isabella Cristina Araújo, Anna Carolina Boaventura

Grupo Sabin.

Introdução: A adoção de intervalos de referência (IR) representativos da população atendida é essencial para a interpretação clínica dos resultados laboratoriais. **Objetivo:** Este estudo teve como objetivo implementar um fluxo de processamento analítico para a transferência e verificação de IR, com base no desempenho dos procedimentos de medição. **Método:** Desenvolveu-se uma ferramenta em Excel® baseada nas diretrizes do CLSI (Clinical and Laboratory Standards Institute) EP28-A3 e do projeto CALIPER (Canadian Laboratory Initiative on Pediatric Reference Intervals), utilizando equação de regressão

linear ou viés médio para a transferência de IR. Foram analisadas 40 amostras de ambos os sexos, com resultados distribuídos ao longo do IR do método doador (ACL TOP 1 – matriz), comparados ao método receptor (ACL Elite PRO – unidade regional de Anápolis, no estado de Goiás). Quando o coeficiente de determinação (R^2) era ≥95%, aplicava-se o viés da equação de regressão; caso contrário, utilizava-se o viés médio. Calculou-se o intervalo de equivalência dos limites do método doador. Se os limites do método receptor estivessem contidos nesse intervalo, os IR eram considerados transferidos e verificados; caso contrário, aplicava-se ajuste estatístico com base na regressão ou no viés médio. Foram utilizados testes do perfil de hemostasia, conforme demanda interna de adequação dos IR — atividade de protrombina (PT%), tempo de protrombina (PT), razão normalizada internacional (INR) e tempo de tromboplastina parcial ativada (TTPa). **Resultados:** Os IR do método doador foram: PT% 81 a 131%; PT 0,85 a 1,20; INR 0,85 a 1,20; e TTPa 0,82 a 1,18. Os R^2 dos respectivos estudos de comparação foram: PT% 82,1%; PT 72,9%; INR 71,1%; e TTPa 87,6%. Os IR transferidos para o método receptor foram: PT% 81 a 131%; PT 0,85 a 1,20; INR 0,83 a 1,17; e TTPa 0,75 a 1,10. **Conclusão:** Os IR de PT% e PT estavam harmonizados entre os métodos. Os IR de INR e TTPa apresentaram viés médio relevante no limite superior e foram ajustados estatisticamente com base no viés médio. Após os ajustes, as interpretações clínicas dos resultados foram mantidas e os IR considerados verificados.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.14900

14900 – Entre a teoria e a prática: um estudo sobre a maturidade da gestão de riscos em laboratórios de análises clínicas

Leonichely Guimarães,Flavio Diego Coelli Torres, Fabiana Locatelli Rui, Vicente Sanderlei Milani, Priscila Salles, Mirele Themis Soares Gomes, José Guilherme Menotti, Maria Alice Galvão Ribeiro

Concent Sistemas.

Introdução: A gestão de riscos é um componente estratégico para laboratórios de análises clínicas, contribuindo para a redução de falhas, a segurança do paciente e o cumprimento de requisitos regulatórios. Apesar de sua importância, a implementação prática ainda varia entre os serviços laboratoriais. **Objetivo:** Avaliar a existência e o estágio de maturidade dos processos formais de gestão de riscos em laboratórios de diferentes portes no Brasil, bem como compreender a frequência das ações de mitigação adotadas. **Método:** Foi conduzido um estudo descritivo, de abordagem quantitativa, com 20 laboratórios clínicos de distintos portes e complexidades, selecionados por amostragem aleatória. A coleta ocorreu por meio de questionário estruturado, com perguntas sobre identificação, avaliação e mitigação de riscos. Os dados foram analisados de forma descritiva e apresentados em percentuais. **Resultados:** Dos 20 laboratórios avaliados, 50% relataram possuir um processo formal para identificação e avaliação de riscos, 30% ainda não adotavam tais práticas e 20% estavam em fase de desenvolvimento. Quanto à mitigação, 60% afirmaram implementar ações de forma regular, 30% apenas esporadicamente e 10% não realizavam nenhuma ação. **Conclusão:** Embora metade dos laboratórios apresente práticas estruturadas de gestão de risco, ainda existe uma parcela significativa com ações incipientes ou inexistentes. Os dados reforçam a necessidade de ampliar a conscientização, investir em capacitação e padronizar processos para fortalecer a cultura de segurança laboratorial.

Referências

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). **ISO 31000:** gestão de riscos: diretrizes. Rio de Janeiro: ABNT, 2018.

DUPIN, João Bosco; BACELAR JÚNIOR, Arilton Januário; BACELAR, Letícia França Fiuza. Gestão de risco para laboratórios de análises clínicas. **Revista Eletrônica de Ciências Jurídicas**, p. 1-14, 2023.

KIRA, Carmen Silvia; FONSECA, Larissa Germano. Processo de implantação da gestão de riscos em um laboratório de saúde pública. **Vigilância Sanitária em Debate**, v. 8, n. 1, p. 31-39, 2020. https://doi.org/10.22239/2317-269X.01319

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.14936

14936 – Infecção urinária fúngica por *Trichosporon asahii* em paciente com uso prolongado de sonda vesical de demora: relato de caso e implicações diagnósticas

Eloisa Faggion Kolling, Franciele Cristina Valandro Roedel, Larissa Cristine Machado Welter, Isabela de Oliveira Moura, Bruno Oliveira Barreto, Cyra Mesquita de Araujo, Lídia Freire Abdalla Nery

Sabin Diagnóstico e Saúde.

Introdução: As infecções do trato urinário causadas por fungos oportunistas são incomuns, mas vêm aumentando em frequência, especialmente em pacientes com fatores de risco, como imunossenescência, hospitalizações frequentes e uso de dispositivos invasivos. Dentre os agentes emergentes, destaca-se *Trichosporon asahii*, levedura com potencial invasivo, especialmente em indivíduos imunocomprometidos. Este estudo tem como objetivo relatar um caso de infecção do trato urinário causada por *T. asahii*, evidenciando aspectos clínico-laboratoriais relevantes para seu diagnóstico e manejo. **Relato de caso:** Paciente masculino, 79 anos, com histórico de infecções urinárias recorrentes por *Enterobacter cloacae* multirresistente e uso prolongado de sonda vesical de demora, procurou o laboratório para exames de rotina após alta hospitalar. A amostra de urina foi colhida em fluxo médio, analisada por citometria de fluxo e cultivada em meio cromogênico. A identificação do agente foi realizada por espectrometria de massas. Por se tratar de dados não identificáveis, o estudo está isento de submissão ao Comitê de Ética, conforme Resolução do Conselho Nacional de Saúde (CNS) nº 510/2016. **Conclusão:** O exame parcial de urina indicou numerosas leveduras, 99.000 leucócitos/mL, 25.000 hemácias/mL e 2.000 células epiteliais/mL. A cultura evidenciou colônias azuladas e aveludadas. A identificação confirmou *T. asahii* como agente etiológico. O caso reforça a importância da investigação microbiológica em pacientes com sondagem crônica e infecções do trato urinário de repetição, com atenção especial a fungos emergentes. A detecção precoce é essencial para evitar complicações e orientar o tratamento antifúngico apropriado.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.14882

14882 – Progress in human immunodeficiency virus

diagnostics: a 14-year review of point-of-care testing performance and quality assessment

José Antonio Tesser Poloni, Antonio Gomes Pinto Ferreira, Luiza Bottino, Jéssica Gomes, Adriana de Oliveira Vieira, Leonardo Vasconcellos, Álvaro Pulchinelli, Vinícius Biasoli

Controllab – Controle de Qualidade para Laboratórios.

Introduction: Human immunodeficiency virus (HIV) infection remains a critical global public health issue, affecting about 38 million individuals worldwide and presenting a significant burden in sub-Saharan Africa and Southeast Asia. Antibody-based rapid and point-of-care tests (POCT) for HIV (anti-HIV) are key tools for expanding access to diagnostics, particularly in resource-limited settings. External Quality Assessment Programs (EQAP) are essential to ensure the accuracy, reliability, and harmonization of these methods. **Objective:** To assess the diagnostic proficiency of laboratories participating in an EQAP for anti-HIV POCT, conducted by a Brazilian provider accredited to the Brazilian standard ABNT NBR ISO/IEC 17043:2011. **Method:** Data from 2010 to 2024 were analyzed, encompassing four annual rounds. Participants tested four lyophilized and/or liquid quality control samples per round. The metrics evaluated included the number of participants, testing methods, adequacy rates (%A), specificity (SP), and sensitivity (SE). **Results:** A total of 928 laboratories contributed 58,409 datasets—903 from Brazil and 25 from Bolivia, Colombia, and Panama. Participation rose from 82 in 2010 to 365 in 2024 (p=0.0000), consolidating above 300 since 2021. Performance remained high: overall %A 98.6%, SP 98.9%, and SE 98.5%. Immunochromatography predominated, achieving %A 98.7%, SP 98.9%, SE 98.5%, 99% true-negative, and 98.1% true-positive results. The most-used kits performed as follows: manufacturer A had 375 participants, 13,755 datasets, with %A 99.4%, SP 99.6%, and SE 99.1%; manufacturer B had 298 participants, 8,464 datasets, with %A 99.1%, SP 99.6%, and SE 97.8%; and manufacturer C had 165 participants, 4,145 datasets, with %A 98.5%, SP 98.5%, and SE 98.6%. **Conclusions:** This study shows the growing adoption of anti-HIV POCT in Brazil and neighboring countries, supported by rising EQAP participation and high performance metrics. The findings confirm the reliability of POCT and the essential role of EQAPs in ensuring diagnostic quality across the region.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.14594

14594 – *Chlamydia trachomatis* e *Neisseria gonorrhoeae*: uma abordagem epidemiológica de mono e coinfecção

Marcos Felipe Silveira Souza, Jussimara Monteiro Nurmberger, Debora Ribeiro Ramadan, Sergio Tufik, Bruna Borrego Perez

Associação Fundo de Incentivo à Pesquisa – Medicina Diagnóstica.

Introdução: *Chlamydia trachomatis* e *Neisseria gonorrhoeae* estão entre os patógenos bacterianos sexualmente transmissíveis mais comuns no mundo. **Objetivo:** Descrever a frequência de detecção de *C. trachomatis* e *N. gonorrhoeae*, causadoras de monoinfecção e coinfecção, em diferentes faixas etárias, utilizando dados de um laboratório brasileiro de grande porte. **Método:** Entre o período de janeiro de 2023 a dezembro de 2024, foram analisadas 35.305 amostras com solicitação simultânea de investigação para *C. trachomatis* e *N. gonorrhoeae*. A detecção foi realizada por reação em cadeia da polimerase (PCR) com o kit Cobas® 4800 CT/NG Amplification/Detection Kit (Roche). As análises correlacionaram positividade, sítio de isolamento, sexo e idade dos indivíduos. **Resultados:** Do total de 35.305 amostras, 13,97% (4.933) foram positivas para pelo menos um dos agentes. A monoinfecção por *N. gonorrhoeae* foi detectada em 61,95% (3.056/4.933) dos casos positivos, e por *C. trachomatis* em 26,82% (1.323/4.933), enquanto 11,23% (544) representaram coinfecção. Os principais sítios de isolamento foram a região anal, a urina, a orofaringe e a uretra. O sexo masculino foi o mais frequente tanto nas monoinfecções quanto nas coinfecções, com 81,63% (1.080/1.323) dos resultados positivos para *C. trachomatis*, 89,66% (2.740/3.056) para *N. gonorrhoeae* e 85,37% (473/554) para ambos os patógenos. A faixa etária com maior prevalência foi entre 21 e 40 anos em ambos os grupos, com a monoinfecção representando 80,24% (3.514/4.379) e a coinfecção, 81,76% (453/554) dos resultados positivos, independentemente do sexo. **Conclusão:** A semelhança entre as frequências de coinfecção e monoinfecção sugere que o risco de infecção por *C. trachomatis* e *N. gonorrhoeae* está predominantemente associado à exposição concomitante a ambos os patógenos, independentemente de qual agente tenha sido responsável pela infecção primária. Esses dados reforçam a importância de investir em prevenção e tratamento de ambas as infecções.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.14907

14907 – Impacto do uso tópico de testosterona na interpretação de exames laboratoriais

Felipe Lopes Silva, Matheus Baffi Silveira

Laboratório de Corrêas.

Introdução: A terapia de reposição hormonal com testosterona tópica tem se tornado crescente em mulheres em razão da praticidade e estabilidade. Contudo, pode elevar falsamente os níveis de testosterona por interferências *in vivo* e *in vitro*, independente do horário da aplicação. **Objetivo:** Avaliar o impacto da terapia, destacando a necessidade de suspensão pré-coleta para garantir resultados fiéis ao estado hormonal real. **Método:** Analisaram-se dados de testosterona total (de janeiro a dezembro de 2024) de pacientes femininas do sistema Shift. Incluíram-se casos com duas coletas consecutivas e informação sobre o uso tópico, com testes realizados nos sistemas Atellica (Siemens®) e Cobas (Roche®). Excluíram-se amostras "inviáveis" ou sem a segunda coleta. **Resultados:** As pacientes apresentaram níveis de testosterona aumentados na primeira punção em comparação com a segunda (1.000 ng/dL em usuárias). Pacientes sem uso tópico não mostraram discrepâncias. A testosterona tópica, mesmo fora da indicação aprovada (*off-label*), pode transferir resíduos, gerando valores não representativos. Isso pode levar à suposição de dose excessiva, interrupção errada, investigações desnecessárias ou ajuste terapêutico falho, configurando uma alteração pré-analítica com impacto clínico. **Conclusão:** O uso de testosterona tópica influencia os resultados laboratoriais. Para padronizar a coleta, é crucial a suspensão temporária (idealmente 24 horas antes), evitar coleta no local de aplicação e orientar pacientes/solicitantes. Boas práticas pré-analíticas são essenciais. Recomenda-se incluir um campo para uso tópico nas requisições, estabelecer protocolos de coleta e investir em educação para as equipes, minimizando o impacto.

Referências

FERNANDES, Ferreira, 2019.
MESQUITA *et al*., 2021.
OLIVEIRA, Mendes. (Org.), 2010.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.14944

14944 – Gestão de acidentes de trabalho em laboratórios clínicos: perspectiva baseada em dados

Leonichely Guimarães, Fabiana Locatelli Rui, Flavio Diego Coelli Torres, Vicente Sanderlei Milani, Priscila Salles, Mirele Themis Soares Gomes, Maria Alice Galvão Ribeiro, Jose Guilherme Menotti

Concent Sistemas.

Introdução: A segurança do trabalho em laboratórios clínicos é essencial para proteger os profissionais e garantir a continuidade dos serviços. O ambiente laboratorial envolve riscos variados, exigindo conformidade com normas como a NR-01, que trata do gerenciamento de riscos ocupacionais, e a NR-32, que estabelece medidas de proteção para trabalhadores da saúde. No entanto, falhas na aplicação dessas normas ainda são comuns. **Objetivo:** Este estudo teve como finalidade avaliar como laboratórios clínicos de diferentes portes e regiões do Brasil monitoram a taxa de acidentes de trabalho, verificando o alinhamento com as exigências legais. **Método:** Foi realizada uma pesquisa com 20 laboratórios clínicos brasileiros, selecionados aleatoriamente, por meio de questionário estruturado direcionado aos responsáveis técnicos. A principal variável analisada foi o controle da taxa de acidentes de trabalho, categorizado em "não controla", "controla regularmente" e "em processo de adequação". **Resultados:** Os dados revelaram que 50% dos laboratórios não realizavam controle da taxa de acidentes, 30% possuíam controle regular e 20% estavam em processo de adequação. Esse cenário demonstra uma lacuna preocupante na cultura de segurança e na gestão de riscos ocupacionais. A ausência de monitoramento compromete a adoção de medidas preventivas eficazes e evidencia falhas na segurança ocupacional. **Conclusão:** É urgente promover ações de capacitação e apoio técnico aos laboratórios, com foco em criar ambientes mais seguros e alinhados com as exigências legais.

Referências

BATISTA, João Marcos Braga; PAES, Gleicy Karen Abdon Alves; PENA, Sandro Dias. Avaliação do cumprimento das normas regulamentadoras em um laboratório de análises clínicas localizado no município de Castanhal/PA. **Brazilian Journal of Production Engineering**, v. 9, n. 4, p. 1-15, 2023. https://doi.org/10.47456/bjpe.v9i4.41865

BRITO, Maria Carolina Viana. **Riscos ocupacionais em trabalhadores de laboratórios de análises clínicas**. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Medicina) — Faculdade de Medicina, Universidade Federal de Alagoas, Maceió, 2022.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.14440

14440 – Verificação completa de equipamento automatizado de hematologia para contagem diferencial de células em sangue total

Kelly de Fátima Donato, Fernanda de Almeida Sanches, Claudete Cardoso Cabral, Soraya Sgambatti de Andrade, Debora Ribeiro Ramadan, Sergio Tufik, Carolina Xavier Lima Piccinini, Mariana do Nascimento Viana

Associação Fundo de Incentivo à Pesquisa – Medicina Diagnóstica.

Introdução: O hemograma é um dos exames mais solicitados, pois oferece dados essenciais para o rastreio de doenças e monitoramento terapêutico. Por isso, seus resultados devem ser analiticamente válidos e confiáveis. **Objetivo:** Avaliar o desempenho analítico do equipamento BC6000 (Mindray) para a hematologia. **Método:** Foram analisados os parâmetros eritrócitos, hemoglobina, hematócrito, volume corpuscular médio (MCV), hemoglobina corpuscular média (HCM), concentração de hemoglobina corpuscular média (CHCM), amplitude de distribuição dos glóbulos vermelhos (RDW), plaquetas, leucócitos, neutrófilos, eosinófilos, basófilos, linfócitos e monócitos. Para a avaliação da precisão, três níveis de controle comercial foram dosados em quintuplicata durante cinco dias. A análise estatística considerou um quarto e um terço do erro total permitido (ETP), sugerido pela qualidade do laboratório, como imprecisão intra- e inter-ensaio, respectivamente. Para o comparativo, foram processadas entre 20–25 amostras no BC6000 e XN9100 (Sysmex). O critério para análise quantitativa foi o ETP ou as recomendações da EFLM e o coeficiente de correlação (r^2)>0,95; para a análise qualitativa, foi utilizado o índice de kappa (k)>75%. Avaliou-se a linearidade pela diluição seriada das amostras dosadas em duplicata, com aceitação de r2>0,99. O carreamento utilizou amostras com valores distintos e em conformidade com as recomendações da Sociedade Brasileira de Patologia Clínica para eritrócitos, hemoglobina, hematócrito, plaquetas e leucócitos. As análises foram realizadas no *software* EP Evaluator®, versão 12.4. **Resultados:** Os analitos aprovados na precisão, com intervalo de confiança (IC) de 95%, foram eritrócitos, hematócrito, HCM e plaquetas. O CHCM, HCM e plaquetas foram aprovados com o coeficiente de variação da bula, e os demais, utilizando o ETP. No comparativo, MCV, HCM, CHCM, RDW e basófilos foram aprovados qualitativamente com o índice de kappa, e os dados foram validados pela equipe médica interna. Outros parâmetros foram aprovados quantitativamente. Para a linearidade e carreamento, os dados dos cinco analitos foram satisfatórios, apresentando r^2>0,99 e limite calculado (Calc'd) de três desvios padrão da dosagem consecutiva de duas amostras baixas. O BC6000 apresentou desempenho satisfatório, segundo os critérios técnicos. As variações na precisão não foram estatisticamente significativas. **Conclusão:** Para resultados críticos, recomenda-se a leitura manual, especialmente para basófilos.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.14908

14908 – Aberrant deoxyribonucleic acid methylation patterns associated with chronic pulmonary aspergillosis in a Brazilian cohort

Rafaela da Silva Mendes, Gleyson Francisco da Silva Carvalho, Beatriz Martins Wolff, Yanca Gasparini Oliveira, Lucas Liro Vieira, Karina Marinho Nascimento, Lissandro de Sousa Rolim, Vítor Falcão de Oliveira, Leslie Domenici Kulikowski

Universidade de São Paulo, Department of Pathology, Faculty of Medicine, Cytogenomics Laboratory.

Introduction: Chronic pulmonary aspergillosis (CPA) is a progressive infection caused by *Aspergillus* spp., mainly affecting individuals with pulmonary sequelae, such as cavitations, but usually in immunocompetent individuals. In

Brazil, estimates suggest 112,000 to 160,000 annual cases and a 5-year mortality rate ranging from 38 to 85%. Epigenetic mechanisms involved in CPA remain poorly explored. **Objective:** To investigate epigenetic alterations, particularly deoxyribonucleic acid (DNA) methylation changes, associated with CPA using a case-control model. **Methods:** DNA methylation profiling was performed using the Illumina MethylationEPIC BeadChip (v2). Bioinformatic analysis was performed following the Maksimovic et al. (2016) pipeline, with adaptations. Exclusion criteria included human immunodeficiency virus (HIV), cancer, immunosuppressive therapy, diabetes, cirrhosis, and genetic disorders. **Results:** A differentially methylated probe (cg00334798) in the promoter region of P2RY2 was identified (p=0.0001; log-odds=12.13; Mann-Whitney W=0, p=0.02857), showing hypomethylation in CPA cases. P2RY2 encodes a purinergic receptor involved in leukocyte activation, cytokine release, and inflammation. Altered methylation of P2RY2 in CPA may suggest possible hyperstimulation during the progression of infection, with hypomethylation patterns potentially associated with the persistent activation of inflammatory genes. **Conclusion:** These findings suggest that epigenetic regulation plays a role in CPA pathogenesis, particularly in chronic inflammatory responses.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.14969

14969 – Aumento da prevalência de formas evolutivas de *Endolimax nana* e cistos de *Blastocistis* spp em amostras fecais em Boa Vista-RR, 2024

Bevily Helen Carvalho de Araújo
Sabin Diagnóstico e Saúde.

Introdução: As parasitoses intestinais representam um grave problema de saúde pública global, sendo ainda mais prevalentes nas regiões Norte e Nordeste do Brasil, áreas frequentemente negligenciadas, conforme os dados do Ministério da Saúde. Em Roraima, a situação tem se mostrado preocupante. **Objetivo:** Apresentar dados relevantes para o monitoramento da prevalência das parasitoses intestinais em Roraima, com ênfase nos casos registrados em um laboratório da cidade de Boa Vista. **Método:** Foram analisados os resultados de exames parasitológicos de fezes realizados em pacientes atendidos por um laboratório privado em Boa Vista, estado de Roraima, durante o ano de 2024. A análise focou na identificação e quantificação das principais espécies parasitárias encontradas. **Resultados:** Observou-se um aumento no número de amostras fecais com cistos de *Endolimax nana* (246 casos) e *Blastocystis hominis* (238 casos), destacando-se como os parasitas mais prevalentes. Outros parasitas identificados incluem *Entamoeba coli* (22 casos), *Entamoeba histolytica* (41 casos), *Giardia lamblia* (17 casos) e trofozoítos de *E. coli* e *E. histolytica* (1 caso cada). A maior concentração de casos foi observada em crianças de 1 a 10 anos, com predominância de infecções por *Blastocystis hominis* (145 casos). Essa faixa etária apresenta vulnerabilidade devido à imaturidade do sistema imunológico e à exposição a condições sanitárias precárias, o que pode comprometer o desenvolvimento físico e cognitivo, especialmente durante a infância. **Conclusão:** Os dados ressaltam a necessidade urgente de políticas públicas para prevenção, diagnóstico e tratamento das parasitoses intestinais. A identificação correta dos agentes parasitários é essencial para evitar complicações clínicas, principalmente entre as crianças, grupo mais suscetível a essas infecções.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.14536

14536 – Monitoramento de doença residual mensurável em casos de leucemia mieloide aguda baseado em dados laboratoriais

Julia Takahara Marini, Andressa da Costa Vaz, Karina Mendes da Silva Lacerda, Sueli Satiko Ioguy, Perla Vicari, Graziele Cristina Ferreira, Debora Ribeiro Ramadan, Sergio Tufik, Vitor Carvalho de Queiroz
Associação Fundo de Incentivo à Pesquisa – Medicina Diagnóstica.

Introdução: A quantificação da doença residual mensurável (DRM) é um importante biomarcador na leucemia mieloide aguda, auxiliando no monitoramento, prognóstico, previsão de recidiva e decisões de tratamento. A imunofenotipagem por citometria de fluxo multiparamétrica é uma ferramenta essencial na análise das linhagens celulares envolvidas na leucemia mieloide aguda. A caracterização do imunofenótipo associado à leucemia (LAIP) no diagnóstico é fundamental para estratégias aplicadas no estudo de DRM. **Objetivo:** Conduzir a análise estatística de DRM de pacientes com leucemia mieloide aguda, baseada em imunofenotipagens realizadas em um laboratório de São Paulo. **Método:** Entre setembro de 2023 e novembro de 2024, foram analisadas DRMs de leucemia mieloide aguda em medula óssea e sangue periférico de 62 pacientes por citometria de fluxo multiparamétrica utilizando painel interno, avaliando a maturação diferente do normal (DfN) e a pesquisa de imunofenótipo associado à leucemia (LAIP). Foram considerados dados de idade, sexo, resultados de DRM, tipo de amostra e frequência de LAIP. **Resultados:** Foram realizados exames de DRM em 62 pacientes, dos quais 42 diagnósticos foram realizados pelo nosso serviço; 56% eram do sexo feminino e a faixa etária prevalente era ≥50 anos (45,2%). Cada paciente possuía de um a sete exames de DRM, totalizando 146 análises, sendo 90,4% em medula óssea. Foi evidenciado um grupo responsivo ao tratamento, no qual 48,4% negativaram na primeira DRM; 9,7% na segunda; 1,6% na terceira e 1,6% na quarta. Em 17,7% dos casos, os resultados permaneceram positivos. Do total, 21% dos pacientes apresentaram recaída da doença, contendo blastos entre 0,09–19,04%, após algum exame negativo. Em 40,4% dos exames (diagnóstico e DRM), foram encontrados LAIPs de infidelidade de linhagem, com frequência de CD123 em 41,9%, CD7 em 25,6%, CD56 em 19,8%, CD2 em 7% e CD19 em 5,8%. Em 50% dos pacientes, observou-se ao menos um tipo de marcador LAIP. **Conclusão:** A análise de DRM é essencial no acompanhamento da leucemia mieloide aguda, uma vez que a imunofenotipagem oferece vantagens, como ampla aplicabilidade, rapidez, especificidade e menor custo, constituindo uma técnica valiosa para monitoramento.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.14307

14307 – Acompanhamento diário dos controles de qualidade internos para melhorar o desempenho analítico em laboratórios clínicos

Jennifer da Silva Alves, Renata Tersi Pereira, Vanessa Fontes Pereira Coutinho, Mariana do Nascimento Viana, Renata

Chiavarini, Flavia Maria Correa Cristaldi, Sergio Tufik, Debora Ribeiro Ramadan, Carolina Xavier Lima Piccinini
Associação Fundo de Incentivo à Pesquisa – Medicina Diagnóstica.

Introdução: O controle de qualidade interno é fundamental para otimizar e padronizar os procedimentos laboratoriais, reduzindo desperdícios e aumentando a confiabilidade dos resultados. O coeficiente de variação (CV), baseado no desvio padrão (DP), expressa a precisão dos dados. **Objetivo:** Este estudo visou mensurar o impacto do monitoramento contínuo dos controles internos em três diferentes fases de implementação do acompanhamento diário do controle de qualidade interno. **Método:** Foi realizada uma análise de desempenho com base nos dados mensais de CV e no índice de repetição dos controles comerciais processados no equipamento BNII (Siemens), que analisa 17 analitos. O estudo foi dividido em três fases ao longo de nove meses: pré-implementação (abril–junho/2024), implementação (julho–setembro/2024) e pós-implementação (outubro–dezembro/2024). O CV mensal foi calculado com base em medições diárias dos controles internos. Também foram avaliados os analitos com CVs fora da faixa esperada por dois meses consecutivos e o número de repetições necessárias para a validação dos controles. **Resultados:** Na fase de pré-implementação, 60% dos analitos apresentaram CV dentro da faixa padrão. Com ações corretivas, esse valor subiu para 70% na fase de implementação e para 79% na fase final. O índice de repetição foi de 14% inicialmente, subiu para 18% durante a implementação e caiu para 9% ao final do estudo. A quantidade de analitos com CVs inadequados recorrentes caiu de 11 para apenas dois. O monitoramento diário dos CVs dos controles internos possibilitou ações corretivas que melhoraram os resultados mensais, aumentando o número de analitos dentro da faixa esperada e reduzindo a repetição dos testes. **Conclusão:** Esses resultados destacam a importância de boas práticas profissionais e do monitoramento contínuo do desempenho analítico para garantir o bom funcionamento dos processos de qualidade, promovendo a excelência nos resultados fornecidos aos pacientes.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.14323

14323 – Prevalência das mutações C282Y, H63D e S65C no gene HFE de indivíduos brasileiros: dados de um laboratório clínico de São Paulo

Graziele Cristina Ferreira, Perla Vicari, Bruna Borrego Perez, Sergio Tufik, Soraya Sgambatti de Andrade, Debora Ribeiro Ramadan, Vitor Carvalho de Queiroz
Associação Fundo de Incentivo à Pesquisa – Medicina Diagnóstica.

Introdução: A hemocromatose hereditária é uma doença autossômica recessiva causada por mutações no gene HFE, que levam à sobrecarga de ferro em órgãos como fígado, pâncreas e coração. O genótipo homozigoto C282Y está fortemente associado à forma clínica da doença. **Objetivo:** Investigar a prevalência das mutações C282Y, H63D e S65C no gene HFE e correlacionar os genótipos com os níveis de ferritina e a saturação de transferrina (ST). **Método:** Foi conduzida uma análise retrospectiva dos dados laboratoriais, entre janeiro de 2020 e dezembro de 2024. A detecção molecular das mutações no gene HFE foi realizada por meio da reação em cadeia da polimerase em tempo real. Os níveis de ferritina e ST foram avaliados por sistema automatizado em um grupo restrito de indivíduos. Os resultados foram estratificados por sexo, idade e frequência genotípica. A investigação estatística foi realizada utilizando a análise de variância (ANOVA) não paramétrica e o teste pós-Durbin-Conover (Jamovi). **Resultados:** Dos 787 indivíduos, 45,5% (358) apresentaram algum tipo de mutação, sendo 45,5% (163/358) com idade entre 41 e 60 anos e 76% (272/358) do sexo masculino. Os genótipos mais frequentemente alterados foram os de heterozigose para H63D (55,9%) e C282Y (14,5%). No entanto, outros genótipos foram observados com menor frequência, como H63D/H63D (9,8%), C282Y/H63D (8,1%), C282Y/C282Y (7,5%), S65C/WT (3,1%), H63D/S65C (0,8%) e C282Y/S65C (0,3%). Apenas 54 indivíduos apresentaram dados disponíveis de ST e ferritina. Entre esses, indivíduos homozigotos para a mutação C282Y apresentaram média de ST de 81,5% e ferritina de 867 ng/mL, com diferença estatisticamente significativa na ST em comparação com os demais genótipos. Conclui-se que há alta frequência de alterações no gene HFE entre homens (41 a 60 anos), sendo C282Y e H63D em heterozigose as mutações mais comuns. **Conclusão:** A associação entre o genótipo homozigoto C282Y e níveis elevados de ST reforça sua relevância clínica. Este estudo contribui com dados atualizados sobre o perfil genético da população testada para a hemocromatose hereditária.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.14961

14961 – Aderência dos laboratórios clínicos aos requisitos de controle interno da qualidade

Vicente Sanderlei Milani, Leonichely Guimarães, Fabiana Locatelli Rui, Flavio Diego Coelli Torres, Mirele Themis Soares Gomes, Priscila Salles, Maria Alice Galvão Ribeiro, Jose Guilherme Menotti
Concent Sistemas.

Introdução: A qualidade analítica é essencial para garantir a confiabilidade dos resultados laboratoriais. A Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) nº 978/2025 exige o controle interno da qualidade (CIQ) e registros que assegurem a consistência dos resultados. O Programa de Acreditação de Laboratórios Clínicos (PALC) 2025 define critérios de aceitabilidade, frequência e níveis dos materiais de controle, considerando risco, estabilidade e referências técnicas. A norma C24-ED4:2016 do Clinical and Laboratory Standards Institute (CLSI, Instituto de Normatização Clínica e Laboratorial) orienta a estratégia de controle com base na análise de risco e criticidade dos exames. Westgard (3ª ed.) recomenda o uso de, no mínimo, dois níveis de controle para monitorar precisão e exatidão. **Objetivo:** Avaliar a aderência de 20 laboratórios brasileiros às diretrizes da RDC nº 786/2025, seguindo a norma PALC e recomendações do CLSI e Westgard na implementação do CIQ. **Método:** Trata-se de um estudo descritivo e quantitativo, realizado de março a abril de 2025, com a aplicação de questionário em 20 laboratórios clínicos de variados portes. As variáveis analisadas foram: (1) formalização dos procedimentos de CIQ, incluindo frequências e registros; e (2) uso diário de dois níveis de material de controle por analito. **Resultados:** Em relação ao CIQ, 70% dos laboratórios possuem processos bem definidos, documentados e implementados, enquanto 30% mantêm procedimentos parcialmente formalizados. Sobre o uso de dois níveis, 75% seguem essa prática, 15% não adotam e 10% realizam eventualmente, evidenciando fragilidades na robustez do CIQ e na adesão plena às normas. **Conclusão:** O estudo reforça a necessidade de ações educativas e do fortalecimento da cultura da qualidade, fundamentais para a conformidade com as normativas nacionais e padrões internacionais.

Referências

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Resolução RDC nº 978, de 6 de junho de 2025**. Brasil: Agência Nacional de Vigilância Sanitária, 2025.

CLINICAL AND LABORATORY STANDARDS INSTITUTE (CLSI). **C24-ED4:2016 – Statistical quality control for quantitative measurement procedures:** principles and definitions. Wayne: CLSI, 2016.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PATOLOGIA CLÍNICA/MEDICINA LABORATORIAL (SBPC/ML). **Norma PALC 2025**. São Paulo: SBPC/ML, 2025.

WESTGARD, James O. **Controle estatístico da qualidade na prática laboratorial**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.14529

14529 – Avaliação do desempenho de um equipamento POCT para análise de gases sanguíneos e parâmetros metabólicos

Christian Sedemaka da Silva, Ezequiel Silva de Lima, Jennifer da Silva Benedito, Debora Ribeiro Ramadan, Sergio Tufik, Carolina Xavier Lima Piccinini, Mariana do Nascimento Viana

Associação Fundo de Incentivo à Pesquisa – Medicina Diagnóstica.

Introdução: O documento POCT09-A do Clinical and Laboratory Standards Institute (CLSI, Instituto de Normatização Clínica e Laboratorial) define a tecnologia point-of-care testing (POCT) como dispositivos que fornecem parâmetros clínicos no local ou próximo ao atendimento do paciente, com resultados rápidos e apoio à decisão médica. A eficácia clínica depende do uso adequado e do desempenho do sistema. Os dispositivos POCT medem diversos analitos, como gases sanguíneos, eletrólitos e marcadores metabólicos. A verificação analítica garante o uso seguro e eficaz do equipamento. **Objetivo:** Avaliar o desempenho do Stat Profile Prime® (equipamento POCT) na medição de gases e parâmetros metabólicos. **Método:** Os testes foram realizados seguindo o protocolo CLSI-POCT09-A, entre outubro e dezembro de 2024. A precisão foi avaliada com três níveis de controle comercial, testados cinco vezes ao dia por cinco dias, para parâmetros como potencial hidrogeniônico (pH), pressão parcial de dióxido de carbono (PCO_2), pressão parcial de oxigênio (PO_2), hematócrito (Htc), sódio (Na^+), potássio (K^+), cloreto (Cl^-), cálcio ionizado (iCa), glicose e lactato. Os critérios de aceitação basearam-se no coeficiente de variação e no desvio padrão conforme especificado pelo fabricante. No estudo comparativo, 42 amostras de sangue total foram analisadas nos equipamentos GEM 3500 e Stat Profile Prime. Adicionalmente, 34 amostras de soro foram testadas para o parâmetro iCa em ambos os equipamentos. Consideraram-se aceitáveis a correlação ($r \geq 0,95$), o erro total permitido e o índice kappa ≥75% para Htc. Verificou-se a linearidade com quatro níveis padrão em triplicata, com correlação esperada ≥0,99. **Resultados:** Os testes mostraram precisão satisfatória, com CV e DP dentro dos limites esperados. Na comparação entre equipamentos, os parâmetros apresentaram r≥0,95, 95% dos resultados dentro do erro total permitido e índice kappa de 79,3% para Htc. A linearidade obteve correlação ≥0,99. **Conclusão:** O Stat Profile Prime apresentou desempenho confiável, com dados de verificação conforme os padrões de qualidade, sendo seguro e eficiente para uso clínico e oferecendo agilidade no cuidado ao paciente.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.14664

14664 – Impacto da autoverificação de exames laboratoriais no tempo total de atendimento: análise bioquímica em um laboratório de grande porte

Roberto Bachian Ayoub, Angelica Gonçalves Romero, Ricardo Furlan Marques, Debora Ribeiro Ramadan, Sergio Tufik, Claudia Dambroski Partel

Associação Fundo de Incentivo à Pesquisa – Medicina Diagnóstica.

Introdução: A autoverificação de exames consiste na liberação automatizada de resultados, eliminando a intervenção manual, garantindo maior padronização e agilidade no processo, e reduzindo o tempo total de atendimento (TAT, *turnaround time*). Segundo as diretrizes do Clinical and Laboratory Standards Institute (CLSI, Instituto de Normatização Clínica e Laboratorial), os critérios para implementação são flexíveis e adaptáveis às necessidades específicas de cada laboratório. **Objetivo:** Este estudo teve como objetivo descrever o processo de seleção de critérios para implementação da autoverificação e demonstrar o impacto obtido. **Método:** Todos os critérios e premissas incluídos nos algoritmos de definição das regras de autoverificação seguiram as recomendações do documento AUTO10-A (CLSI). Para a primeira regra, implementada no *software* intermediário (*middleware*) e no Sistema de Informação Laboratorial, adotou-se o Delta Check-reference change value (RCV, valor de mudança de referência), com a fórmula RCV=21/2*Z* [CVA2 + CVi2]1/2. O coeficiente de variação analítica (CVa) foi obtido com base nas médias do controle de qualidade interno de 25 unidades laboratoriais em hospitais. O coeficiente de variação intra-individual (CVi) foi extraído da base EuBIVAS, com significância Z de 95%. Valores discrepantes (*outliers*) foram excluídos para evitar elevação inconsistente do RCV. Aplicou-se o Delta Check a exames com resultados prévios em até três dias. Para pacientes sem resultados anteriores, utilizaram-se intervalos de referência. Foram selecionados 22 exames processados em equipamentos de bioquímica seca (Vitros®). O TAT e a taxa percentual de autoverificação foram calculados utilizando a base de dados do Sistema de Informação Laboratorial (seis meses antes e após a implementação), considerando as etapas, desde a triagem até a liberação. **Resultados:** Aproximadamente 72,5% dos 3.457.231 exames foram verificados automaticamente. Observou-se redução média de 19,5% no TAT, com destaque para a lactato desidrogenase (30,4%). **Conclusão:** A implementação otimizou a liberação de exames, melhorando o TAT e contribuindo para a qualidade assistencial e eficiência operacional.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.14976

14976 – Avaliação do conservante ácido bórico como alternativa para a conservação da amostra para o exame parcial de urina

Hemilly Pereira de Campos, Camila Bonato, Nathana Cristiane dos Santos Envall, Leila Brochi, Daniane Grando Remor Canali, Luisane Maria Falci Vieira, Ana Karla dos Santos Melo, Cileide Brasil da Silva, Marilia Oliveira Burigo

Diagnósticos da América S.A., Laboratório Médico Santa Luzia.

Introdução: O exame parcial de urina utiliza uma amostra de baixa estabilidade, sendo a fase pré-analítica essencial para evitar alterações. **Objetivo:** O objetivo deste estudo foi verificar o uso do ácido bórico (Sarstedt®) como alternativa para a conservação da amostra de urina para o exame parcial de urina. **Método:** Foram coletadas 35 amostras de urina, com e sem o conservante ácido bórico (Sarstedt®), para análise de leucócitos e hemácias. As análises foram realizadas no equipamento UF-5000 (Sysmex®) pelo método de citometria de fluxo e conduzidas nos tempos: 0h, 8h, 12h, 24h, 48h e 72h. Para a comparação estatística dos resultados, empregou-se o teste F calculado. **Resultados:** Os resultados obtidos da correlação dos tempos citados para o parâmetro hemácias foram: Fcalculado 1,03; 1,60; 3,59; 3,05; 4,19; e 1,82; coeficiente de correlação de Pearson 0,962; 0,643; 0,392; 0,309; 0,185; e 0,224; e erro total (N1/N2) 7,97/5,68; 16,22/13,93; 16,76/14,46; 31,01/28,72; 41,62/39,33; e 52,78/50,49. Para leucócitos foram: Fcalculado 1,05; 1,08; 1,28; 1,51; 3,31; e 3,06; coeficiente de correlação de Pearson: 0,995; 0,997; 0,990; 0,984; 0,869; 0,924; e erro total (N1/N2) 11,71/7,50; 12,44/8,23; 21,43/17,22; 22,96/18,76; 43,41/39,20; e 53,45/49,25. Embora alguns resultados apresentem discordância estatística, a avaliação clínica contribuiu para verificar se as diferenças resultaram em impactos clínicos significativos. O fabricante validou a estabilidade até 72 horas; no entanto, nos dados deste trabalho, até 72 horas houve muitos resultados divergentes, indicando uma perda significativa de células nas amostras. O transporte das amostras de urina com o conservante ácido bórico está aprovado para o período de até 24 horas, e para análise, até 48 horas. **Conclusão:** Para o analito hemácias, recomenda-se a análise conjunta com o resultado do pH, densidade e hemoglobina, para avaliação de hemólise.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.14775

14775 – Prevalência do papilomavírus humano de alto risco em mulheres brasileiras: dados de um laboratório clínico (2017–2024)

Bruna Borrego Perez, Marcos Felipe Silveira Souza, Julia Takahara Marini, Debora Ribeiro Ramadan, Sergio Tufik, Jussimara Monteiro Nurmberger

Associação Fundo de Incentivo à Pesquisa – Medicina Diagnóstica.

Introdução: As infecções causadas pelo papilomavírus humano (HPV) estão entre as doenças sexualmente transmissíveis mais prevalentes no mundo, podendo causar desde verrugas genitais até lesões pré-malignas, e evoluir para câncer cervical, vaginal, vulvar, anal e peniano. No Brasil, o câncer do colo do útero ocupa a terceira posição em incidência, excluídos os tumores de pele não melanoma. **Objetivo:** Analisar a frequência dos genótipos de HPV de baixo e alto risco em amostras clínicas, considerando-se a distribuição por sexo e faixa etária. **Método:** Entre janeiro de 2017 e novembro de 2024, foram analisadas 56.542 amostras de pacientes com suspeita de infecção por HPV, por meio da metodologia de captura híbrida. Foram identificados os tipos de baixo risco (6, 11, 42, 43, 44) e de alto risco (16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 59, 68). **Resultados:** Das 56.542 amostras analisadas, 32,08% (18.130) foram positivas. Dentre essas, 32,98% (5.980) apresentaram subtipos de baixo risco e 67,02% (12.150), de alto risco. A faixa etária com maior prevalência foi a de 21 a 40 anos (68,73%). Quanto ao sexo, 97,90% (17.751) das amostras positivas para HPV eram do sexo feminino. Entre as mulheres, a infecção por HPV de alto risco foi predominante, representando 67,40% (11.964/17.751) dos casos. Já entre os homens, os subtipos de HPV de baixo risco foram os mais prevalentes, correspondendo a 51,00% (193/379) dos casos. Do total de casos positivos para a presença de HPV, 98,78% foram provenientes de pacientes atendidos pelo sistema privado de saúde. **Conclusão:** Os dados deste estudo evidenciam a predominância da investigação de infecção por HPV entre mulheres, sendo prevalentes os subtipos de alto risco. Embora estudos apontem que os homens atuem como vetores de transmissão, a adesão ao diagnóstico laboratorial foi baixa (3,12%), possivelmente em razão de manifestações clínicas benignas. Os achados reforçam a necessidade de ampliar a conscientização e as estratégias de diagnóstico e prevenção para o público em geral.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.14788

14788 – Frequência genotípica das variantes C677T e A1298C do gene MTHFR em pacientes com infertilidade e perda fetal: marcadores de predisposição

Bruna Borrego Perez, Marcos Felipe Silveira Souza, Kelly de Fatima Donato, Graziele Cristina Ferreira, Jussimara Monteiro Nurmberger, Debora Ribeiro Ramadan, Sergio Tufik

Associação Fundo de Incentivo à Pesquisa – Medicina Diagnóstica.

Introdução: A infertilidade feminina é a incapacidade de alcançar uma gestação após um ano de tentativas sem o uso de contraceptivos. Uma complicação associada é o aborto de repetição, definido como a ocorrência de dois ou mais abortos consecutivos. O gene MTHFR codifica a enzima que converte 5,10-metilenotetraidrofolato em 5-metiltetraidrofolato — a forma ativa do folato. Polimorfismos, como C677T e A1298C, reduzem sua atividade, impactando o metabolismo do folato, essencial para a maturação oocitária e implantação embrionária. Níveis baixos de folato e aumento de homocisteína estão associados a abortos recorrentes e complicações gestacionais. **Objetivo:** Determinar a frequência genotípica dos polimorfismos C677T e A1298C do gene MTHFR em pacientes com infertilidade e aborto de repetição. **Método:** Foram analisadas 759 amostras de 253 pacientes do sexo feminino com dificuldade reprodutiva. O cariótipo foi realizado por bandamento G, conforme o Sistema Internacional de Nomenclatura Citogenômica Humana, e a detecção das mutações C677T e A1298C no gene MTHFR foi realizada por reação em cadeia da polimerase (PCR) em tempo real. Os critérios de inclusão foram: idade entre 21 e 50 anos, histórico de infertilidade e aborto de repetição. **Resultados:** Todas as pacientes apresentaram cariótipo normal. A frequência total de mutações, ao considerar os polimorfismos do gene MTHFR, foi de 53,75%. A mutação C677T foi observada em 37,15%, enquanto a A1298C ocorreu em 26,1%, e ambas simultaneamente em 22,13%. Apenas 14,62% não apresentaram mutações. A mutação em heterozigose foi predominante: 79,33% (C677T) e 87,70% (A1298C); e em homozigose: 20,66% (C677T) e 12,29% (A1298C). Todas as duplas mutações foram em heterozigose. A faixa etária com maior prevalência foi de 31 a 40 anos (64,82%). Nessa faixa, 70,12% tinham infertilidade e 29,88% aborto de repetição. **Conclusão:** Os resultados mostram alta frequência dos polimorfismos C677T e A1298C em mulheres com infertilidade e aborto de repetição, ressaltando a importância de considerar esses marcadores genéticos na avaliação clínica reprodutiva.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.15000

15000 – Hipovitaminose D: evolução da prevalência em pacientes do Alto Tietê entre 2013 e 2024

Stéfany de Melo Nunes, Douglas Eiji Nakashima Fortunato, Karina Minami Takagaki Kimura, Roberto Joji Chiba Kimura, José de Moura Campos Neto, Marina Reis de Moura Campos, Wagner Alves de Souza Júdice

Sancet Medicina Diagnóstica.

Introdução: A hipovitaminose D é uma condição clínica frequente, com impactos relevantes na saúde óssea, imunológica e metabólica. Sua ocorrência, mesmo em regiões de alta exposição solar, representa um desafio para a saúde pública e reforça a importância do monitoramento laboratorial e de estratégias preventivas contínuas. **Objetivo:** Avaliar a evolução da prevalência de hipovitaminose D em pacientes da região do Alto Tietê, comparando dados laboratoriais obtidos entre os anos de 2013 e 2016 com os resultados mais recentes, de 2024. **Método:** Trata-se de um estudo observacional retrospectivo, baseado na análise de 46.850 exames de vitamina D realizados entre janeiro e dezembro de 2024, em pacientes de ambos os sexos, com idades entre 0 e 99 anos. Utilizou-se o método de quimioluminescência, com ponto de corte estabelecido em <20,0 μg/mL. Os resultados foram comparados a uma base de dados contendo 57.990 exames do período de 2013 a 2016. **Resultados:** Em 2024, 12,7% dos pacientes apresentaram hipovitaminose D (n=5.961). Em comparação com os anos anteriores, observou-se uma redução expressiva da prevalência, que chegou a 85,5% em 2013 e 76% em 2014. O resultado demonstra uma mudança significativa no perfil dos níveis séricos da vitamina ao longo da última década. **Conclusão:** A redução da hipovitaminose D na população estudada aponta para o possível impacto de ações preventivas, como mudanças no estilo de vida, maior adesão à suplementação e aumento da conscientização da população. Apesar da melhora observada, a prevalência atual ainda requer atenção. O estudo destaca a importância do laboratório clínico como agente fundamental na vigilância em saúde e na construção de indicadores para políticas públicas eficazes.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.14988

14988 – Desafio dos resultados indeterminados no teste QuantiFERON-TB para o diagnóstico da tuberculose latente

Tamara Harb Roca, Erico Bandeira Verissimo, Carmen Melo Toledo, Thaís Nascimento Silva, Vanessa Severo de Lemos, Renata Calixto Santana, Carolina Santos da Silva, Alexandre Gimenes Marques, Eliane Aparecida Rosseto

Hospital Israelita Albert Einstein.

Introdução: O teste QuantiFERON-TB representa um avanço no diagnóstico da infecção latente por tuberculose (ILTB), oferecendo vantagens em relação à prova tuberculínica, principalmente pela especificidade e conveniência. Contudo, limitações, como a incapacidade de diferenciar entre ILTB e tuberculose ativa e resultados indeterminados, exigem interpretação clínico-epidemiológica cuidadosa, associada a métodos complementares e dosagem confirmatória. **Objetivo:** Avaliar a prevalência de resultados indeterminados no teste QuantiFERON-TB em pacientes de um hospital geral privado, entre 2017 e 2025. **Método:** Realizou-se estudo retrospectivo com dados de pacientes de um hospital geral privado, com solicitação médica em uma ou mais amostras para o teste. Utilizou-se o método automatizado de quimioluminescência para a detecção de IFN-γ em plasma, que identifica a resposta *in vitro* aos antígenos peptídicos associados à infecção por *Mycobacterium tuberculosis*. O sangue foi colhido em tubo de heparina lítica e distribuído nos quatro tubos específicos do ensaio, fornecendo resultados qualitativos. **Resultados:** A distribuição da população em estudo foi de 51,5% do sexo feminino e 48,5% masculino, com 90% acima de 15 anos. Foram avaliados os resultados de 5.079 pacientes entre 2017 e 2025, dos quais 4.409 (86,80%) eram negativos, 459 (9,03%) positivos e 210 (4,13%) indeterminados. O grupo indeterminado apresentou linfócitos mais baixos (800–900/μL) em comparação com os demais e menor dispersão, além da mediana de albumina reduzida (2,9–3,0 g/dL). A avaliação de seguimento, com a solicitação de mais uma dosagem, foi mais prevalente entre os resultados indeterminados (21,43%). Dos 45 casos indeterminados reavaliados, 11% converteram para positivos, 49% para negativos e 40% permaneceram indeterminados, mostrando que o reteste pode alterar o resultado inicial. **Conclusão:** A análise dos resultados indeterminados mostrou associação com linfopenia e/ou hipoalbuminemia, conforme literatura sobre possíveis interferentes. Os dados deste estudo reforçam a importância de repetir o ensaio em casos indeterminados. Entretanto, estudos prospectivos são necessários para definir o momento mais oportuno do perfil imunológico para garantir a eficácia dessa nova dosagem.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.15006

15006 – Análise da frequência do anticoagulante lúpico em testes laboratoriais: distribuição por sexo e faixa etária

Thaís Pereira da Silva, Joana Santos Gonçalves, Dayane Joseane Pitz Niemies, Gerd Richard Celestino, Giselle Dall´Cortivo, Mariano Felisberto

Laboratório Mercomax.

Introdução: O anticoagulante lúpico (LA) é um autoanticorpo associado à trombose e a distúrbios gestacionais, sendo um marcador laboratorial importante na avaliação do risco trombótico. A prevalência de resultados positivos e negativos pode variar entre os gêneros e faixas etárias, influenciando as estratégias clínicas. **Objetivo:** Analisar a frequência de resultados positivos e negativos do teste de LA realizados em um laboratório de apoio. **Método:** A metodologia do teste para LA envolve o ensaio de coagulação com o dRVV (veneno de víbora de Russell diluído) e o tempo de tromboplastina parcial para identificar a presença de anticoagulantes lúpicos em plasma coletado em citrato de sódio, observando-se o prolongamento do tempo de coagulação. Os testes foram realizados entre maio de 2024 e maio de 2025, e os resultados tabulados no Microsoft Excel®. A frequência de positividade para

LA foi estratificada por sexo e faixa etária. **Resultados:** Foram avaliados 1.405 resultados de LA, sendo 1.159 de mulheres e 246 de homens. Entre as mulheres, 47 (4,05%) apresentaram resultados positivos, enquanto 1.112 (95,95%) apresentaram resultados negativos. Nos homens, 19 (7,72%) tiveram resultados positivos e 227 (92,28%) negativos. A distribuição por faixa etária revelou que, entre os homens, há maior quantidade de resultados positivos na faixa de 21 a 30 anos (9 resultados), enquanto entre as mulheres, há maior quantidade na faixa de 31 a 40 anos (14 resultados). Além disso, a maioria dos resultados positivos ocorreu na faixa de 31 a 40 anos (18 resultados), seguida pela faixa de 21 a 30 anos (9 resultados). Esses dados indicam que, na população analisada, o resultado positivo do LA é mais frequente entre homens mais jovens. **Conclusão:** Esses achados reforçam a importância de considerar o sexo e a idade na interpretação dos resultados laboratoriais e na avaliação do risco trombótico. Estudos adicionais são necessários para compreender melhor essas diferenças e suas implicações clínicas.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.14723

14723 – Análise comparativa sobre o impacto de diferentes tipos de erro total permitido na métrica sigma em ensaios de sorologia infecciosa

Alexandre Hiroshi Utiyama, Debora Ribeiro Ramadan, Sergio Tufik, Carolina Xavier Lima Piccinini

Associação Fundo de Incentivo à Pesquisa – Medicina Diagnóstica.

Introdução: A ausência de parâmetro de referência ou método padrão-ouro para testes de sorologia infecciosa dificulta o estabelecimento da métrica sigma, pois depende do erro total permitido (ETP). **Método:** Neste estudo, foram avaliadas três abordagens para estimar o ETP baseado nas seguintes métricas: (i) controle de qualidade interno (CQI); (ii) ensaio de proficiência (EP); e (iii) valor de corte, em relação aos impactos sobre os valores da métrica sigma para cinco ensaios, processados em dois módulos de equipamento automatizado. Foram analisados cinco exames de sorologia infecciosa (Anti-HBE, Anti-HBS, Anti-HBC, HBEAg e HBSAg), processados na plataforma Roche Cobas Pro e801. Para estimar o ETP, foi calculado o (i) coeficiente de variação (CV%) combinado (*pooled*) e multiplicado por três; foi determinado o (ii) CV% mediano das últimas oito rodadas do EP; e aplicada a fórmula (iii) (média dos positivos – valor de corte)/média dos positivos. A métrica sigma foi calculada com dados de CV% e viés% obtidos com base no histórico do CQI e do EP, respectivamente, aplicando a fórmula (ETP–viés%)/CV(%). **Resultados:** Os valores de métrica sigma calculados foram: (i) 2,14 a 6,02, com 55,5% dos valores entre 3 e 4 sigma; (ii) entre 1,95 e 14,93, com 55,5% abaixo de 3 sigma; e (iii) entre 3,84 e 23,67, com 88,9% acima de 6 sigma. A escolha da metodologia para estimar o ETP influencia diretamente a eficácia do monitoramento analítico por métrica sigma em sorologia infecciosa. Neste estudo, o ETP baseado no CQI apresentou desempenho consistente e valores moderados de métrica sigma, favorecendo um controle equilibrado. O ETP derivado do EP mostrou alta variabilidade entre os níveis de controle, dificultando a definição das especificações da qualidade. Já o método baseado no valor de corte gerou métrica sigma elevada, porém com risco de superestimação do ETP. **Conclusão:** A seleção do método deve considerar a robustez da métrica sigma e a eficiência do controle analítico.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.15003

15003 – Relevância da maturidade em qualidade para o desempenho dos laboratórios clínicos

Priscila Salles, Leonichely Guimarães, Fabiana Locatelli Rui, Flavio Diego Coelli Torres, Vicente Sanderlei Milani, Mirele Themis Soares Gomes, Maria Alice Galvão Ribeiro, Jose Guilherme Menotti

Concent Sistemas.

Introdução: No cenário atual, os serviços de saúde já representam cerca de 10% do produto interno bruto brasileiro. No entanto, os laboratórios clínicos enfrentam uma transformação no mercado, onde grandes *players* (empresas) avançam pelo país e as empresas existentes precisam remodelar a gestão organizacional para maximizar seu desempenho. Logo, a maturidade em qualidade é um investimento que permite alcançar os objetivos institucionais. Para isso, o planejamento estratégico é a bússola que norteia a análise das ameaças e oportunidades, considerando fatores que vão desde o desempenho financeiro até a satisfação do cliente. **Objetivo:** Identificar a relação entre o desempenho de laboratórios clínicos que praticam o Sistema de Gestão da Qualidade (SGQ) e os que ainda não adotaram tais ferramentas. **Método:** Adotou-se uma abordagem quantitativa, baseada em questionário aplicado a 20 laboratórios clínicos de diferentes portes, distribuídos por 12 estados nacionais. A pesquisa partiu de uma natureza aplicada ao conhecimento deste assunto, com caráter descritivo, com o intuito de relatar os dados coletados e chamar atenção para a relevância do tema. **Resultados:** Observou-se que 30% dos participantes possuem acreditação laboratorial, 20% estão em processo de obtenção e outros 50% não. Comparando os que adotam as práticas do SGQ, 100% operam com o planejamento estratégico como ferramenta de gestão, em contraste com 20% dos que ainda não implementaram. Revelou-se também que 80% realizavam análise sistemática de ameaças e oportunidades, caindo para 40% entre os que não adotam o SGQ. Referente ao monitoramento do desempenho financeiro, a relação é de 60% para 50%; e o conhecimento do índice de satisfação dos clientes é de 60% para 30%. **Conclusão:** Existe uma lacuna passível de conscientização sobre a maturidade em qualidade como fator relevante no desempenho dos laboratórios clínicos, tornando plausíveis as tomadas de decisões assertivas e a sustentabilidade a longo prazo.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.14970

14970 – Full FMR1 mutation with divergent phenotypic patterns: a family case study

Karina Marinho Nascimento, Mariana Ribeiro Costa Siemann, Beatriz Martins Wolff, Eder Alencar Moura, Lissandro de Sousa Rolim, Dernival Dantas Dias Junior, Yanca Gasparini Oliveira, Leslie Domenici Kulikowski, Gleyson Francisco da Silva Carvalho

Universidade de São Paulo, Faculdade de Medicina, Hospital das Clínicas.

Introduction: Fragile X syndrome (FXS) is a genetic condition linked to the X chromosome and is the most common monogenic cause of intellectual disability and autism spectrum disorder (ASD). FXS primarily affects males (1:4000), who, being hemizygous, exhibit more severe clinical manifestations. Heterozygous females tend to show milder symptoms due to the compensatory effect of the second functional X chromosome. FXS is caused by a CGG trinucleotide (cytosine, guanine, guanine) repeat expansion in the FMR1 gene. In healthy individuals, the CGG repeat ranges from 20–40; between 56–200 represents a premutation, and>200 indicates a full mutation. This expansion leads to FMR1 gene methylation, resulting in the absence of FMRP protein production, which is responsible for the syndrome's clinical features. **Case report:** This is the case of a mother and daughter, both heterozygous for the full mutation in the FMR1 gene, displaying distinct phenotypes. The proband, born to healthy parents, presents with a severe clinical picture, including profound intellectual disability, autism spectrum disorder, drug-resistant epilepsy, and dysmorphic features. Based on her phenotype, karyotyping (46,XX) and polymerase chain reaction (PCR) with capillary electrophoresis (AmplideX Fragile X kit, Asuragen) were performed. The mother is asymptomatic, has a healthy son, experienced a pregnancy loss at age 38, and gave birth to the proband at age 40. Despite also carrying the full mutation, the absence of the phenotype in the mother may be explained by skewed X-chromosome inactivation, with preferential inactivation of the mutated copy, or by mosaicism with varying expansion levels across cells. **Conclusion:** Although both carry the full mutation, the phenotypic disparity highlights the need for further investigation, especially regarding potential additional genomic alterations in the proband. Complementary cytogenomic techniques are essential to clarify the clinical discrepancy and guide proper genetic counseling.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.15027

15027 – Standardization of high molecular weight deoxyribonucleic acid extraction for long-read sequencing: insights from a cytogenomics laboratory

Lissandro de Sousa Rolim, Yanca Gasparini Oliveira, Leslie Domenici Kulikowski, Mariana Ribeiro Costa Siemann, Beatriz Martins Wolff, Karina Marinho Nascimento, Rafaela da Silva Mendes, Eder Alencar Moura, Lucas Liro Vieira

Universidade de São Paulo, Faculdade de Medicina, Hospital das Clínicas.

Introduction: With the continuous advancement of molecular techniques, improving the quality of input deoxyribonucleic acid (DNA) has become increasingly necessary, especially in the context of long-read sequencing. To obtain long fragment reads, it is essential to have intact genetic material, as the read length can range from 10 Kb to 1 Mb, directly impacting the accuracy of the results. Thus, the effectiveness of long-read sequencing is directly dependent on the quality and structural integrity of DNA, representing a new challenge for this technology. **Method:** This study presents partial results from a project that evaluated and compared the extraction of low- and high-molecular-weight DNA from different tissue types, including peripheral blood, oral mucosa, and fibroblasts. The samples were analyzed to assess DNA integrity, extent of fragmentation, and average fragment size (in base pairs). The methodologies used included agarose gel electrophoresis and TapeStation (Agilent Technologies) analysis for assessing DNA quality, as well as fluorometric quantification using Qubit. **Results:** This study provides valuable insights into the extraction process and tests performed using distinct protocols, highlighting key findings that indicate the need for further analysis across various tissue types. **Conclusion:** The importance of obtaining high-quality DNA is emphasized for the application of emerging molecular techniques, with the primary goal being to standardize this methodology for long-read sequencing in the cytogenomics laboratory.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.14464

14464 – Consumo de substâncias psicoativas e implicações no espermograma: impactos nos parâmetros seminais

Patrícia Lobato de Almeida, Graziele Cristina Ferreira, Debora Ribeiro Ramadan, Sergio Tufik, Camila de Franca Pereira

Associação Fundo de Incentivo à Pesquisa – Medicina Diagnóstica.

Introdução: O espermograma é um exame laboratorial que avalia a quantidade e a qualidade dos espermatozoides presentes no sêmen, associando parâmetros técnicos à anamnese na investigação da infertilidade masculina. Evidências sugerem que o uso de substâncias psicoativas pode comprometer a qualidade do sêmen. **Objetivo:** Analisar o impacto de substâncias psicoativas nos parâmetros e na qualidade seminal. **Método:** Foram selecionadas 264 amostras seminais submetidas ao exame de espermograma entre outubro de 2024 e maio de 2025. Os parâmetros alterados foram determinados com base no Manual da Organização Mundial da Saúde (5ª edição) e nos critérios estabelecidos no laboratório, sendo eles: concentração espermática inferior a 15x1010/mL (oligozoospermia), motilidade progressiva a+b inferior a 58% (astenozoospermia) e morfologia com ovais normais inferior a 4% (teratozoospermia). Alguns critérios de exclusão foram adotados de acordo com a anamnese: doenças pré-existentes, uso de antibióticos, vasectomia e orquiectomia. As análises foram separadas em dois grupos: (i) usuários de sustâncias psicoativas, como nicotina, álcool, maconha, anabolizantes e cocaína (n=132); e (II) não usuários (n=132). **Resultados:** Foram analisados um total de 264 resultados de espermograma, com faixa etária prevalente entre 18 e 45 anos (90,9%). A análise dos dados mostrou que 54,5% dos usuários apresentaram concentração alterada, em comparação com 18,9% dos não usuários. De modo semelhante, a motilidade apresentou comprometimento em 47,0% dos usuários e apenas em 18,9% dos não usuários. A morfologia também mostrou essa diferença entre os grupos, com alterações presentes em 50,6% dos usuários, enquanto apenas 16,4% dos não usuários apresentaram desvios morfológicos. Entre os usuários, 105 declararam utilizar algum tipo de substância, e 27 utilizaram dois ou mais tipos concomitantemente. **Conclusão:** Considerando o uso de substâncias psicoativas como variável principal, foi possível observar diferença estatística (p<0,001) entre os grupos avaliados, o que pode impactar a qualidade seminal e a saúde reprodutiva.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.15056

15056 – Desempenho do kit comercial Policimbac® para determinação da concentração inibitória mínima de polimixina B para *Pseudomonas* sp. e *Acinetobacter baumannii*

Katia Ruschel Pilger de Oliveira, Caroline Collioni Constante, Larissa Lutz, Mariana Preussler Mott, Luana Silva Dornelles, Rodrigo Minuto Paiva, Cassia Maria Cardoso, Daniela de Souza Martins

Hospital de Clínicas de Porto Alegre.

Introdução: As bactérias não fermentadoras, como *Pseudomonas* sp. e *Acinetobacter* sp., são patógenos oportunistas frequentemente associados a infecções hospitalares graves, especialmente em pacientes imunocomprometidos. Diante do aumento da resistência a múltiplas classes de antibióticos, a polimixina B surge como uma das últimas opções de linha terapêutica. O método de microdiluição em caldo é considerado padrão-ouro pelo Comitê Brasileiro de Testes de Sensibilidade aos Antimicrobianos (BrCAST) para determinar a concentração inibitória mínima da polimixina. O Policimbac® (Probac) é um sistema comercial brasileiro para determinar a concentração inibitória mínima de polimixina B em bacilos Gram-negativos multirresistentes, incluindo *Pseudomonas* sp. e *Acinetobacter baumannii*. **Objetivo:** Avaliar o desempenho do kit comercial Policimbac® para a determinação da concentração inibitória mínima para *Pseudomonas* sp. e *A. baumannii* frente ao painel preparado internamente (*in house*) em isolados resistentes ao meropenem. **Método:** O total de 157 isolados bacterianos, provenientes de amostras clínicas, foi identificado pelo Vitek-MS (Biomeriéux). A resistência ao meropenem foi determinada pelo método disco-difusão e interpretada conforme os pontos de corte estabelecidos pelo BrCAST. O kit Policimbac® foi utilizado conforme as recomendações do fabricante. A microdiluição em caldo *in house* foi realizada de acordo com as orientações da Organização Internacional de Normalização (ISO 20776/1, 2019). **Resultados:** Foram testadas 59 amostras de *Pseudomonas* sp. nas duas metodologias. Dessas, 8 (13,3%) apresentaram erro maior — o teste indica que a bactéria é resistente, mas o método de referência mostra que é sensível — quando utilizado Policimbac®. Para os 98 isolados de *A. baumannii* testados, 23 (23,5%) amostras apresentaram erro maior com o Policimbac®. **Conclusão:** As altas taxas de erros categóricos encontradas na avaliação do kit comercial devem desencorajar fortemente o uso desse painel para os microrganismos avaliados.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.15066

15066 – Alterações no perfil de resistência antimicrobiana do *Staphylococcus aureus* após a pandemia de COVID-19

Fernanda Matsiko Inoue, Samuel Gerson Macedo Vieira, Ana Paula Lobo, Sergio Tufik, Jussimara Monteiro Nurmberger

Associação Fundo de Incentivo à Pesquisa – Medicina Diagnóstica.

Introdução: Durante a pandemia, a incidência mundial de *Staphylococcus aureus* resistente à oxacilina (ORSA) em ambiente hospitalar aumentou significativamente. **Objetivo:** Descrever o perfil de resistência antimicrobiana de *S. aureus*, comparando três diferentes períodos epidemiológicos: (I) pré-COVID-19 (2018–2019); (II) COVID-19 (2020–2021); e (III) pós-COVID-19 (2022–2023). **Método:** Foi realizada análise retrospectiva de cepas de *S. aureus* isoladas de pacientes comunitários e hospitalares, processadas em laboratório de diagnóstico clínico. A identificação bacteriana foi realizada por MALDI-TOF/MS e as concentrações inibitórias mínimas de antimicrobianos foram determinadas utilizando o sistema Vitek®. **Resultados:** Avaliou-se um total de 36.998 *S. aureus*. A frequência de *S. aureus* detectada foi de 34,4% no período I, 26,3% no período II e 39,2% no período III. Entre os sítios de isolamento, o sangue (45,7%) foi o mais frequente, seguido por secreções (14,9%), urina (10,1%), pele/tecidos moles (10,0%), ponta de cateter (4,0%) e outros. A principal faixa etária dos casos foi acima de 60 anos, representando 39,8%. Dos 36.998 isolados, 40,6% foram classificados como ORSA e 59,4% como *S. aureus* sensíveis à oxacilina (OSSA). O perfil de resistência antimicrobiana para ORSA nos períodos I, II e III analisados, respectivamente, foi: oxacilina (38,2, 40,3 e 42,8%), gentamicina (5,8, 4,5 e 11,9%), levofloxacina (64,3, 69,4 e 60,9%), eritromicina (81,1, 84,7 e 81,5%), clindamicina (70,8, 70,6 e 60,5%), e sulfametoxazol-trimetoprima (7,9, 8,8 e 10,8%). O grupo OSSA apresentou 55,6, 64,6 e 64,2% de resistência à eritromicina e 49,0, 58,8 e 56,7% à clindamicina dos três períodos analisados, respectivamente. Nenhum dos isolados de *S. aureus* apresentou resistência à vancomicina. Foi observada grande variação entre ORSA e OSSA, com a maioria dos isolados de OSSA resistente apenas à clindamicina e eritromicina. **Conclusão:** Durante e após a pandemia, observou-se um aumento na incidência de ORSA, possivelmente associado a um aumento na resistência à gentamicina e à sulfametoxazol-trimetoprima, intensificado pela pandemia.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.15067

15067 – Análise comparativa de kits ELISA para detecção do antígeno galactomanana no diagnóstico laboratorial da aspergilose

Cláudia Fideles, Ana Bernardo, Natália Saraiva, Rafaela Hidalgo Dias, Lídia Freire Abdalla Nery, Ana Paula de Castro Cantuária, Laura Bruna Pimentel Ferreira Lima, Vinicius Pichuru

EUROIMMUN Brasil.

Introdução: A detecção do antígeno galactomanana em soro e/ou lavado broncoalveolar por ensaio imunoenzimático (ELISA, *enzyme-linked immunosorbent assay*) é um dos métodos recomendados para o diagnóstico laboratorial da aspergilose. Atualmente, diferentes kits comerciais estão disponíveis, oferecendo vantagens quanto à padronização, automação e desempenho analítico. A escolha do kit para implementação na rotina laboratorial envolve critérios como sensibilidade, especificidade, custo-benefício e adaptabilidade à rotina. **Objetivo:** Realizar uma análise comparativa entre dois kits ELISA consolidados e amplamente utilizados no Brasil para a detecção de antígeno do *Aspergillus* sp. **Método:** Foram analisadas 17 amostras de soro e lavado broncoalveolar, provenientes de pacientes com suspeita clínica de aspergilose, nos kits Aspergillus Antígeno ELISA (EUROIMMUN) e em outro kit comercial. A análise quantitativa foi realizada por correlação de Pearson (r)>0,9, regressão linear (R^2)>0,9 e inclinação entre 0,75–1,25. A concordância qualitativa (positivo/negativo) foi avaliada pelo índice kappa (κ)>0,80 e intervalo de confiança

(IC) de 95%. **Resultados:** Observou-se excelente correlação (r=0,95) e linearidade (inclinação=0,92; R^2=0,90) dos resultados. Das 17 amostras, 6 foram positivas e 11 negativas no kit EUROIMMUN, enquanto 7 foram positivas e 10 negativas no kit comparado, com 94,1% de concordância qualitativa e κ=0,87, revelando excelente grau de concordância. Apenas uma amostra apresentou resultado discordante; porém, não foi realizada confirmação por método adicional. Apesar das variações inerentes às características dos testes, ambos apresentaram desempenho equivalente. **Conclusão:** O kit EUROIMMUN demonstra vantagens operacionais, como leitura semiquantitativa (razão) ou quantitativa (pg/mL), poços destacáveis, evitando perda de reação, e possibilidade de execução totalmente automatizada, configurando-se como uma ferramenta robusta e eficaz para o diagnóstico da aspergilose.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.14731

14731 – Avanços tecnológicos e aplicação de testes rápidos e automatizados pela metodologia de reação em cadeia da polimerase multiplex no auxílio do diagnóstico de meningites nosocomiais no estado do Rio de Janeiro.

Leo Freitas Correa
Neurolife Laboratórios.

Introdução: Meningites e encefalites infecciosas são condições patológicas associadas a elevadas taxas de morbidade e mortalidade, em que o exame do líquido cefalorraquiano (LCR) é fundamental para o diagnóstico. Contudo, testes convencionais no LCR, como culturas, não são rápidos e frequentemente têm baixa sensibilidade. Essas limitações estão sendo superadas por meio do desenvolvimento de testes moleculares para a detecção simultânea de agentes infecciosos. **Objetivo:** Avaliar a utilidade clínica das plataformas HS12 e FilmArray para a detecção simultânea de patógenos nosocomiais no LCR. **Método:** A seleção das amostras foi realizada consecutivamente de 2019 a 2025. As amostras de LCR coletadas foram encaminhadas ao Laboratório Neurolife, imediatamente após a punção lombar para investigação diagnóstica. O LCR foi analisado por testes convencionais e moleculares. A triagem dos painéis foi realizada conforme indicação clínica, epidemiologia e antecedentes mórbidos dos pacientes. **Resultados:** Foram analisadas 1.241 amostras de LCR. O Painel Xgen SEPSE (HS12) detectou 15 patógenos diferentes em 117 amostras de LCR. O Painel BCID (FilmArray), específico para agentes infecciosos nosocomiais, detectou 14 patógenos diferentes em 51 amostras de LCR. Além disso, esses painéis também avaliaram os genes de resistência (GR), onde 23 amostras foram identificadas com GR, sendo os marcadores mais comuns, mecA e KPC. Os patógenos e GR detectados pelos painéis mostraram boa concordância com a suspeita clínica dos pacientes e os demais achados no exame de LCR, especialmente cultura e teste de sensibilidade aos antimicrobianos. **Conclusão:** A utilização de testes rápidos PCR multiplex no LCR permitiu o diagnóstico rápido e preciso do agente etiológico em meningites nosocomiais, assim como a previsão da resistência fenotípica através da detecção de GR. Isso ocorreu antes mesmo do crescimento bacteriano, possivelmente colaborando para o início precoce do tratamento adequado e o desescalonamento de antibióticos.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.15086

15086 – Prevalência e epidemiologia dos fungos durante e após a pandemia de SARS-Cov-2: um estudo retrospectivo de cinco anos no Brasil (2020–2024)

Fernanda Matsiko Inoue, Samuel Gerson Macedo Vieira, Thais Turati, Ana Paula Lobo, Sergio Tufik, Jussimara Monteiro Nurmberger
Associação Fundo de Incentivo à Pesquisa – Medicina Diagnóstica.

Introdução: Em 2022, a Organização Mundial da Saúde publicou uma lista dos principais patógenos fúngicos causadores de doenças invasivas que representam uma ameaça à saúde pública. **Objetivo:** Este estudo teve como finalidade descrever a prevalência de cepas fúngicas em amostras laboratoriais durante um período de cinco anos (janeiro de 2020 a dezembro de 2024). **Método:** As culturas de fungos foram inoculadas em ágar Sabouraud e Mycosel e mantidas em temperatura ambiente por até duas semanas, enquanto as culturas em geral foram inoculadas em ágar sangue Columbia, Chocolate e MacConkey e mantidas a 35°C, com desvio padrão (±)1, por até 48 horas. A identificação foi realizada por espectrometria de massa. Para os fungos filamentosos, foi utilizado um protocolo interno com ácido fórmico e acetonitrila. **Resultados:** Um total de 29.990 fungos foi isolado, distribuídos entre os anos de 2020 (3.953), 2021 (6.749), 2022 (5.875), 2023 (5.981) e 2024 (7.432). A frequência dos grupos de microrganismos foi de 99,3% para leveduras (29.793) e de 0,7% para fungos dimórficos/filamentosos (197). O grupo das leveduras incluiu os gêneros *Candida* (96,4%), *Trichosporum* (2,2%), *Cryptococcus* (0,8%), *Saccharomyces* (0,2%), *Kodamaea* (0,1%), *Rhodotorula* (0,1%), entre outros. Os fungos filamentosos foram distribuídos entre 63,9% dermatófitos (*Trichophyton* spp. e *Microsporum* spp.) e 36% não dermatófitos (gêneros *Fusarium*, *Acremonium*, *Saprochaete*, *Geotrichum*, *Sporothrix*, *Purpureocillium*, *Penicillium*, *Rhizopus*, *Aspergillus*, *Neosartorya*, entre outros). Os fungos foram isolados principalmente de urina, sangue, corrimento vaginal, fezes, cultura aeróbia, cultura fúngica e outros. A maior incidência de infecção fúngica ocorreu entre mulheres, e a principal faixa etária foi acima de 50 anos. Observou-se um aumento de infecções fúngicas, especialmente por *Candida* spp., coincidindo com o início da pandemia de COVID-19. **Conclusão:** Embora a *Candida albicans* continue sendo a principal causa de candidíase invasiva, uma proporção crescente tem sido atribuída a *C. tropicalis* e *C. glabrata*, bem como a outras leveduras, como *Trichosporon asahii* e *Cryptococcus neoformans*.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.15079

15079 – Avaliação interlaboratorial da técnica de imunofluorescência indireta baseada em células para detecção de autoanticorpos anti-MuSK na miastenia gravis

Ana Flávia Justino Fêo, Gabriela Laginestra Francisco, Vanessa Vidotto Frade, Jose Fernando de Souza, Livia

Barosa Avallone, Rafaela Hidalgo, Rafaela Hidalgo, Ana Bernardo, Natália Saraiva
Diagnósticos da América S.A.

Introdução: A imunofluorescência indireta baseada em células (CBA-IFT) tem se consolidado como ferramenta diagnóstica na detecção de autoanticorpos IgG anti-MuSK, especialmente em pacientes com miastenia gravis soronegativos para anticorpos anti-receptor de acetilcolina (anti-AChR). A correta identificação desses autoanticorpos tem impacto direto na conduta clínica, visto que pacientes anti-MuSK apresentam características específicas e demandam abordagens terapêuticas diferenciadas. Entretanto, por ser um método dependente da interpretação visual, a padronização interlaboratorial é essencial para garantir sua robustez. **Objetivo:** Avaliar a concordância interlaboratorial da técnica CBA-IFT, utilizando kit comercial, em dois laboratórios clínicos brasileiros. **Método:** Foram analisadas 42 amostras de pacientes investigados para miastenia gravis, previamente triadas por enzimaimunoensaio (valor de corte: 0,40 U/mL), sendo 40 negativas e 2 positivas. As amostras positivas apresentaram concentrações elevadas (>12 U/mL), enquanto as negativas estavam abaixo de 0,22 U/mL. As amostras foram processadas com o kit Anti-MuSK (IgG) IIFT (Euroimmun), na diluição recomendada (1:10). A interpretação foi realizada por analistas diferentes, em dupla leitura cega. Realizaram-se ainda diluições seriadas das amostras positivas (1:10, 1:100 e 1:1000), utilizando tanto a solução tampão do kit quanto soro negativo como diluentes, com o objetivo de avaliar a robustez do ensaio em situações de baixa concentração de anticorpos, simulando cenários da prática laboratorial. **Conclusão:** Observou-se concordância total entre os laboratórios, tanto nas amostras puras quanto nas diluições, com taxa de concordância de 100% e índice kappa de 1,00. Apesar da limitação do pequeno número de amostras positivas, os dados demonstram excelente reprodutibilidade e robustez da CBA-IFT na detecção de anticorpos anti-MuSK, reforçando sua aplicabilidade como ferramenta diagnóstica confiável para miastenia gravis.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.15093

15093 – Painel multiparamétrico por immunoblot: ampliação da capacidade diagnóstica na investigação de autoanticorpos neuronais

Cláudia Fideles, Rafaela Hidalgo Dias, Natália Saraiva, Michel Soane, Giuliana França Teixeira Mandia Grossi
EUROIMMUN Brasil.

Introdução: A triagem por imunofluorescência indireta baseada em tecido (TBA) é amplamente utilizada na detecção de autoanticorpos associados à síndrome neurológica paraneoplásica por sua alta sensibilidade. No entanto, a interpretação dos padrões de fluorescência é complexa e subjetiva, especialmente em casos com marcação fraca ou duvidosa, o que pode levar a resultados inconclusivos. Diretrizes internacionais, como as da Sociedade Alemã de Neurologia, recomendam que a pesquisa dos autoanticorpos seja realizada por, no mínimo, dois métodos distintos e complementares, como TBA e immunoblot, realizados em paralelo. **Objetivo:** Avaliar o desempenho de um teste qualitativo multiparamétrico por immunoblot, com painel ampliado de 12 antígenos purificados para detecção de IgG, em amostras com fluorescência indeterminada ou duvidosa no TBA, destacando seu valor em relação ao painel reduzido de seis antígenos. **Método:** Foram analisadas 15 amostras de soro de pacientes com suspeita clínica de síndrome neurológica paraneoplásica, previamente classificadas como indeterminadas, sem marcação ou com padrão duvidoso no TBA, além de negativas no painel de seis antígenos. As amostras foram testadas no kit comercial EUROLINE Paraneoplastic Neurologic Syndromes 12 Ag (EUROIMMUN, Alemanha), conforme instruções do fabricante. **Resultados:** Das 15 amostras testadas, o painel de 12 antígenos revelou positividade em oito casos (53,3%), sendo: GAD (n=4), SOX1 (n=1; não detectável por TBA), SOX1 e CV2 (n=1), anfifisina (n=1) e Yo (n=1). **Conclusão:** Tais achados demonstram que o painel ampliado foi capaz de detectar autoanticorpos específicos não identificados no painel reduzido. Assim, o uso do TBA em paralelo ao immunoblot de 12 antígenos mostrou-se uma combinação valiosa na confirmação diagnóstica, reforçando a importância do uso combinado de métodos distintos e complementares na investigação de autoanticorpos neuronais, sempre correlacionados com o quadro clínico do paciente.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.15105

15105 – Impacto da troca de plataforma no teste de antígeno carcinoembrionário em um laboratório na Grande Florianópolis: implicações clínicas e comunicação no laudo laboratorial

Juliane Nunes Ocker Ribeiro, Carine Muniz Ribeiro Franzon, Lorena Machado da Rosa Gonçalves
Diagnósticos da América S.A., Laboratório Médico Santa Luzia.

Introdução: A troca de plataformas analíticas em laboratórios pode impactar a interpretação dos resultados de exames. O antígeno carcinoembrionário é um marcador tumoral crucial no monitoramento de câncer, e variações nos níveis podem influenciar decisões terapêuticas. Estudos mostram que mudanças nos métodos analíticos podem gerar discrepâncias, afetando a conduta clínica e a confiança dos profissionais de saúde nos laudos laboratoriais. **Objetivo:** Este estudo discute as implicações clínicas da troca de plataforma no teste de antígeno carcinoembrionário, enfatizando a comunicação eficaz entre o laboratório e o médico assistente, conforme a Norma 9.6 do Programa de Acreditação de Laboratórios Clínicos (PALC) da Sociedade Brasileira de Patologia Clínica/Medicina Laboratorial (SBPC/ML). **Método:** A troca de plataforma foi realizada, substituindo o Immulite i2000 (Siemens®) pelo Advia Centaur XP (Siemens®), ambos baseados em quimioluminescência. Foram analisadas 30 amostras: 10 normais e 20 com níveis alterados. A comparação de concordância incluiu a precisão dos resultados e a correspondência dos valores clínicos dos pacientes. **Resultados:** A correlação clínica entre os equipamentos foi adequada. A mudança de plataforma não gerou discrepâncias significativas nos resultados normais, mas para resultados patológicos, a correlação numérica apresentou maior variação, que resultou em uma boa concordância qualitativa (coeficiente kappa superior a 0,8). A alteração do laudo seguiu a Norma PALC, incluindo uma nota sobre a mudança de plataforma e alertando sobre a necessidade de uma avaliação cuidadosa dos pacientes em seguimento. Para resultados altos no Immulite que apresentaram queda na Centaur, foi realizada dosagem simultânea e os médicos assistentes foram informados. A troca de plataforma no teste de antígeno carcinoembrionário apresentou desafios de variabilidade para amostras patológicas, mitigados

pela comunicação eficaz com os médicos. A literatura destaca a importância de informar as alterações analíticas, assegurando que os profissionais interpretem corretamente os resultados. **Conclusão:** Este caso ilustra que a comunicação e a investigação, conforme a Norma PALC, são fundamentais para a confiança nos resultados laboratoriais.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.15082

15082 – Estudo de estabilidade do exame somatomedina C da plataforma Immulite 2000 Xpi (Siemens®)

Janaína Vilvert, Carine Ribeiro Franzon, Marina Wendwausen Soika

Grupo Diagnósticos da América S.A., Laboratório Médico Santa Luzia.

Introdução: A somatomedina C (ou IGF-1) é um hormônio produzido pelo fígado em resposta ao hormônio do crescimento e serve como um indicador da quantidade de hormônio do crescimento circulante no organismo. O exame é amplamente utilizado para avaliar problemas de crescimento em crianças e adolescentes. Uma das vantagens de sua dosagem é que seus níveis permanecem relativamente estáveis ao longo do dia, diferentemente do hormônio do crescimento, que tem variações circadianas. Assim, ele é um parâmetro mais estável e adequado para avaliar o status de crescimento do paciente. A compreensão da estabilidade do IGF-1 permite que os profissionais de saúde e os laboratórios adotem protocolos adequados de coleta, armazenamento e transporte. Isso garante que os resultados sejam confiáveis, facilitando diagnósticos precisos e monitoramento eficaz de tratamentos. **Objetivo:** Avaliar a possibilidade de estender o prazo de estabilidade além das 24 horas preconizadas na bula do kit IMMULITE® 2000 IGF-I. **Método:** Quinze amostras de soro foram selecionadas com valores dentro do intervalo de linearidade do teste e analisadas em duplicata, nos períodos de 48, 72 e 96 horas. Durante esse período, as amostras foram armazenadas em geladeira (2º a 8°C). As concentrações obtidas em até 24 horas foram utilizadas como padrão de referência, e a variação aceitável foi a imprecisão baseada na variação biológica de 7,3% (de Carmen Ricos, disponível no site da Westgard), com análise da correlação linear e testes T e F para comparação dos resultados. **Resultados:** Os resultados foram adequados em 48 horas, no qual o coeficiente de variação (CV) foi de 1,28 a 7,08% (adequado para o CV esperado) e com excelente correlação dos resultados (r)=0,99. Nas demais análises de 72 e 96 horas, os testes de correlação apresentaram resultados dentro do esperado. No entanto, várias amostras ultrapassaram o CV estabelecido, sendo oito com CV inadequado para a análise no período de 72 horas e 12 para o período de 96 horas. **Conclusão:** O prazo total de estabilidade de 48 horas é o que se mostra adequado para a rotina.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.15119

15119 – Avaliação da prevalência de alterações nos marcadores tumorais CA 15-3 e CA 125 em mulheres na Grande Florianópolis

Juliane Nunes Ocker Ribeiro, Carine Muniz Ribeiro Franzon

Grupo Diagnósticos da América S.A., Laboratório Médico Santa Luzia.

Introdução: Os marcadores tumorais CA 15-3 e CA 125 são essenciais no diagnóstico e monitoramento de cânceres de mama e ovário. O CA 15-3 é utilizado na avaliação do câncer de mama, embora suas elevações possam ocorrer em condições benignas. O CA 125 é predominante no acompanhamento de neoplasias ginecológicas, especialmente do câncer de ovário, com concentrações elevadas também observadas em doenças benignas, como endometriose e miomas. **Objetivo:** Este estudo visa avaliar a prevalência de alterações nos níveis dos marcadores CA 15-3 e CA 125 em mulheres de diferentes faixas etárias. **Método:** Trata-se de um estudo retrospectivo com análise de 6.139 exames de CA 15-3 e 9.476 de CA 125, divididos em três faixas etárias: até 40 anos, de 40 a 59 anos e 60 anos ou mais. Foram utilizados os valores de referência do fabricante Advia Centaur (Siemens®): até 32,4 U/ml para CA 15-3 e até 35,0 U/ml para CA 125. **Resultados:** Os dados demonstraram que, para o CA 15-3, até 40 anos, 472 (95%) eram resultados normais e 26 (5%) alterados. Na faixa de 40 a 59 anos (2.355 exames), 2.208 (94%) estavam normais e 147 (6%), alterados. Entre as 3.286 mulheres com 60 anos ou mais, 2.993 (91%) exames estavam normais e 293 (9%), alterados. Para o CA 125, até 40 anos, 1.313 (94%) resultado estavam normais e 87 (6%), alterados. Na faixa de 40 a 59 anos, de 3.585 pacientes, 3.312 (92%) estavam normais e 273 (8%), alterados. Entre as 4.491 mulheres com 60 anos ou mais, 4.052 (90%) estavam normais e 439 (10%), alterados. Observou-se um aumento na prevalência de alterações nos níveis de CA 15-3 e CA 125 com o avanço da idade. Os achados foram consistentes com a literatura, que indica elevações em mulheres mais velhas, especialmente após a menopausa, devido a alterações hormonais e a condições fisiológicas benignas. **Conclusão:** Embora a prevalência de alterações aumente com a idade, a interpretação deve ser cautelosa, pois esses marcadores não são específicos para o câncer e podem ser elevados por condições não malignas.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.15116

15116 – Reprodutibilidade interlaboratorial de um immunoblot multiparamétrico para anticorpos IgG contra antígenos alimentares em perfil vegetariano

Vanessa Vidotto Frade, Gabriela Laginestra Francisco, Ana Flávia Justino Fêo, José Fernando de Souza, Livia Barosa Avallone, Rafaela Hidalgo, Ana Bernardo, Natália Saraiva

Diagnósticos da América S.A.

Introdução: A crescente adoção de dietas restritivas, como o vegetarianismo, tem gerado maior demanda por exames laboratoriais direcionados a esses perfis. Nesse contexto, testes imunológicos multiparamétricos voltados para perfis alimentares específicos têm sido cada vez mais utilizados. A técnica de immunoblot permite a detecção simultânea de anticorpos IgG contra diversos antígenos alimentares. Dada a natureza semiquantitativa do méto-

do e a diversidade de alvos avaliados, a consistência dos resultados entre diferentes laboratórios é fundamental para garantir robustez analítica. **Objetivo:** Este estudo teve como propósito avaliar a precisão interlaboratorial de um teste multiparamétrico semiquantitativo por immunoblot, baseado em um perfil alimentar vegetariano, por meio da análise dos resultados obtidos em dois laboratórios clínicos. **Método:** Foram analisadas amostras de soro de sete pacientes, utilizando o kit MyFoodProfile Vegetarian Extended 1 (EUROIMMUN, Alemanha), seguindo as instruções do fabricante. O teste quantifica anticorpos IgG contra 108 antígenos alimentares, classificando os resultados em cinco classes (0 a 4) e expressando os valores em unidades relativas, exclusivamente para fins informativos. A concordância interlaboratorial foi avaliada pelo coeficiente de correlação de Spearman para os valores relativos e pelo índice kappa, para as classes. Consideraram-se aceitáveis a variação de até ±1 classe, Spearman acima de 0,90 e kappa acima de 0,80, ambos com intervalo de confiança (IC) de 95%. **Conclusão:** Apesar de algumas variações superiores a ±1 classe, não houve tendência sistemática. Observou-se excelente concordância por classes (kappa>0,80) e alta correlação quantitativa (Spearman>0,95), **Conclusão:** Conclui-se que o método apresenta elevada reprodutibilidade interlaboratorial do método, tanto na análise qualitativa quanto na quantitativa.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.15050

15050 – Do perigo à prevenção: avaliação integrada de perigos e riscos ocupacionais no laboratório clínico

Valéria Aparecida Faria, Maria Elizabete Mendes, Maria Leide Sena Badaró, Nairo Massakazu Sumita

Universidade de São Paulo, Faculdade de Medicina, Hospital das Clínicas.

Introdução: A avaliação integrada de riscos é essencial para atender às boas práticas de laboratório clínico (BPLC), garantindo segurança e qualidade. **Objetivo: I**dentificar perigos nas rotinas laboratoriais e avaliar riscos ocupacionais, com foco em prevenção e melhoria contínua. **Método:** Trata-se de um estudo descritivo com aplicação de uma lista de verificação baseada na Norma Regulamentadora (NR)-32 e o desenvolvimento da matriz de Levantamento de Perigos e Avaliação de Riscos (LPAR), abrangendo todas as fases do processo laboratorial. A avaliação foi realizada entre 2023 e 2024 em laboratório hospitalar terciário acreditado. A análise considerou: tipo/regime da atividade, perigos locais e ambientais, danos potenciais, controles existentes — equipamento de proteção coletiva (EPC), equipamento de proteção individual (EPI) e procedimentos operacionais padronizados (POPs) — e conduta em relação à segurança e à legislação vigente. A pontuação de risco foi obtida pela multiplicação dos fatores de severidade, frequência, probabilidade, comportamento e impacto estratégico. Os riscos (R) foram classificados como aceitável (R≤12) e aceitável com atenção (12<R<39) e não aceitável (R ≥ 40). **Resultados:** Foram elaboradas 18 matrizes LPAR, uma por processo. Em 2023, dez apresentaram risco "aceitável com atenção". Em 2024, todas foram reclassificadas como aceitáveis. Os principais perigos incluíram a exposição a materiais biológicos, produtos químicos, acidentes e inadequações ergonômicas. Realizou-se a revisão de 15 documentos de Segurança e Saúde Ocupacional, melhorias ergonômicas e estruturais, reforço no uso de EPIs, manutenção de EPCs, ampliação da higiene química, realização de inspeções trimestrais de SSO e gestão participativa com banco de ideias. Os treinamentos foram ampliados: o de SSO, a carga horária passou de 325 h/aula em 2023 para 390 h/aula em 2024, o de LPAR passou de 9 para 16 horas no mesmo período. **Conclusão:** A abordagem fortaleceu a prevenção de riscos e promoveu ambientes mais seguros e controlados.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.15129

15129 – Detecção de ácido trans-mucônico na urina como biomarcador de exposição ao benzeno em trabalhadores: método de cromatografia líquida com detecção por ultravioleta

Isaura Costa Benevides, Jose Eduardo Bueno, Ana Carolina Gomes Pinheiro, Celso Berilo Cidade Cavalcanti, Alessandra de Freitas Andrade, Rafael Jacomo, Lídia Freire Abdalla Nery

Sabin Diagnóstico e Saúde.

Introdução: O benzeno é um solvente carcinogênico presente em ambientes ocupacionais, como postos de combustíveis e indústrias químicas. O ácido trans-mucônico urinário é um biomarcador útil para avaliação da exposição. Este estudo avalia o desempenho de um método de dosagem por cromatografia líquida de alta eficiência com detecção por ultravioleta (CLAE-UV) no monitoramento ocupacional de benzeno. **Objetivo:** Validar um método de dosagem urinária de ácido trans-mucônico por CLAE-UV para uso na rotina laboratorial, com base em parâmetros analíticos, segundo os protocolos do Clinical and Laboratory Standards Institute (CLSI, Instituto de Normatização Clínica e Laboratorial). **Método:** Foram analisadas 35 amostras de urina de micção total com resultados conhecidos e dois níveis de controles comerciais (ChromSystems). A extração utilizou colunas BOND ELUT SAX (Agilent), condicionadas com metanol, água ultrapura e eluídas com ácido acético. Foram injetados 15 μL do eluato no sistema CLAE com detecção a 264 nm e coluna Waters SPHERISORB (4×125 mm). Os resultados foram ajustados por creatinina e expressos em μg/g. Avaliaram-se a contaminação residual (EP10-A3), a precisão (EP15-A3), a veracidade, a correlação (r) e a concordância (CCC). **Conclusão:** Não foi observada contaminação residual; os resultados alto-baixo (média=0,76 mg/L) ficaram abaixo do limite de erro (0,90 mg/L), com desvio-padrão dos baixos-baixos de ±0,30 mg/L (média=0,69 mg/L). A precisão intraensaio apresentou coeficientes de variação (CVs) de 0,97% e 1,54% e imprecisão total de 0,92% e 1,02%, dentro dos limites aceitos (CV≤10%). A veracidade indicou viés médio de -115,29 μg/g (-14,20%). A correlação entre os métodos foi excelente (r=0,995) e a concordância foi adequada (CCC=0,961). Houve 100% (35/35) de concordância clínica e 71,43% (25/35) de concordância analítica, dentro do limite de erro total de 25%. **Conclusão:** O método mostrou-se linear, livre de contaminação residual e comparável ao laboratório de referência, atendendo aos critérios de validação para uso laboratorial, com ressalva quanto ao viés proporcional, que deve ser monitorado clinicamente.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.15136

15136 – Quando o erro revela uma condição: aplicação da Árvore de Decisão de Incidentes e a descoberta de daltonismo em um laboratório clínico

Karina Tolfo Avi, Ketrin Goetz Muller
Diagnósticos da América S.A.

Introdução: A gestão de eventos adversos é fundamental para garantir a segurança do paciente em laboratórios clínicos. A adoção de uma cultura justa, aliada ao uso de ferramentas que apoiam a tomada de decisão, possibilita a identificação de causas ocultas. Essa abordagem equilibra a responsabilidade individual com as falhas sistêmicas, promovendo um ambiente de aprendizado contínuo e não punitivo. **Objetivo:** Aplicar a Árvore de Decisão de Incidentes (NPSA, National Patient Safety Agency) na análise de erros recorrentes cometidos por um colaborador. **Método:** Foram analisadas todas as retificações de laudos associadas a um mesmo analista, utilizando ferramentas como o Diagrama de Ishikawa e os 5 Porquês. Após identificar um padrão comum nas falhas, a liderança aplicou a Árvore de Decisão de Incidentes para aprofundar a análise, que culminou na identificação de uma condição de saúde não diagnosticada. **Resultados:** Apesar dos treinamentos, revisões de processos e *feedbacks* (avaliações construtivas), os erros persistiam e envolviam a percepção visual. Durante a aplicação da Árvore de Decisão, o colaborador relatou dificuldade em diferenciar cores, mencionando suspeita de daltonismo. Encaminhado à medicina do trabalho, foi diagnosticado com deuteranomalia leve, que afeta a percepção de tons amplamente utilizados em colorações laboratoriais. **Conclusão:** A cultura justa permitiu uma abordagem não punitiva, centrada em fatores humanos e sistêmicos. A ferramenta demonstrou ser eficaz na promoção da segurança do paciente e na valorização do colaborador, reforçando a importância de considerar as limitações individuais na avaliação do desempenho técnico.

Referência

NATIONAL PATIENT SAFETY AGENCY. **Incident decision tree:** information and advice on use. Londres: NPSA, 2003. Disponível em: http://www.npsa.nhs.uk/idt. Acesso em: 26 jun. 2025.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.15147

15147 – Análise comparativa da contagem de hemácias nucleadas no analisador hematológico Mindray BC6200 em sangue periférico frente à microscopia manual

Beatriz Nath Ludwig, Karina Tolfo Avi, Aline Cappellari, Ketrin Goetz Muller
Diagnósticos da América S.A.

Introdução: A contagem de hemácias nucleadas (NRBCs, nucleated red blood cells) no sangue periférico é um marcador prognóstico relevante em diversas patologias. Métodos manuais por microscopia, embora amplamente utilizados, apresentam variabilidade interobservador. Este estudo avaliou a acurácia da contagem automatizada de NRBCs pelo analisador Mindray BC-6200 (tecnologia SF Cube), comparando-a com a microscopia manual. **Objetivo:** Validar a aplicabilidade da NRBC na rotina laboratorial. **Método:** Foram analisadas 80 amostras de sangue periférico com NRBCs, coletadas entre janeiro de 2024 e junho de 2025, em um laboratório com média de 150 mil exames mensais, incluindo a demanda de um hospital pediátrico. Os esfregaços foram preparados por distensão sanguínea e corados com Wright-Giemsa no SlideInk Plus. A contagem manual foi realizada por analistas experientes, considerando o número absoluto de eritroblastos como NRBCs. Amostras com hemólise ou coágulos foram excluídas. Os resultados manuais foram comparados com a contagem do analisador automatizado Mindray BC-6200, utilizando o teste F, o teste t e a correlação de Pearson. **Resultados:** O teste F (F=1,11; valor crítico=1,69) indicou homogeneidade de variâncias entre os métodos. O teste t (t=0,6552; valor crítico=1,99) não demonstrou diferença significativa entre as médias, o que sugere equivalência entre as abordagens. A correlação de Pearson foi 0,994, acima do valor de referência (0,950), indicando forte concordância linear. **Conclusão:** Esses achados evidenciam elevada precisão e concordância da contagem automatizada de NRBCs realizada pelo Mindray BC-6200 em comparação com o método de referência, configurando-se como uma alternativa confiável que favorece a padronização, agilidade e eficiência no ambiente laboratorial. Ressalta-se, contudo, que a revisão em lâmina permanece essencial para a descrição de alterações morfológicas não detectadas pela automação.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.15061

15061 – Targeted long-read sequencing with adaptive sampling for repeat expansion disorders: a Brazilian proof-of-concept study

Mariana Ribeiro Costa Siemann, Lucas Liro Vieira, Eder Alencar Moura, Beatriz Martins Wolff, Lissandro de Sousa Rolim, Karina Marinho Nascimento, Yanca Gasparini Oliveira, Fernando Kok, Leslie Domenici Kulikowski
Universidade de São Paulo, Faculdade de Medicina, Hospital das Clínicas.

Introduction: Repeat expansion diseases (REDs) are neurological or neuromuscular conditions caused by the abnormal increase in short deoxyribonucleic acid (DNA) sequence repeats, known as short tandem repeats (STRs). These repeats, ranging from three to twelve nucleotides, are found in untranslated, coding, and intronic regions. Friedreich ataxia (FRDA; #229300) is an autosomal recessive disease caused by expansions of more than 70 GAA (guanine, adenine, adenine) repeats in intron 1 of the FXN gene. Traditional techniques, such as polymerase chain reaction (PCR) amplification and Southern blotting, often fail to reliably detect these expansions due to their length and complexity. Recently, long-read sequencing has shown promi-

sing potential to overcome the limitations of conventional approaches in investigating expanded regions. **Objective:** To validate a methodological approach in order to investigate 14 regions associated with repeat expansion diseases using long-read sequencing. **Method:** The GridION platform and the Adaptive Sampling strategy developed by Oxford Nanopore Technologies (ONT) were employed to validate a panel targeting 14 regions implicated in various REDs, including the FRDA locus. **Conclusion:** In a sample from a patient with Friedreich ataxia, previously confirmed by PCR, six reads with soft-clipped segments were detected—regions that do not perfectly align with the reference genome (hg38) but are retained in the alignment file. All soft-clipped reads began at the same position within the intronic region of FXN, corresponding to the start of the expansion. Furthermore, 1,430 'GAA' repeats were identified, which had not been previously quantified using PCR amplification technique. All other targeted regions also exhibited an average coverage of 99.99%, demonstrating the high performance of the employed strategy. These initial results suggest that ONT's Adaptive Sampling in long-read sequencing is a promising approach for detecting regions associated with REDs, allowing for accurate sizing of expansions that were previously unmeasurable.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.15158

15158 – Contagem plaquetária óptica como estratégia automatizada para redução de recoletas e avaliações manuais em pseudoplaquetopenia

Lucas de Jesus Cunha Ferreira, Camila Noronha Marques de Araújo, Pâmela Ruth Viana Figuêredo, Thúlio Furtado Theodoro

Laboratório Cedro.

Introdução: A pseudoplaquetopenia é uma ocorrência frequente nos hemogramas automatizados, levando à necessidade de revisão manual ou recoleta, o que impacta negativamente a rotina laboratorial e a experiência do paciente. **Objetivo:** Demonstrar o impacto da metodologia óptica ao reduzir intervenções manuais, evitar recoletas desnecessárias e otimizar o tempo de liberação dos resultados. **Método:** O estudo avaliou 69.317 amostras de hemograma processadas entre abril e junho de 2025, utilizando o analisador automatizado BC-6200 (Mindray). Foram obtidas 465 amostras, que cumpriram o critério de contagem plaquetária inferior a 140.000/mm³ na impedância, suspeitando-se de pseudoplaquetopenia, as quais foram reprocessadas pela metodologia óptica fluorescente. Dessas, 170 também foram submetidas à análise morfológica em lâmina corada por coloração de May-Grünwald-Giemsa para avaliação da presença de agregados plaquetários. A análise visou comparar os resultados obtidos pelas duas metodologias, além de verificar a necessidade de confecção de lâminas ou recoletas em função dos achados. **Resultados:** Das 170 lâminas analisadas, 58,82% apresentaram agregados plaquetários visíveis, confirmando pseudoplaquetopenia, e 41,18% não apresentaram agregados, mas foram reavaliadas na óptica. Em ambos os grupos, os valores das plaquetas foram corrigidos para níveis plaquetários normais. Constatou-se que a metodologia óptica é eficaz, independentemente da visibilidade de agregados em lâmina, otimizando a rotina ao evitar recoletas e confecção de lâminas desnecessárias. Além disso, das 465 amostras analisadas no total, 295 (63,45%) foram processadas automaticamente por óptica, sem necessidade de avaliação morfológica, otimizando a rotina laboratorial. Apenas duas amostras (0,43%) precisaram ser recoletadas em razão da presença de coágulo. **Conclusão:** Esses achados demonstram que a metodologia óptica reduz a necessidade de intervenção manual e recoleta, proporcionando ganho em agilidade, confiabilidade diagnóstica e satisfação do paciente.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.15162

15162 – Validação de teste molecular para detecção da mutação 35delG do gene GJB2 (Conexina 26), causadora de surdez congênita

Bruno Milhomem Pilati Rodrigues, Miguel de Souza Andrade, Thais Lima de Sena, Maria Cecília Caixeta, Rafael Correa, Ethiane Rozo, Lara Franciele Ribeiro Velasco, Rafael Henriques Jácomo, Lídia Freire Abdalla Nery

Laboratório Sabin Diagnóstico e Saúde, Setor de Biologia Molecular.

Introdução: A surdez é o déficit sensorial mais comum em humanos, sendo de etiologia genética em cerca de metade dos casos. Mutações que afetam os genes codificantes de conexinas são causas frequentes desse déficit sensorial. A deleção de uma guanina na posição 35 do gene GJB2 (35delG), codificante da conexina 26, é a mais comum em diversas populações, podendo causar surdez quando presente em homozigose ou heterozigose composta com outras mutações. A triagem neonatal permite a detecção precoce dessa mutação, sendo importante para o aconselhamento genético e familiar. **Objetivo:** Validar um teste molecular por reação em cadeia da polimerase quantitativa (qPCR) para a detecção da mutação 35delG no gene GJB2 em ácido desoxirribonucleico (DNA) extraído de sangue em papel-filtro para triagem neonatal. **Método:** Vinte e duas amostras de sangue em papel-filtro coletadas de recém-nascidos foram submetidas à extração de DNA por protocolo adaptado, utilizando o kit Maxwell® RSC Blood DNA. Reações de qPCR alelo-específico foram realizadas utilizando SYBR Green e *primers* (iniciadores) adaptados da literatura. A análise foi realizada por meio da variação do ciclo de quantificação (Cq) entre as reações específicas para o alelo selvagem e mutado. Avaliou-se a concordância positiva e negativa com resultados de laboratório independente e por sequenciamento Sanger. A precisão foi avaliada por meio de testes de repetibilidade e reprodutibilidade. **Resultados:** Os parâmetros otimizados de processamento, extração e purificação de ácidos nucleicos resultaram na obtenção de DNA na concentração média de 10,9 ng/µl. Foi definida a concentração mínima de DNA para execução do teste em 2,5 ng/µl. Observou-se concordância positiva de 100% (1/22) e negativa de 100% (21/22) com os métodos comparativos. O ensaio demonstrou 100% de concordância genotípica nos testes de replicabilidade entre corridas. **Conclusão:** O método testado, baseado em qPCR alelo específica, utilizando a química de SYBR green, apresenta baixo custo e alto desempenho para detecção da mutação 35delG do gene GJB2.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.15176

15176 – Uso racional de exames laboratoriais na atenção primária à saúde: experiência de um serviço privado

Ana Gabriela Magalhães Gomes de Oliveira, Guilherme Ferreira de Oliveira, Lídia Freire Abdalla Nery, Leonardo Fabrício Damambre Diniz Abreu
Sabin.

Introdução: Segundo a Organização Mundial da Saúde, a Atenção Primária à Saúde (APS) é a estratégia mais inclusiva, equitativa, econômica e eficiente para promover a saúde das populações. Nesse cenário, os exames laboratoriais desempenham um papel fundamental como ferramentas diagnósticas, preventivas e de monitoramento. Contudo, é imprescindível promover o seu uso racional. **Método:** Uma empresa com forte atuação em medicina diagnóstica desenvolveu um novo modelo de atendimento, focado em resolutividade, acolhimento e tecnologia para otimizar o cuidado à saúde. Presente em diversas regiões do Brasil, emprega equipes multidisciplinares que operam com linhas clínicas estruturadas. Essa abordagem padroniza exames, priorizando evidência científica, impacto clínico, diretrizes nacionais e internacionais, custo-efetividade, acessibilidade laboratorial e geração de dados para gestão. **Resultados:** De janeiro a abril de 2025, foram atendidos 11.038 pacientes em 16.916 consultas. Esses atendimentos originaram 120.950 exames, com uma média de 7,15 exames por consulta e 10,95 por paciente. Segundo dados da Agência Nacional de Saúde Suplementar (ANS), são realizados, em média, 23,4 exames por cliente, por ano, incluindo exames de alta complexidade que não fazem parte do escopo típico da Atenção Primária. No entanto, o resultado desse estudo apresenta uma taxa média de encaminhamento de apenas 10,5%, compatível com a expectativa de que a APS seja resolutiva em 80 a 90% das demandas, justificando a comparação com a média da ANS. Diante disso, reforça-se a importância do uso racional dos exames na APS, orientado por protocolos clínicos bem estruturados. Um dado que evidencia essa prática é que 95,8% dos exames solicitados permaneceram dentro do pacote padronizado de 82 exames disponíveis. **Conclusão:** Os resultados demonstram que a padronização e o uso racional de exames na APS, guiados por protocolos clínicos, reduzem significativamente a quantidade de exames por paciente, mantendo a resolutividade do cuidado. Essa abordagem otimiza recursos, fortalecendo a sustentabilidade do sistema de saúde.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.15181

15181 – Os níveis de não-HDL e apolipoproteína B refletem melhor o risco de doenças cardiovasculares do que os parâmetros tradicionais do perfil lipídico básico?

Marcia Cristina Feres, Flavia Maria Correa Cristaldi, Thais Basseto, Debora Ribeiro Ramadan-Boscolo, Sergio Tufik
Associação Fundo de Incentivo a Pesquisa.

Introdução: O colesterol de lipoproteína de baixa densidade (LDL) continua sendo o alvo principal, enquanto a apolipoproteína B (ApoB) e o colesterol de lipoproteínas de não alta densidade (não-HDL) são alvos secundários. Alguns estudos indicam que pacientes tratados para o LDL alto apresentaram sem riscos para doenças cardiovasculares (RCV), enquanto os parâmetros ApoB e não-HDL continuaram indicando RCV, mesmo após tratamento. Esses estudos defendem a importância da inclusão desses parâmetros em um perfil lipídico básico para tratamento e prevenção. **Objetivo:** Analisar os níveis de não-HDL e ApoB em comparação com os níveis de colesterol-LDL na identificação de índices de RCV. **Método:** Foram avaliados 142 exames solicitados para perfil lipídico na rotina de um laboratório em São Paulo, Brasil. Uma vez que o foco do projeto é RCV, os níveis de lipídeos/proteínas foram classificados segundo as referências de diretrizes internacionais. Divididos em dois grupos, pacientes normolipidêmicos (n=77) e pacientes dislipidêmicos (n=55), foram aplicados testes de correlação (Spearman) e de concordância (Kappa) para analisar o não-HDL em relação aos parâmetros de LDL dosado, calculado e ApoB. **Resultados:** O valor de não-HDL mostrou correlação positiva com os valores de LDL dosado, LDL calculado e ApoB ($p<0,001$) para o grupo de normolipidêmicos, indicando que quanto maior o valor de não-HDL, maior o valor desses outros parâmetros. Houve concordância entre a classificação de RCV com base no não-HDL e os valores de LDL, tanto calculado quanto dosado. Isso indica similaridade entre os pacientes com RCV para esses parâmetros. No grupo de dislipidêmicos, os valores de não-HDL apresentaram correlação significativa com os valores de LDL calculado ($p<0,001$), dosado ($p=0,004$) e ApoB ($p<0,001$). Entretanto, em relação à concordância, o RCV para não-HDL somente foi significante para LDL dosado (75,5%; $p=0,005$) e calculado (72,0%; $p<0,001$). **Conclusão:** O não-HDL e ApoB acrescentaram informações sobre RCV independentemente dos outros parâmetros.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.15193

15193 – Prevenção de acidentes e uso correto de equipamentos de proteção individual em laboratório de análises clínicas

Cristiane Regina Oliveira Barbosa, Thais Cassia de Lima Santos, Gabriela Miani Cialfi, Edivaldo de Souza, Karina Minami Takagaki Kimura, Roberto Joji Chiba Kimura, José de Moura Campos Neto, Marina Reis de Moura Campos
Sancet Medicina Diagnóstica.

Introdução: Ambientes laboratoriais exigem rigor na gestão de riscos ocupacionais, especialmente em razão da exposição a agentes biológicos e do alto volume de atendimentos. O uso adequado de equipamentos de proteção individual (EPIs) e a cultura de segurança são essenciais para a integridade dos profissionais e a qualidade dos serviços. **Objetivo:** Apresentar os resultados de um projeto de prevenção de acidentes, com foco no uso correto de EPIs e na participação ativa dos colaboradores na promoção de um ambiente mais seguro. **Método:** As ações foram desenvolvidas em um laboratório de análises clínicas ao longo de 2024. A estratégia incluiu campanhas educativas, treinamentos periódicos sobre segurança e EPIs, fiscalização do cumprimento das normas e atuação efetiva da Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA), com inspeções e palestras. Foi realizada análise comparativa entre dois períodos: pré-CIPA (janeiro a maio de 2024),

com 62.480 atendimentos e 5 acidentes, e pós-CIPA (junho a dezembro de 2024), com 69.931 atendimentos e 1 acidente. As taxas foram padronizadas por 1.000 atendimentos para permitir comparabilidade. **Resultados:** Verificou-se redução de 82,5% na taxa de acidentes (de 0,08 para 0,014 por 1.000 atendimentos) após a implantação das ações. Observou-se também maior adesão ao uso correto de EPIs e aumento na identificação e relato de situações de risco. A mobilização dos profissionais, associada ao trabalho contínuo da CIPA, promoveu mudança cultural significativa, fortalecendo a percepção de risco e a adoção de comportamentos preventivos. **Conclusão:** A integração entre equipes, a capacitação contínua e a comunicação efetiva são pilares para ambientes laboratoriais mais seguros e alinhados às boas práticas de biossegurança.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.15194

15194 – Glicemia de jejum, glicemia pós-prandial, hemoglobina glicada e glicose média estimada dos pacientes atendidos em um hospital universitário entre 2020 e 2024

Isadora Pizzatto Roman, Monica Tereza Suldofski, Vinicius Soares de Araujo, Debora Borges Menin, Luana Thaise Miranda, Monise Caroline Capelin, Rodrigo Torres Takaes, Paulino Yassuda Filho

Universidade Estadual do Oeste do Paraná.

Introdução: A monitorização regular dos níveis de glicose é fundamental para a avaliação metabólica e o acompanhamento da saúde de pacientes com diferentes perfis, com ou sem diagnóstico prévio de distúrbios glicêmicos. Medir a glicemia de jejum (GJ), a glicemia pós-prandial (GPP) e a hemoglobina glicada (A1C) permite uma análise ampla dos níveis glicêmicos em diferentes momentos fisiológicos, além de possibilitar o cálculo da glicose média estimada (GME). Avaliar a correlação entre esses parâmetros contribui para compreender a dinâmica glicêmica e apoiar decisões clínicas em diferentes cenários. **Objetivo:** Correlacionar os testes de glicemia utilizados no controle glicêmico de pacientes atendidos em um hospital universitário. **Método:** Foram avaliadas a GJ, a GPP e a GME de pacientes atendidos de janeiro de 2020 a dezembro de 2024. A glicose e a A1C foram dosadas no equipamento VITROS® 5600 (QuidelOrtho®, San Diego, California, EUA). Os valores de A1C foram convertidos em GME por meio da equação GME= 8,7xA1C-46,7. A análise estatística foi conduzida com o auxílio das ferramentas Microsoft Excel® e Python® para avaliar as correlações entre os parâmetros. **Resultados:** Entre os 41 pacientes avaliados, 13 (31,7%) eram homens e 28 (68,3%) eram mulheres. As médias da GJ foram de 159,7 mg/dL para os homens e 131,5 mg/dL para as mulheres. As médias da GPP foram de 166,8 mg/dL nos homens e 153,2 mg/dL nas mulheres. As médias da GME foram de 142,15 mg/dL para os homens e 149,2 mg/dL para as mulheres. A análise estatística demonstrou uma correlação entre GJ e GME, de 0,97 nos homens e 0,93 nas mulheres. Entre a GPP e a GME, a correlação foi de 0,97 nos homens e 0,73 nas mulheres. **Conclusão:** Os resultados evidenciaram forte correlação entre GJ, GPP e GME, com maior associação observada na GJ. O estudo reforça a importância de monitorar diferentes parâmetros para uma avaliação mais completa do perfil glicêmico dos pacientes.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.15210

15210 – Avaliação do uso da troponina I de alta sensibilidade: uma abordagem quantitativa em ambiente hospitalar especializado em cardiologia

Vinícius Soares de Araújo, Isadora Pizzatto Roman, Rodrigo Ayres Torres Takaes, Monise Caroline Capelin, Débora Borges Menin, Luana Thaise de Miranda, Paulino Yassuda Filho, Monica Tereza Suldofski

Hospital Universitário do Oeste do Paraná.

Introdução: O exame de troponina I de alta sensibilidade (hs-cTnI) é amplamente utilizado para detectar lesões miocárdicas, sendo o principal marcador no diagnóstico de infarto agudo do miocárdio. No entanto, seu uso indiscriminado em contextos clínicos inadequados tem gerado preocupações, como diagnósticos incorretos, internações desnecessárias, uso excessivo de recursos, aumento de custos hospitalares e influência negativa no fluxo de manejo dos pacientes. **Objetivo:** Analisar o número de exames de hs-cTnI realizados entre novembro de 2024 e março de 2025 em um hospital especializado em cardiologia, avaliar seus resultados e identificar usos inadequados do teste. **Método:** Trata-se de um estudo observacional, retrospectivo e quantitativo, com base nos dados extraídos do sistema hospitalar Philips Tasy. Foram incluídos 1.050 exames, classificados segundo o valor de referência descrito pelo fabricante (percentil 99). **Resultados:** Da amostra, 637 (60,67%) eram pacientes do sexo masculino e 413 (39,3%) do sexo feminino. Ainda, entre o total de exames, 331 (31,5%) estavam dentro da faixa de referência e 719 (68,5%) apresentaram níveis elevados. Concluiu-se que a maioria das solicitações estava associada a alterações significativas, com correlação clínica relevante para doenças cardíacas. **Conclusão:** Embora uma grande proporção de exames tenha apresentado resultados com significado clínico, permanece necessária a padronização da solicitação por meio de protocolos clínico-laboratoriais rigorosos, que devem se basear em evidências sólidas para garantir o uso adequado do exame, principalmente em setores de alta demanda, como o pronto-socorro. Isso pode evitar exames desnecessários, reduzir custos e melhorar a tomada de decisões médicas.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.15225

15225 – Estimativa da incerteza de medição do mensurando tacrolimus por abordagem *top-down*: uma alternativa prática

João Fernandes Junior

AFIP.

Introdução: A estimativa da incerteza de medição constitui novo requisito do Programa de Acreditação de Laboratórios Clínicos (PALC) 2025 e está alinhada às diretrizes internacionais ISO 15189:2015 e ISQua 5ª Edição. A determinação da incerteza na dosagem de imunossupressores, como o tacrolimus, é relevante, pois pequenas variações analíticas podem influenciar as decisões terapêuticas, aumentando a confiabilidade e o valor clínico dos resultados laboratoriais. Para

essa avaliação, existem duas abordagens principais: a *bottom-up* (de baixo para cima), que quantifica detalhadamente todas as fontes individuais de incerteza; e a *top-down* (de cima para baixo), baseada na análise empírica do desempenho global do sistema, utilizando dados rotineiros do laboratório. Esta última se fundamenta em informações reais obtidas no ambiente laboratorial, alinhando-se às diretrizes normativas e científicas vigentes. **Objetivo:** Este trabalho visa demonstrar a aplicabilidade da abordagem *top-down* na estimativa da incerteza de medição do analito tacrolimus, com base em dados rotineiros do laboratório. A proposta apresenta uma metodologia inicial, prática e alinhada às exigências normativas. **Método:** Aplicou-se a abordagem *top-down* usando dados anuais do Controle Interno da Qualidade, com 12 medidas mensais de coeficiente de variação por nível de controle, e dados do Controle Externo da Qualidade, com medições trimestrais. **Resultados:** A incerteza combinada estimada foi de 6,37% e a incerteza expandida (k=2), de 12,74%. Os resultados obtidos demonstram forte alinhamento com os valores publicados na literatura, em que os autores compararam três estratégias *top-down* para o tacrolimus, obtendo incertezas entre 11,8 e 13,2%. **Conclusão:** A simplicidade e robustez da abordagem *top--down*, aliadas à sua aderência à rotina laboratorial, justificam sua adoção como um método confiável para mensurandos críticos como imunossupressores.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.15219

15219 – Leucemia mieloide crônica: relato de caso

Patrícia Cavalcante Araujo França, Nayara de Oliveira Borba Sobral, Lídia Freire Abdalla Nery, Cyra Mesquita de Araujo, Bruno Oliveira Barreto, Isabela de Oliveira Moura

Sabin Diagnóstico e Saúde.

Introdução: A leucemia mieloide crônica é uma desordem mieloproliferativa caracterizada pela presença de uma mutação genética adquirida que afeta as células-tronco hematopoiéticas. Essa mutação resulta na produção excessiva de glóbulos brancos imaturos, levando ao acúmulo dessas células na medula óssea e no sangue. O presente artigo teve como objetivo relatar o caso de uma paciente com leucemia mieloide crônica. Os dados foram obtidos de um banco de dados sem identificação individual, com dispensa de tramitação pelo sistema do Comitê de Ética em Pesquisa/Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CEP/CONEP), Art. 1º, item V, Resolução nº 510/2016. **Relato de caso:** Paciente de 27 anos teve amostra de medula óssea coletada para a realização dos exames de imunofenotipagem de células hematopoiéticas por citometria de fluxo. Coletou-se, ainda, sangue periférico para realização do teste quantitativo para a detecção dos transcritos da fusão gênica BCR:ABL1. **Conclusão:** Na amostra analisada, foram identificadas as seguintes populações celulares: eritroblastos (1,2%), basófilos (8,9%), outros granulócitos (64,6%), monócitos (0,1%) e blastos (24%). A série granulocítica apresentava retardo de maturação para mielócitos e metamielócitos, além de assincronia de maturação entre CD13/CD16, CD13/CD11b e CD16/CD11b. A série eritrocítica estava hipocelular. Foram identificadas duas populações de blastos. A maior delas, que correspondia a 21% das células analisadas, apresentava complexidade intermediária e expressava CD7, CD11b, CD18, CD33 (forte), CD34, CD38 (heterogêneo), CD44, CD45 (fraco), CD96, CD123 e HLA-DR, sem expressão de CD13. A menor delas, que correspondia a 3% das células analisadas, apresentava complexidade intermediária e expressava CD7, CD13, CD18, CD33, CD34, CD38 (forte), CD44, CD45 (fraco), CD96, CD117, CD123 e HLA-DR. O estudo imunofenotípico evidencia o aspirado de medula óssea com basofilia, leucocitose relativa e 24% de blastos mieloides. O teste quantitativo para detecção dos transcritos da fusão gênica BCR:ABL1 no sangue periférico detectou a presença do transcrito e13a2-e14a2(p210), confirmando a suspeita clínica de leucemia mieloide crônica.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.15226

15226 – Perfil sorológico de infecções TORCH em crianças na Grande Florianópolis: estudo retrospectivo de cinco anos

Maraisa Bruna Balestrin Lucas, Carine Muniz Ribeiro Franzon

Grupo Diagnósticos da América S.A., Laboratório Médico Santa Luzia.

Introdução: A incidência de infecções virais em crianças pode variar conforme fatores como região, acesso a serviços de saúde, condições socioeconômicas e hábitos de higiene, sendo fundamental para a formulação de políticas de saúde pública. **Objetivo:** Este estudo teve como finalidade analisar a prevalência sorológica de infecções agudas por TORCH — acrônimo que engloba doenças como toxoplasmose, rubéola e citomegalovírus (CMV) — em crianças de 1–12 anos na Grande Florianópolis, no período de 2020 a 2025, utilizando testes IgM nas plataformas VIDAS e ARCHITECT. **Método:** Realizou-se um estudo retrospectivo com dados de 22.200 testes IgM (19.150 para CMV, 2.859 para toxoplasmose e 191 para rubéola), os quais foram categorizados como reagentes, não reagentes e inconclusivos. A análise foi descritiva, calculando as proporções por patógeno e plataforma. Não houve necessidade de aprovação ética, uma vez que foram utilizados dados anonimizados. **Resultados:** Dos 19.150 testes para CMV IgM, 77 (0,40%) apresentaram resultados reagentes, 19.057 (99,51%) não reagentes e 16 (0,08%) inconclusivos. Em relação à toxoplasmose IgM, de 2.859 testes realizados, 45 (1,57%) foram reagentes, 2.813 (98,39%) não reagentes e 1 (0,03%) inconclusivo. Para rubéola IgM, dos 191 testes, não houve resultados reagentes, 187 (97,91%) foram não reagentes e 4 (2,09%) inconclusivos. O equipamento ARCHITECT processou um total de 20.484 testes, superando o VIDAS, que processou 1.716. Contudo, o VIDAS demonstrou uma taxa maior de resultados reagentes: 2,71% para CMV, em comparação com 0,22% do ARCHITECT, e 4,90% para toxoplasmose, em contraste com 1,11%. **Conclusão:** A baixa prevalência de resultados reagentes sugere uma circulação limitada de infecções agudas na região, destacando o sucesso dos programas de vacinação, evidenciado pela ausência de rubéola IgM. Além disso, as disparidades observadas entre as plataformas indicam que o sistema VIDAS pode oferecer maior sensibilidade, reforçando a necessidade de revisões contínuas nas metodologias de diagnóstico para garantir a precisão e a eficácia no monitoramento de infecções.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.15229

15229 – Viabilidade de centrifugação única em amostras para testes de coagulação

Leila Brochi, Mirela de Aparecida Velho Feistauer, Daniela Cristina Lima Oliveira, Ricardo Marques Brugger, Daniane Grando Remor Canali

Diagnósticos da América S.A.

Introdução: A obtenção de plasma pobre em plaquetas é essencial para garantir a precisão dos testes laboratoriais de coagulação. Tradicionalmen-

te, utiliza-se a dupla centrifugação de amostras com citrato para remover plaquetas, a fim de evitar interferências nos resultados. Entretanto, o uso de tubos secundários, de dupla centrifugação e de reetiquetagem aumenta os custos e os riscos de erros de identificação, o que impacta a segurança do paciente e a Meta 1 da Organização Mundial da Saúde. **Objetivo:** Avaliar a viabilidade da eliminação da dupla centrifugação e da reetiquetagem, utilizando tubos primários com citrato de sódio e o dispositivo de separação Seraplás (Sarstedt®). **Método:** Foram recrutados 80 voluntários saudáveis, mediante a assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido. Para cada participante, coletaram-se amostras em dois tubos: tubo padrão da rotina (Grupo 1) e tubo teste com Seraplás (Grupo 2). Os dois grupos foram submetidos à centrifugação por 15 minutos a 2000 RCF. No Grupo 1, após a primeira centrifugação, o plasma foi transferido para um novo tubo, centrifugado novamente e transferido para o tubo de transporte, que foi então congelado. No Grupo 2, após a centrifugação única, foi inserido o Seraplás, e o tubo foi congelado. As amostras foram descongeladas em banho-maria a 37°C por 30 minutos e analisadas no analisador BC-6800 (Mindray®), utilizando a metodologia de impedância para a contagem plaquetária. **Resultados:** Os resultados mostraram que todas as amostras de ambos os grupos apresentaram contagem de plaquetas inferior a 10.000/mm^3, indicando plasma pobre em plaquetas adequado. **Conclusão:** A centrifugação única com o uso do Seraplás é eficaz na obtenção de plasma pobre em plaquetas, podendo substituir a dupla centrifugação. A adoção dessa prática reduz custos, manipulações e riscos de identificação incorreta, promovendo maior segurança para o paciente.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.15246

15246 – Neutrófilos com inclusões intra e extra celulares sugestivas de bactérias em paciente com pneumonia necrotizante: relato de caso

Leticia Rodrigues Meneses, Carla Eduarda Macedo Gonzaga, Leila Jaldim Borracha Gonçalves, Patrícia Aparecida Ferreira Oliveira, Fernanda Miranda Lima, Nelson Medeiros Junior, Valter Batista Duo Filho, Regina Mengroni Ferreira Souza

Universidade de São Paulo, Faculdade de Medicina, Hospital das Clínicas.

Introdução: A pneumonia necrotizante é uma complicação rara e grave da pneumonia bacteriana, caracterizada por liquefação e necrose do tecido pulmonar, comumente associada a patógenos como *Streptococcus pneumoniae, Staphylococcus aureus* e *Pseudomonas aeruginosa*. O quadro clínico inclui início súbito de sintomas, como febre, tosse produtiva, insuficiência respiratória, e evolução para sepse e empiema. **Relato de caso:** Trata-se de uma mulher de 34 anos, natural de São Paulo, com diagnóstico recente de vírus da imunodeficiência humana (HIV), em fase da síndrome da imunodeficiência adquirida (AIDS), com carga viral de 629.000 cópias/mL. A paciente deu entrada no pronto-socorro em janeiro de 2025 com desorientação, sendo diagnosticada com neurossífilis e, posteriormente, entubada por insuficiência respiratória secundária à pneumonia necrotizante, complicada por empiema. A cultura de líquido pleural revelou infecção por *Klebsiella pneumoniae carbapenemase*, *Acinetobacter baumannii* e *Pseudomonas aeruginosa*. Foi iniciado o tratamento com ceftazidima, avibactam e linezolida. A paciente apresentou quadro compatível com a síndrome de DRESS (reação a medicamento com eosinofilia e sintomas sistêmicos), com anemia grave (hemácias 1,78 milhões/mm^3; hematócrito 16,8%; hemoglobina 5,3 g/dL), plaquetopenia (plaquetas 85 mil/mm^3) e alterações morfológicas sugestivas de toxicidade hematológica, incluindo granulações tóxicas, neutrófilos hipersegmentados, vacuolização citoplasmática e presença de formas intra e extracelulares sugestivas de bactérias, o que levou à suspensão do tratamento e à realização de transfusão sanguínea. Com melhora clínica e negativação da cultura pleural, permaneceu em observação por um mês e recebeu alta em março, com parâmetros hematológicos compatíveis com o estado imunossuprimido associado ao HIV/AIDS. **Conclusão:** O caso destaca a complexidade da pneumonia necrotizante em pacientes imunocomprometidos, os desafios terapêuticos diante de infecções por patógenos multirresistentes e os riscos de reações adversas graves, como a síndrome de DRESS. Além disso, destacam-se as alterações morfológicas encontradas no sangue da paciente, exemplificando de modo claro a apresentação da pneumonia necrotizante como sepse, pela presença das inclusões sugestivas de bactérias no interior dos neutrófilos e ao longo da lâmina do paciente.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.15255

15255 – Leucemia linfoblástica aguda B Filadélfia negativa em paciente jovem adulta: relato de caso

Leticia Rodrigues Meneses, Leila Jaldim Borracha Gonçalves, Patrícia Aparecida Ferreira Oliveira, Francielli Castor Menezes, Nelson Medeiros Junior, Fernanda Miranda Lima, Valter Batista Duo Filho

Universidade de São Paulo, Faculdade de Medicina, Hospital das Clínicas.

Introdução: A leucemia linfoblástica aguda de células B (LLA-B) é um subtipo de LLA caracterizada pela proliferação descontrolada de linfoblastos imaturos, que pode ou não estar associada à mutação do gene BCR-ABL1 (cromossomo Filadélfia), provocando a substituição da medula óssea normal por blastos. Esse tipo de leucemia é mais frequente em crianças, podendo causar falência medular, anemia, sintomas B, trombocitopenia ou neutropenia decorrente de infecções. **Relato de caso:** Mulher de 21 anos, deu entrada no pronto-socorro no início de abril de 2025, apresentando sintomas B, cansaço, fraqueza e dispneia. O hemograma inicial revelou anisocitose, anemia severa (hemácias 1,45 milhões/mm^3; hematócrito 14,5%; hemoglobina 4,3 g/dL); leucocitose (121.910/mm^3); segmentados 5,5% (6.700/mm^3); linfócitos 4,3% (5.240/mm^3); monócitos 0,6% (0,731/mm^3); blastos com morfologia característica (alta relação núcleo-citoplasma, cromatina frouxa, presença de nucléolos) 89,6% (109.260/mm^3); e plaquetas 198.000/mm^3. Testes moleculares indicaram que a paciente era BCR-ABL Filadélfia negativo. A imunofenotipagem confirmou o diagnóstico de leucemia linfoblástica aguda B, com expressão de marcadores CD58 e CD81; marcadores B CD10, CD19 e CD22; e marcadores de imaturidade CD34, CD38 e HLA-DR. A paciente estável, quando em leito de enfermaria, recebeu corticoides por oito dias até iniciar a quimioterapia. Novo hemogra-

ma no final de abril revelou: hemoglobina 7,6 g/dL; leucócitos 4.390/mm^3; segmentados 1.200/mm^3; linfócitos 3.100/mm^3; plaquetas 140.000/mm^3 e ausência de blastos. **Conclusão:** A ausência da mutação BCR-ABL, associada à idade e à resposta inicial ao tratamento, indica um prognóstico mais favorável, sugerindo potencial para remissão com a terapia adequada. Também destaca a taxa de resposta positiva dessa variante em pacientes jovens. Este caso enfatiza a importância do diagnóstico precoce, da avaliação morfológica, imunofenotípica e molecular para a correta identificação e escolha terapêutica da doença, além da necessidade de monitoramento, mesmo em contextos de resposta inicial satisfatória.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.15264

15264 – Transformação rara de trombocitemia essencial em leucemia linfoide aguda T: relato de caso

Leticia Rodrigues Meneses, Leila Jaldim Borracha Gonçalves, Patrícia Aparecida Ferreira Oliveira, Francielli Castor Menezes, Nelson Medeiros Junior, Fernanda Miranda Lima, Valter Batista Duo Filho

Universidade de São Paulo, Faculdade de Medicina, Hospital das Clínicas.

Introdução: A trombocitemia essencial (TE) é uma neoplasia mieloproliferativa crônica caracterizada pela proliferação clonal da linhagem megacariocítica, resultando em hiperplasia megacariocítica, trombocitose e risco trombótico e hemorrágico. A TE está associada às mutações JAK2, CALR e MPL, que podem favorecer a progressão para mielofibrose (10% dos casos) ou leucemia aguda (extremamente rara). **Relato de caso:** Trata-se de uma paciente do sexo feminino, de 68 anos, residente em São Paulo, em seguimento desde 2014 após diagnóstico de TE grave. Exames iniciais revelaram trombocitose (962.000/mm^3), eritrograma (5,73 milhões/mm^3), leucograma (8.400/mm^3), tempo de protrombina discretamente aumentado (13,5 segundos / razão normalizada internacional 1,04) e mutação JAK2 heterozigótica. Em 2023, a paciente desenvolveu poliglobulia, sendo indicada sangria terapêutica. No final de 2024, o hemograma evidenciou anisocitose, neutrófilos hipersegmentados e vacuolizados, eritrograma normal (5,45 milhões/mm^3), hematócrito de 47,8%, leucocitose (13.960/mm^3) e segmentados (84%, 11,730/mm^3). No início de 2025, novo hemograma mostrou 96% de blastos (18.600/mm^3), leucocitose (19.340/mm^3), anemia (hemoglobina 8,6g/dL; hematócrito 25,8%; hemácias 2,99 milhões/mm^3) e plaquetopenia (24.000/mm^3). A imunofenotipagem confirmou a transformação para leucemia linfoblástica aguda T (LLA-T) — subtipo raro denominado Early T Leukemia — com expressão de CD34, HLA-DR, CD13, CD33 e CD117 e ausência de CD1a, CD5 e CD8. **Conclusão:** A trombocitose associada à mutação JAK2 heterozigótica e à poliglobulia caracteriza a TE grave com pior prognóstico. A paciente apresentou progressão clonal pré-leucêmica, com transformação da TE em LLA-T, subtipo raro Early T Leukemia. Embora a transformação leucêmica ocorra em menos de 2% dos casos, ela é mais provável após 20 anos de doença, em pacientes com idade avançada, presença de mutação JAK2, leucocitose progressiva, anemia e blastos. A evolução para LLA-T, em vez da leucemia mieloide aguda, ressalta a instabilidade clonal das neoplasias mieloproliferativas e reforça a complexidade biológica da TE, evidenciando seu potencial de evolução para formas graves e inesperadas.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.15272

15272 – Evolução natural de uma síndrome mieloproliferativa — da policitemia vera à mielofibrose e leucemia aguda: relato de caso

Leticia Rodrigues Meneses, Leila Jaldim Borracha Gonçalves, Patrícia Aparecida Ferreira Oliveira, Francielli Castor Menezes, Nelson Medeiros Junior, Fernanda Miranda Lima, Valter Batista Duo Filho

Universidade de São Paulo, Faculdade de Medicina, Hospital das Clínicas.

Introdução: A policitemia vera é uma neoplasia mieloproliferativa caracterizada pela proliferação clonal das linhagens hematopoéticas, com predomínio de eritrocitose, e pela mutação JAK2V617F. Pode evoluir para mielofibrose e para leucemia mieloide aguda. **Relato de caso:** Homem, de 53 anos, natural da Bahia, foi diagnosticado com policitemia vera homozigota para JAK2 e BCR-ABL em 2011. Seguiu em tratamento com sangrias terapêuticas até 2020, quando desenvolveu esplenomegalia, dorsalgia, febre e adinamia — sintomas compatíveis com evolução para mielofibrose. Em 2022, foi classificado como risco intermediário 1 pelo Sistema de Pontuação Internacional de Prognóstico para Síndromes Mielodisplásicas (DIPSS). Em 2023, o hemograma revelou 6% de blastos no sangue periférico, além da presença de precursores mieloides, como leucócitos totais 10,03 (10^3/μl); promielócitos 2%; mielócitos 3%; metamielócitos 2%; bastonetes 2%; segmentados 56%; eosinófilos 4%; basófilos 6%; linfócitos 12%; monócitos 7% e plaquetas 21,1 (10^3/μl). Em 2025, o paciente apresentou agravamento clínico com dispneia, edema, anemia severa e leucocitose (30,55 [10^3/ul]), com 44,8% de segmentados (13,70 [10^3 / μl]); 9% de linfócitos (2,74 [10^3 /ul]); 43,5% de monócitos (13,28 [10^3 /ul]); 1,5% de eosinófilos (0,45 [10^3 /ul]); 1,2% de basófilos (0,38 [10^3 /ul]); 24,5% de células imaturas (7,47 [10^3 /ul]); 40% de blastos; plaquetopenia: 37 (10^3 /μl], com macroplaquetas, além de poiquilocitose e anisocitose. **Conclusão:** A transformação para leucemia mieloide aguda foi confirmada, sendo o transplante de medula óssea contraindicado em decorrência das comorbidades do paciente. A transformação da policitemia vera em leucemia mieloide aguda resulta da progressiva instabilidade genômica nas células-tronco hematopoiéticas pelo ambiente fibrótico da medula óssea. A mutação JAK2V617F favorece a proliferação descontrolada e o bloqueio da diferenciação celular. A literatura relata que a transformação de policitemia vera em mielofibrose ocorre em cerca de 10 anos, seguida pela progressão para a leucemia mieloide aguda em mais 10 anos, atingindo 10 a 15% dos pacientes com síndrome mieloproliferativa. O caso descrito ilustra de maneira típica essa sequência evolutiva, reforçando a importância do monitoramento rigoroso da doença.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.14846

14846 – Associação dos níveis da pró-proteína convertase subtilisina kexina do tipo 9 (PCSK9) com parâmetros bioquímicos

hemostáticos e inflamatórios em pacientes com fibrilação atrial

Nathália Greco Coelho, Luana Bernardes Xavier Costa, Gabriela Lopes Martins, Rita Carolina Figueiredo Duarte, Helton José dos Reis, Karina Braga Gomes, Cláudia Natália Ferreira

Universidade Federal de Minas Gerais.

Introdução: A pró-proteína convertase subtilisina/kexina tipo 9 (PCSK9) regula o metabolismo lipídico ao promover a degradação dos receptores de lipoproteína de baixa densidade (LDL), modulando os níveis plasmáticos do colesterol LDL. Evidências recentes indicam seu papel em processos inflamatórios, estresse oxidativo e ativação plaquetária, contribuindo para a fisiopatologia da fibrilação atrial — uma arritmia cardíaca prevalente associada à inflamação, disfunção endotelial e remodelamento atrial. **Objetivo:** Avaliar a associação entre os níveis plasmáticos de PCSK9 e parâmetros clínicos, lipídicos, inflamatórios e hemostáticos em indivíduos com fibrilação atrial não valvar comparados a controles. **Método:** Foram avaliados 139 participantes, sendo 62 com fibrilação atrial e 77 controles. A dosagem plasmática da PCSK9 foi realizada por ensaio de imunoabsorção enzimática ligado à enzima (ELISA) do tipo sanduíche (Elabscience®). As análises estatísticas foram realizadas pelo programa Pacote Estatístico para as Ciências Sociais (SPSS), versão 13.0, utilizando o teste Mann Whitney para comparar os grupos com a distribuição não paramétrica e a correlação de Spearman. Um valor de p<0,05 foi considerado significativo. **Resultados:** Os níveis plasmáticos de PCSK9 não apresentaram diferenças significativas entre os grupos com fibrilação atrial [40.058 (22.480) pg/mL] e controle [45.421(30.408) pg/mL]; (p=0,158), mas mostraram correlações importantes no grupo de indivíduos com fibrilação atrial. Foram observadas correlações positivas significativas com triglicérides, com colesterol total e com o inibidor da fibrinólise ativado pela trombina (TAFI), sugerindo a possível participação da PCSK9 na desregulação lipídica e na disfunção hemostática, além de correlação negativa com Endocan, marcador de disfunção endotelial. **Conclusão:** Os dados reforçam que a PCSK9 tem papel diversificado na fisiopatologia da fibrilação atrial, para além do metabolismo lipídico. Sua associação com parâmetros inflamatórios, hemostáticos e de disfunção endotelial sugere potencial como biomarcador para estratificação de risco e avaliação pró-trombótica em pacientes com FA. Estudos longitudinais são necessários para confirmar sua aplicabilidade clínica e prognóstica.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.15280

15280 – Dimetilarginina assimétrica como biomarcador de disfunção endotelial em pacientes com fibrilação atrial

Nathália Greco Coelho, Luana Bernardes Xavier Costa, Gabriela Lopes Martins, Rita Carolina Figueiredo Duarte, Helton José dos Reis, Karina Braga Gomes, Cláudia Natália Ferreira

Universidade Federal de Minas Gerais.

Introdução: A dimetilarginina assimétrica (ADMA) é um inibidor endógeno da óxido nítrico sintase — enzima essencial na produção de óxido nítrico, mediador chave da função endotelial. Níveis elevados de ADMA têm sido associados à disfunção endotelial, ao estresse oxidativo e a um maior risco cardiovascular. Na fibrilação atrial, essa condição é agravada pela inflamação e pelo comprometimento da integridade endotelial, o que pode reduzir a biodisponibilidade de óxido nítrico. **Objetivo:** Avaliar os níveis plasmáticos de ADMA em indivíduos com fibrilação atrial não valvar, comparando-os ao grupo controle. **Método:** Trata-se de um estudo observacional, analítico e transversal com amostras de 139 indivíduos (62 com fibrilação atrial e 77 sem). A dosagem de ADMA foi realizada por ensaio de imunoabsorção enzimática ligado à enzima (ELISA) competitivo (kit Elabscience®). As análises estatísticas foram realizadas pelo programa Pacote Estatístico para as Ciências Sociais (SPSS, Statistical Package for the Social Sciences), versão 13.0, utilizando o teste Mann-Whitney para comparar os grupos com distribuição não paramétrica. Um valor de p **Resultados:** Na avaliação dos níveis de ADMA, pacientes com fibrilação atrial apresentaram menores níveis do marcador [84,8 (117,2) ng/mL] quando comparados ao grupo controle [110,3 (61,0) ng/mL], p=0,026. Este resultado contraria muitas evidências da literatura, indicando que níveis elevados de ADMA podem representar um marcador de função endotelial alterada e um potencial fator de risco para eventos trombóticos. **Conclusão:** Os dados indicam a necessidade de estudos adicionais com um tamanho amostral maior sobre o papel da ADMA na fisiopatologia da arritmia.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.15282

15282 – Osmolalidade urinária por crioscopia: avaliação crítica do desempenho analítico em laboratório clínico

Nairo Massakazu Sumita, Cyntia Giovanini Candido do Nascimento Freire, Halyne Queiroz Pantaleão Santos, Maria Elizabete Mendes

Universidade de São Paulo, Faculdade de Medicina, Hospital das Clínicas, Divisão de Laboratório Central.

Introdução: A osmolalidade urinária é um parâmetro bioquímico essencial na avaliação da função tubular renal e da integridade do eixo hipotálamo-hipófise-rim, sendo crítica na investigação de distúrbios como hiponatremia hipovolêmica, síndrome da secreção inapropriada de hormônio antidiurético (SIADH) e diabetes insipidus. **Objetivo:** Avaliar criticamente o desempenho analítico da crioscopia na medida da osmolalidade urinária. **Método:** O estudo conduzido entre 2020–2024 num laboratório clínico público de nível terciário, utilizando o Osmometer 3320 ((Advanced Instruments, Norwood, MA, USA), cujo princípio metodológico é baseado na técnica de rebaixamento do ponto de congelamento. Foram avaliados os seguintes parâmetros: exatidão, precisão (CV intraensaio: <2,0%; interensaio: <2,5%), linearidade, sensibilidade, robustez, erro total admissível (ETA: meta 2,3%), erro total calculado (ET), desempenho em ensaios de proficiência (≥90% satisfatórios) e métrica sigma (meta: ≥5,0). A calibração utilizou padrões de 50 e 850 mOsm/kg H2O. Os controles internos foram Liquichek™ Urinalysis level 1–2 ((Bio-Rad Laboratories, Hercules, CA, EUA). A linearidade do método foi verificada com amostras do CAP LN 06 Urine Chemistry. **Resultados:** O sistema apresentou resolução de 1 mOsm/kg H_2O, tempo analítico de 90 segundos e volume requerido de 30 µL. A exatidão variou entre 92–108%,

com CV intraensaio de 0,47% e interensaio de 0,79%. A faixa de medição analítica foi de 0–2000 mOsm/kg H_2O; a faixa de calibração do instrumento foi 50–2000; e a linearidade, 25–1731 mOsm/kg H_2O. A sensibilidade e a robustez foram adequadas. As especificações técnicas atenderam às expectativas técnicas de atingimento, e a métrica sigma superou 5,0. **Conclusão:** A metodologia avaliada demonstrou desempenho analítico consistente em ampla faixa de medição, elevada reprodutibilidade e conformidade com critérios metrológicos, evidenciando-se como ferramenta confiável, segura e alinhada às melhores práticas da bioquímica laboratorial, auxiliando o processo decisório clínico.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.15291

15291 – Da percepção à estratégia: métricas de esforço e otimização da jornada pré-analítica em laboratório clínico

Heliene Sanches Alvarenga, Allana Dutra de Mesquita, Fabiana Peixoto Cordeiro, Thereza Rhamonny Teixeira Camapum, Joizane Pires Bianco, Marjorie Sousa Dias Silva, Ezequiel da Silva Castro, Girlane Rocha Andrelino

Laboratório Cedro.

Introdução: A experiência do cliente tornou-se um eixo estratégico na medicina laboratorial, impactando a qualidade assistencial, a segurança do paciente e a sustentabilidade. **Objetivo:** Avaliar os efeitos da gestão integrada da jornada pré-analítica por meio da análise evolutiva dos indicadores: índice líquido de promotores (NPS, *net promoter score*), índice de satisfação do cliente (CSAT, *customer satisfaction score*) e índice do esforço do cliente (CES, *customer effort score*), correlacionando-os com a implantação de múltiplas estratégias, como gestão inteligente de filas, fortalecimento da cultura centrada no paciente por meio de diálogos semanais de qualidade no atendimento, pílulas diárias de experiência do cliente (CX, *customer experience*), atuação de profissionais assistenciais (*concierges*) e promoção do canal digital para antecipação cadastral. **Método:** Trata-se de um estudo descritivo e longitudinal, com monitoramento de NPS e CSAT por 24 meses e do CES nos dois meses subsequentes à sua implantação. Avaliaram-se: (1) a evolução dos indicadores; (2) a taxa de participação dos clientes; (3) o tempo médio de espera; e (4) as intervenções aplicadas. **Resultados:** Registrou-se aumento relevante na taxa de participação e manutenção dos índices de NPS e CSAT na zona de excelência durante todo o período. A implantação do CES demonstrou baixa percepção de esforço por parte do cliente, refletindo a efetividade das estratégias de otimização. A gestão de filas, somada à introdução dos concierges assistenciais e à ampliação do uso do canal digital para cadastro prévio, promoveu a redução da espera e reforçou a percepção de fluidez, acolhimento e agilidade no atendimento, sobretudo na fase pré-analítica. **Conclusão:** A adoção de uma governança orientada por métricas de experiência do cliente revelou-se uma alavanca poderosa para qualificar a jornada do cliente. O alinhamento entre inovação digital, humanização do atendimento e indicadores de gestão operacional resultou na mitigação de atritos, no fortalecimento da cultura centrada no paciente de qualidade e na valorização da voz do cliente como norteadora da excelência e da diferenciação estratégica no mercado.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.15298

15298 – Avaliação da estimativa do colesterol de lipoproteína de baixa densidade (LDL) pequeno e denso em pacientes com níveis limítrofes de LDL-colesterol para avaliação do risco cardiovascular

Nairo Massakazu Sumita, Sara Josa Mena, Ana Carolina Massucati Martins, Patricia de Fatima dos Santos Monteiro, Rafael Augusto dos Santos Pinho, José de Sá, Gustavo Loureiro

Grupo Fleury.

Introdução: O colesterol de lipoproteína de baixa densidade (LDL-C), pequeno e denso (sdLDL), é formado na circulação a partir da delipidação do LDL-C derivado do colesterol de lipoproteína de muito baixa densidade (VLDL-C) pela lipase lipoproteica, sendo considerado o mais aterogênico. Um marcador preditivo positivo para a presença de partículas de sdLDL-C é a razão LDL-C/apolipoproteína B (ApoB) inferior a 1,2. **Objetivo:** Avaliar a frequência de pacientes com níveis elevados estimados de sdLDL-C, com LDL-C entre 100 e 130 mg/dL. **Método:** O perfil lipídico padrão e a concentração de ApoB foram avaliados retrospectivamente em 107.196 pacientes ambulatoriais, com idade igual ou superior a 20 anos. As dosagens de colesterol total, colesterol da lipoproteína de alta densidade (HDL-C), LDL-C, triglicérides e ApoB foram realizadas no analisador Roche c701 (Roche Diagnostics GmbH, Alemanha), utilizando reagentes da Roche. Os valores de LDL-C e não-HDL-C foram obtidos por meio de cálculo. **Resultados:** Na população avaliada de 107.196 pacientes ambulatoriais, 33.803 (31,5%) apresentaram LDL-C entre 100 e 129 mg/dL, nível considerado próximo ao ótimo pelo National Cholesterol Education Program (NCEP, Programa Nacional de Educação sobre o Colesterol) dos Estados Unidos e relação LDL-C/ApoB inferior a 1,2. As características dessa população foram: 12.522 (37,0%) homens, com idade média de 46 anos, desvio padrão (±) 13 anos, e 21.281 (63,0%) mulheres, com idade média de 46±14 anos. Os homens apresentaram colesterol total 182±15 mg/dL; HDL-C 44±12 mg/dL; LDL-C 113±9 mg/dL; não-HDL-C 137±14 mg/dL; VLDL-C 24±10 mg/dL; triglicerídeos 135±81 mg/dL; ApoB 103±10 mg/dL, razão LDL-C/ApoB 1,11±0,07, e 7.610 (60,8%) apresentaram essa relação LDL-C/ApoB. As mulheres apresentaram colesterol total 157±33 mg/dL; HDL-C 58±16 mg/dL; LDL-C 112±8 mg/dL; não-HDL-C 133±12 mg/dL; VLDL-C 20±7 mg/dL; triglicerídeos 105±56 mg/dL, ApoB 100±9 mg/dL, razão LDL-C/ApoB 1,12±0,06, e 10.416 (48,9%) apresentaram essa relação LDL-C/ApoB. A relação LDL-C/ApoB pode representar uma forma viável de prever níveis elevados de sdLDL-C. **Conclusão:** Mais estudos são necessários para se alcançar um consenso na avaliação do risco cardiovascular utilizando o sdLDL-C.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.15305

15305 – Correlação da lipoproteína de baixa densidade oxidada *versus* perfil lipídico, proteína C reativa e

apolipoproteínas na avaliação do risco cardiovascular

Nairo Massakazu Sumita, Sara Josa Mena, Ana Carolina Massucati Martins, Patricia de Fatima dos Santos Monteiro, Rafael Augusto dos Santos Pinho, José de Sá, Gustavo Loureiro

Grupo Fleury.

Introdução: A lipoproteína de baixa densidade oxidada (LDL oxidada) desempenha um papel importante na aterogênese ao promover uma doença inflamatória crônica e a deposição de lipídios na parede arterial, aumentando o risco de aterosclerose precoce. **Objetivo:** Avaliar a correlação da LDL oxidada com os parâmetros do perfil lipídico, bem como com as apolipoproteína A-1 (ApoA) e apolipoproteína B (ApoB), e com a proteína C reativa de alta sensibilidade (PCRus), na estimativa do risco cardiovascular. **Método:** O perfil lipídico padrão, Apo A, ApoB e PCRus foram avaliados retrospectivamente em 50 pacientes ambulatoriais com 20 anos ou mais. As dosagens de colesterol total, lipoproteína de alta densidade (HDL), lipoproteína de baixa densidade (LDL), triglicerídeos, ApoA, ApoB e PCRus foram realizadas no analisador Roche 8000 (Roche Diagnostics GmbH, Alemanha), utilizando reagentes da Roche. O LDL-C e o não-HDL-C foram calculados. A LDL oxidada foi medida por ensaio imunoenzimático tipo sanduíche (ELISA), utilizando o kit Mercodia Oxidized-LDL (Mercodia AB, Uppsala, Suécia). **Resultados:** A população estudada incluiu 17 (34%) homens com idade média de 50 anos, desvio padrão (±)14 anos, e 33 (66%) mulheres com idade média de 48±14 anos. Os resultados dos parâmetros avaliados foram: colesterol total 223±58 mg/dL; colesterol HDL 60±15 mg/dL; colesterol LDL 141±53 mg/dL; colesterol não-HDL 162±55 mg/dL; colesterol VLDL 22±7 mg/dL; triglicerídeos 107±51 mg/dL; e Apo A 156±30 mg/dL. O intervalo de referência para ApoA foi de 90–170 mg/dL para homens e de 107–214 mg/dL para mulheres. A média dos níveis de ApoB foi de 114±33 mg/dL, com intervalos de referência de 56–162 mg/dL para homens e de 51–171 mg/dL para mulheres. A proteína C reativa de alta sensibilidade apresentou média de 1,6±1,5 mg/L. A LDL oxidada apresentou média de 54±20 U/L. A correlação de Pearson (r^2) entre os níveis de LDL oxidada e os demais parâmetros foi: colesterol total r^2=0,567; colesterol HDL r^2=0,011; colesterol LDL r^2=0,618; PCRus r^2=0,017; Apo A r^2=0,008 e ApoB: r^2=0,390. **Conclusão:** A dosagem dos níveis circulantes de LDL oxidada pode contribuir significativamente para a estimativa do risco cardiovascular.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.15319

15319 – Associação entre o uso de antimicrobianos e infecção por *Clostridioides difficile* em hospital universitário da região Oeste do Paraná.

Débora Borges Menin, Isadora Pizzatto Roman, Luana Thaise de Miranda, Monise Caroline Capelin, Rodrigo Ayres Torres Takaes, Vinícius Soares de Araújo, Paulino Yassuda Filho, Monica Tereza Suldofski

Hospital Universitário do Oeste do Paraná.

Introdução: *Clostridioides difficile* é uma bactéria Gram-positiva, anaeróbia obrigatória, formadora de esporos e produtora de toxinas, que apresenta elevada resistência ambiental, dificultando sua eliminação em ambientes hospitalares. As toxinas A e B liberadas pela bactéria são responsáveis por desencadear inflamação, necrose tecidual e distúrbios gastrointestinais. No Brasil, a escassez de estudos sobre a incidência de *C. difficile* limita a compreensão dos padrões de disseminação e dificulta o enfrentamento da resistência antimicrobiana. **Objetivo:** Avaliar casos de *C. difficile* detectados em um hospital universitário do Oeste do Paraná. **Método:** Foram analisados 700 registros de exames para toxinas A e B de *C. difficile*, realizados no período de fevereiro de 2018 a novembro de 2022, abrangendo pacientes dos diversos setores/alas hospitalares. Os dados foram coletados do sistema de gerenciamento hospitalar Tasy® e do diário de bordo do setor de Microbiologia do referido hospital. As variáveis analisadas foram sexo, idade, período de manifestação clínica, setor de internação, uso prévio de antimicrobianos e tempo de internação hospitalar. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos, CAAE nº 64779522.1.0000.0107, sob parecer nº 5.804.969. **Resultados:** A análise revelou que 75% dos casos positivos haviam recebido antibioticoterapia prévia, enquanto os 25% restantes não apresentavam histórico recente de uso de antimicrobianos. **Conclusão:** O uso prévio de antibióticos está fortemente relacionado à infecção por *C. difficile*, facilitando a disseminação da bactéria no ambiente hospitalar. Contudo, o uso racional e criterioso de antimicrobianos torna-se uma medida importante para prevenção e controle da doença, evitando o risco de resistência bacteriana.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.15326

15326 – Frequência dos microrganismos isolados de hemoculturas em casos suspeitos de sepse em ambiente hospitalar

Monise Caroline Capelin, Débora Borges Menin, Isadora Pizzatto Roman, Luana Thaise de Miranda, Rodrigo Ayres Torres Takaes, Vinícius Soares de Araújo, Paulino Yassuda Filho

Hospital Universitário do Oeste do Paraná.

Introdução: A sepse é uma síndrome clínica complexa e potencialmente fatal, caracterizada por uma resposta inflamatória sistêmica desregulada a infecções. Pode ser desencadeada por bactérias, vírus, fungos ou outros patógenos, levando à disfunção de múltiplos órgãos e a altas taxas de morbimortalidade, sobretudo em ambientes hospitalares. A hemocultura é considerada o padrão-ouro para o diagnóstico microbiológico, pois confirma a infecção e orienta a terapia antimicrobiana adequada. **Objetivo:** Avaliar a frequência dos principais microrganismos isolados em hemoculturas de pacientes com suspeita de sepse. **Método:** Trata-se de um estudo retrospectivo, de abordagem quantitativa, com análise de 875 resultados de hemoculturas de pacientes de ambos os sexos e idades variadas, atendidos em um hospital universitário no Oeste do Paraná, entre março e abril de 2025. As amostras foram incubadas no sistema BACT/ALERT® (bioMérieux). **Resultados:** Dos 875 exames, 817 (93,37%) foram negativos e 58 (6,63%), positivos. Os cocos Gram-positivos foram os mais prevalentes (46,6%), com destaque para os estafilococos coagulase-negativa, que representaram 32,7%, sendo *Staphylococcus epidermidis* o mais comum (18,96%). As ente-

robactérias corresponderam a 25,8% dos casos, incluindo *Klebsiella pneumoniae*, *Enterobacter cloacae* e *Escherichia coli*, com perfis de resistência significativos (β-lactamase de espectro estendido e carbapenemase). As bactérias não fermentadoras somaram 13,8%, com predominância de *Acinetobacter baumannii* (12,07%). Os fungos também foram isolados em 13,8% dos casos, sendo majoritariamente *Candida* spp. **Conclusão:** Os estafilococos coagulase-negativa devem ser interpretados com cautela, considerando a técnica asséptica e o número de punções realizadas. Os isolados, como enterobactérias e *Candida* spp., reforçam a necessidade de rigor na higiene, no controle de dispositivos invasivos e no uso racional de antimicrobianos.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.15336

15336 – Deoxyribonucleic acid methylation profiling in medulloblastomas and ependymomas: experience from the largest public hospital in Latin America

Beatriz Martins Wolff, Yuri Reis Casal, Lucas Liro Vieira, Gleyson Francisco da Silva Carvalho, Karina Marinho Nascimento, Lissandro de Sousa Rolim, João Victor Alves de Castro, Felipe D'almeida Costa, Leslie Domenici Kulikowski

Universidade de São Paulo, Faculdade de Medicina, Hospital das Clínicas.

Introduction: Accurate classification of central nervous system tumors is challenging due to their morphological heterogeneity. Deoxyribonucleic acid (DNA) methylation profiling has emerged as a robust complementary tool for the diagnosis and stratification of these tumors. This study evaluated its application in medulloblastomas and ependymomas, the most common pediatric central nervous system tumors, and those with the most available data on the use of this approach for diagnostic purposes. **Objective:** To apply this technique in the context of the Brazilian Unified Health System (SUS – Sistema Único de Saúde), assessing its feasibility and diagnostic utility. **Method:** The study analyzed 16 FFPE samples previously diagnosed as medulloblastoma (n=9) or ependymoma (n=7), processed using the Infinium MethylationEPIC 850k array (Illumina®), in a 10-day workflow from macrodissection-based DNA extraction to raw data processing. Data were submitted to the molecularneuropathology.org platform (Heidelberg Classifier) and analyzed using EpiDiP. Results were compared with prior histopathological diagnoses. **Results:** The classifier assigned a valid methylation class (score ≥0.9) in 13 of 16 cases (81%). Among them, 54% were stratified at the subclass level, 38% at the subtype level, and 8% at the family level. Three cases (19%) did not reach the score threshold, but two were correctly grouped as ependymomas through the method PCoA and EpiDiP platform. Methylation profiling confirmed or refined the initial diagnosis in 75% of cases. CNVs were detected in 87%. Although promising, implementation within SUS faces limitations such as cost, technical complexity, and sample quality. **Conclusion:** Based on the findings, methylation profiling should be prioritized in cases with inconclusive or conflicting diagnoses, as it proved to be a powerful tool for the classification and refinement of medulloblastomas and ependymomas in resource-limited settings.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.15334

15334 – Evolução dos clientes promotores no índice líquido de promotores de um laboratório de análises clínicas: um indicador de qualidade e crescimento sustentável

Ezequiel da Silva Castro, Heliene Sanches Alvarenga, Lilya Xelle de Brito Rodrigues, Laurenice Campos Vieira, Hellen Lobato Sampaio, João Victor de Souza Lima

Laboratório Cedro.

Introdução: A satisfação do paciente tornou-se uma prioridade estratégica para os laboratórios clínicos. O índice líquido de promotores (NPS, *net promoter score*) é amplamente utilizado como ferramenta para medir a lealdade dos clientes e identificar oportunidades de melhoria. **Objetivo:** Apresentar a evolução dos clientes promotores entre 2017 e 2025 em um laboratório de análises clínicas, demonstrando como ações direcionadas impactaram positivamente a experiência do paciente. **Método:** Foi realizada a análise de dados anuais do NPS de 2017 a 2025, com base em pesquisas aplicadas aos pacientes logo após a realização dos exames. As respostas foram classificadas como promotores (notas 9–10), neutros (7–8) e detratores (0–6). Foram implementadas ações como treinamentos em atendimento, melhorias na infraestrutura, coleta domiciliar e uso contínuo dos *feedbacks* (avaliações construtivas) para aprimoramento dos processos. **Resultados:** Os dados indicam um crescimento expressivo e contínuo no percentual de clientes promotores ao longo dos anos analisados. Entre 2017 e 2025, houve um avanço relevante na conversão de clientes neutros e detratores em promotores, refletindo diretamente as ações de melhoria implementadas. A partir de 2022, esse crescimento foi ainda mais acentuado, demonstrando maturidade nas práticas de escuta ativa e resposta às necessidades dos pacientes. Esse avanço se traduziu não apenas em maior satisfação, mas também em aumento na prospecção de novos pacientes via recomendação espontânea, comprovando o impacto positivo do NPS como ferramenta estratégica. **Conclusão:** A análise sistemática do NPS, aliada a ações corretivas eficazes, fortalece a qualidade percebida dos serviços e impulsiona o crescimento sustentável do laboratório.

Referências

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (ANVISA). **Manual de boas práticas em laboratórios clínicos**. Brasília: Anvisa.

REICHHELD, Frederick. The one number you need to grow. **Harvard Business Review**, 2003.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PATOLOGIA CLÍNICA/MEDICINA LABORATORIAL (SBPC/ML). **PALC – Programa de Acreditação de Laboratórios Clínicos:** manual 2025. São Paulo: SBPC/ML, 2025.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.15356

15356 – Gestão comercial com indicador-chave de desempenho de conversão de orçamentos:

integração entre estratégias digitais, cultura de qualidade e neurociência aplicada à jornada laboratorial

Heliene Sanches Alvarenga, Marjorie Sousa Dias Silva, Joizane Pires Bianco, Thereza Rhamonny Teixeira Camapum, Fabiana Peixoto Cordeiro, Allana Dutra de Mesquita, Girlane Rocha Andrelino

Laboratório Cedro.

Introdução: A sustentabilidade dos serviços laboratoriais depende cada vez mais da eficiência comercial, e a capacidade de conversão de orçamentos em exames realizados é um indicador-chave de desempenho (KPI, *key performance indicator*) emergente na gestão eficiente. **Objetivo:** Analisar o impacto da implantação de estratégias comerciais estruturadas — baseadas em inteligência de dados, abordagem digital e comunicação persuasiva — nos indicadores de conversão na jornada do cliente laboratorial. **Método:** Trata-se de um estudo descritivo e longitudinal em laboratório privado com atuação estadual. Foram avaliadas taxas de conversão de orçamentos antes e após a implementação de estratégias integradas: formação de time de vendas digital, padronização de mensagens, criação de campanhas promocionais, tráfego dirigido para a plataforma digital, funil de vendas com busca ativa e abordagem orientada por dados. As ações foram sustentadas por treinamentos em *neuromarketing*, uso de KPIs e cultura de qualidade aplicada à experiência do cliente. **Resultados:** Houve aumento de 600% na taxa de conversão de orçamentos na plataforma digital, com crescimento expressivo nos seis meses de campanha. As abordagens padronizadas, associadas ao reforço de valor e aos descontos exclusivos do canal, resultaram em maior engajamento e conversão de orçamentos. Observou-se também a redução do ciclo de decisão e o aumento na previsibilidade de receita, reforçando o papel estratégico do KPI de conversão como métrica crítica na sustentabilidade financeira do laboratório. A aplicação coordenada de conceitos como a Gestão da Jornada do Cliente (*Customer Lifecycle Management*), neuroeconomia comportamental e funil de vendas adaptado ao contexto laboratorial demonstrou ser altamente eficaz na ampliação do acesso e da conversão comercial. **Conclusão:** A abordagem orientada por dados e centrada na jornada do cliente eleva o padrão da gestão laboratorial moderna e abre caminho para uma nova fronteira entre a qualidade assistencial e a sustentabilidade econômica.

https://doi.org/10.5327/1516-31 Gestão da Jornada do Cliente 80.143S2.15363

15363 – Elevação de ferritina sérica enfatiza o maior risco cardiovascular em mulheres com histórico de pré-eclâmpsia: um biomarcador subclínico?

Ana Paula Silva Ferreira, Isabella Macedo Costa, Thaíse Emilia Moreira da Silva, Thays Santos da Costa, Jussara Mayrink, Luci Maria Santana Dusse, Patrícia Nessralla Alpoim, Isabella Macedo Costa, Thaíse Emilia Moreira da Silva, Thays Santos da Costa, Jussara Mayrink, Luci Maria Santana Dusse, Patrícia Nessralla Alpoim

Universidade Federal de Minas Gerais.

Introdução: A síndrome metabólica induz inflamação crônica, contribuindo para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares. A ferritina reflete uma condição de inflamação persistente, principalmente em indivíduos com sobrepeso e obesidade. A pré-eclâmpsia é uma síndrome hipertensiva gestacional pró-inflamatória, e seu histórico configura fator de risco para o desenvolvimento da síndrome metabólica e de doenças cardiovasculares. **Objetivo:** Avaliar os níveis séricos de ferritina e proteína C reativa ultrassensível (PCRus) em mulheres com histórico de pré-eclâmpsia, de 6 a 15 anos pós-parto, a fim de determinar o estado inflamatório desse grupo e correlacioná-lo com o risco cardiovascular. **Método:** O estudo de coorte retrospectivo incluiu 205 mulheres: 103 com histórico de pré-eclâmpsia (MP) e 102 com histórico de gestações normotensas (MN). Foram coletados dados como pressão arterial, peso corporal, altura, percentual de gordura corporal e amostras de sangue para análise do perfil lipídico e dosagem sérica de ferritina e PCRus. A dosagem de ferritina e PCRus foi realizada em 125 amostras, sendo 60 do grupo MP e 65 do MN. **Conclusão:** O grupo MP apresentou níveis significativamente mais elevados do que o grupo MN em relação ao índice de massa corporal (média 28,1, e desvio padrão ±5,1 kg/m^2 *vs*. 26,2±4,7 kg/m^2; p=0,004), percentual de gordura (35,2±8,6% *vs*. 32,0±8,5%, p=0,008), pressão arterial sistólica (133,8±19,5 mmHg *vs*. 123,0±14,1 mmHg; p<0,001) e diastólica (90,0±14,7 mmHg *vs*. 81,1±11,2 mmHg; p<0,001) e lipoproteína de baixa densidade (107,5±40,6 mg/dL *vs*. 86,8±40,3 mg/dL; p<0,001). Destacam-se as maiores concentrações de ferritina (56,4±69,2 ng/mL *vs*. 38,9±67,4 ng/mL; p≤0,05) nas mulheres do grupo MP. Em contrapartida, os níveis de PCRus não foram significativamente distintos entre os grupos (1,7±2,9 ng/mL *vs*. 1,2±1,9 mg/L; p=0,07). **Conclusão:** A avaliação desses marcadores, especialmente na presença da syndrome metabólica, confirma a existência de inflamação e atua como indicador precoce para o aumento do risco cardiovascular nesse grupo populacional.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.15235

15235 – Avaliação do perfil lipídico em gestantes de alto risco para pré-eclâmpsia: um estudo longitudinal

Marina Rodrigues Chagas, Lara Carvalho Godoi, Vanessa Duarte Pasa, Maria Clara dos Santos Pereira e Silva, Aislander Junio da Silva, Ana Beatriz de Paula Silva, Patrícia Nessralla Alpoim, André de Barros Ferreira, Marina Rodrigues Chagas

Universidade Federal de Minas Gerais.

Introdução: A pré-eclâmpsia (PE) é uma condição de etiologia desconhecida, associada a elevados índices de morbidade e mortalidade, tanto materna quanto neonatal, sendo o parto a única forma de cura. Estudos já demonstraram que níveis alterados de triglicerídeos (TG), colesterol e lipoproteínas podem estar associados ao risco aumentado de desenvolvimento da PE. **Objetivo:** Determinar os níveis plasmáticos de colesterol total, lipoproteínas de alta e baixa densidades (HDL e LDL) e TG em gestantes, correlacionando esses parâmetros com os desfechos clínicos das participantes. **Método:** Trata-se de um estudo longitudinal que inclui 148 gestantes. Amostras de sangue foram

coletadas em quatro períodos gestacionais (12–19, 20–29, 30–34 e >34 semanas). O perfil lipídico foi determinado por meio da metodologia enzimática/colorimétrica, utilizando o equipamento Audmax 240i e reagentes (Labtest Diagnóstica SA). **Resultados:** Os níveis de colesterol total, HDL, LDL e TG não diferiram significativamente entre os grupos (p>0,05) que desenvolveram PE (n=43) e os que não desenvolveram PE (NPE) (n=105). O TG mostrou tendência à significância em gestante com PE >34 semanas (PE=221±66,25 *vs*. NPE=202±98,75; p=0,079) e concentrações crescentes ao longo da gestação. O HDL apresentou distribuição normal no segundo (PE=66,47±15,37 *vs*. NPE=69,75±15,56; p=0,281) e no terceiro período (PE=67,34±14,02 *vs*. NPE=67,30±17,79; p=0,992); nos demais, apresentou distribuição não normal, sem diferença significativa entre os períodos. O LDL obteve medianas próximas entre os grupos, com valores de p entre 0,277 e 0,892. Os níveis de colesterol também não mostraram diferença significativa entre os períodos analisados. Observou-se homogeneidade entre os grupos PE e NPE quanto à obesidade, por meio dos testes estatísticos qui-quadrado de Pearson (p=0,222) e teste exato de Fisher (p=0,149), demonstrando não haver associação significativa entre a obesidade e a PE. **Conclusão:** Investigações futuras com um maior número amostral poderão explorar com maior clareza os parâmetros propostos.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.15227

15227 – Os níveis plasmáticos de TGF-β1 estão inversamente correlacionados com a proteína p-Tau no líquido cefalorraquidiano na Doença de Alzheimer

Fabiana Motta Silva Tameirão, Carolina Antunes Magalhães, Vanessa Gomes Fraga, Maria Das Graças Carvalho, Leonardo Cruz de Souza, Elisa de Paula França Resende, Paulo Caramell, Karina Braga Gomes

Universidade Federal de Minas Gerais.

Introdução: A doença de Alzheimer (DA) é caracterizada pela deposição de placas de Aβ e emaranhados neurofibrilares (NFTs), constituídos pela proteína tau hiperfosforilada (p-Tau). Sabe-se que a via de sinalização canônica Smad3 do fator de crescimento transformador beta (TGF-β) é reduzida em indivíduos idosos, comprometendo a ativação protetora e facilitando a reativação citotóxica da micróglia, potencializando a neurodegeneração mediada por esse tipo celular. **Objetivo:** Avaliar a relação entre os níveis plasmáticos de TGF-β1 e os marcadores do líquido cefalorraquidiano (LCR) em pacientes com DA. **Método:** Este estudo incluiu 32 pacientes com DA, recrutados em um ambulatório público de Geriatria e Neurologia. O diagnóstico foi baseado no Instituto Nacional do Envelhecimento e na Associação de Alzheimer dos Estados Unidos. Os níveis de TGF-β1 foram obtidos por meio de plasma pobre em plaquetas, coletado em tubos com citrato, utilizando o kit Human TGF-β1. Os níveis de Aβ, p-Tau e tau total (T-Tau) foram mensurados por ensaio de imunoabsorção enzimática ligado à enzima (ELISA). **Resultados:** O grupo apresentou idade média de 70,9 anos, com desvio padrão de (±) 8,7 anos. Os níveis de TGF-β foram de 120,8±63,1 pg/mL. Os valores médios dos marcadores do LCR foram: Aβ 549,7±141,4 pg/mL; T-Tau 717,9±303,7 pg/mL; e p-Tau 101,2±41,2 pg/mL. Os níveis plasmáticos de TGF-β1 foram significativas e inversamente correlacionados com os níveis de p-Tau no LCR (r=-0,440; p=0,019), mas não com os níveis de T-Tau ou Aβ. **Conclusão:** Menores níveis de TGF-β1 estão relacionados à maior formação de p-tau, o que pode ser explicado por maior reativação da micróglia, que potencializa a fosforilação da tau e aumenta a formação de NFTs.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.15383

15383 – Autoanticorpos anti-CENP-B e padrão centromérico (AC-3) na pesquisa de autoanticorpos anti-células (ANA HEp-2): um sinal para investigação de neoplasias?

Tamara Harb Roca, Erico Bandeira Verissimo, Carmen Melo Toledo, Felipe Alex Pinto, Silvia Sanches Rodrigues, Alexandre Gimenes Marques, Eliane Aparecida Rosseto, Tiago Branchi Evans Salvia, Alexandre Gimenes Marques, Eliane Aparecida Rosseto

Hospital Israelita Albert Einstein.

Introdução: A detecção dos autoanticorpos anti-células (ANA HEp-2) é amplamente utilizada na triagem de doenças autoimunes. O padrão nuclear centromérico (AC-3), comumente associado ao anti-CENP-B, está classicamente ligado à esclerodermia limitada (síndrome CREST), mas pode ocorrer em outros contextos clínicos. **Objetivo:** Analisar a associação do padrão AC-3 e do anti-CENP-B com achados clínicos além da esclerodermia, explorando uma possível relação com neoplasias. **Método:** Foram selecionados casos de rotina laboratorial com positividade confirmada para anti-CENP-B, e cujos dados foram obtidos por meio de registros laboratoriais e prontuários eletrônicos, quando disponíveis. A dosagem dos anticorpos anti-CENP-B e anti-Scl70 foi realizada por imunoensaio automatizado (ELiA). **Conclusão: Foram i**dentificados 19 casos com positividade para ANA HEp-2 e padrão AC-3 entre 1/160 e 1/2560. Houve predomínio de mulheres (89,5%) com idade superior a 40 anos (82,3%). A titulação do ANA HEp-2 não se correlacionou diretamente com os níveis dosados dos anticorpos anti-CENP-B positivos (94,7%) e foram predominantemente elevados nessa população. Observou-se, ainda, entre os casos estudados, que 26,3% apresentaram diagnósticos associados às seguintes neoplasias: mama, pulmão e rim. Dentre esses cinco pacientes, quatro eram mulheres, sendo três com neoplasia de mama e uma de pulmão. Um paciente masculino, de 65 anos, com neoplasia renal, foi o único caso com Anti-Scl-70 positivo, mas também com anti-CENP-B e ANA HEp-2 em níveis elevados. **Conclusão:** Embora o anti-CENP-B esteja menos correlacionado com tumores sólidos do que o autoanticorpo anti-CENP-F, os achados podem sugerir a necessidade de estudos que sustentem a suspeita de neoplasia subjacente quando encontrado anti-CENP-B em altos níveis.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.15402

15402 – Sysmex XN-1000: análise da contagem de plaquetas por fluorescência e impedância em

pacientes portadores de doenças hematológicas

Guilherme Freimann Wermelinger
Instituto Estadual de Hematologia Arthur de Siqueira Cavalcanti.

Introdução: Contagens plaquetárias precisas são essenciais para a tomada de decisões clínicas, especialmente em distúrbios hematológicos. Os métodos tradicionais por impedância apresentam limitações, pois se baseiam apenas em limiares volumétricos para diferenciar células, sendo suscetíveis a erros em casos com hemácias ou plaquetas de volumes atípicos. Nesse contexto, a contagem por fluorescência surge como uma alternativa promissora, com maior especificidade. **Objetivo:** Avaliar a concordância entre as contagens plaquetárias por impedância e fluorescência em diferentes doenças hematológicas, além de investigar parâmetros laboratoriais preditores de discrepâncias significativas. **Método:** Trata-se de um estudo retrospectivo de 296 hemogramas realizados no analisador Sysmex XN-1000 (Sysmex Corporation, Kobe, Japão). As amostras foram categorizadas conforme o diagnóstico clínico. Avaliaram-se as contagens de plaquetas por impedância e fluorescência, os índices eritrocitários, a contagem de leucócitos e a fração de plaquetas imaturas. A análise estatística incluiu os testes de Kolmogorov–Smirnov, *t* de Student e Mann–Whitney. **Resultados:** Embora tenha sido observada boa concordância global entre os métodos, 36,2% das amostras apresentaram discrepâncias superiores a 25%, com destaque para aplasia (58,1%) e púrpura trombocitopênica idiopática (PTI) (54,6%). Houve diferença estatisticamente significativa entre os métodos nos pacientes com PTI, tanto nas amostras com trombocitopenia grave (PLT $10\times10^3/\mu L$) quanto na faixa intermediária ($100–250\times10^3/\mu L$). Além disso, a PTI apresentou os maiores valores de fração de plaquetas imaturas (29,7±21,2%). **Conclusão:** Embora ambas as metodologias sejam adequadas para a rotina laboratorial, a contagem por fluorescência óptica oferece maior precisão e confiabilidade em contextos clínicos críticos, como trombocitopenias severas e na investigação de distúrbios da produção plaquetária.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.15394

15394 – Metástase de melanoma maligno em medula óssea: relato de caso

Aparecida de Cássia Carvalho, Cláudia Luiza de Oliveira, Fabiana Mendes Conti, Marjorie Paris Colombini, Mary Oliveira Santana, Paulo Augusto Achucarro Silveira, Sonia dos Santos Rodrigues, Lucilene Rodrigues
Laboratório Diagnósticos da América S.A.

Introdução: O melanoma maligno é o câncer de pele mais agressivo e apresenta altas taxas de mortalidade. As metástases desse tumor ocorrem principalmente em linfonodos regionais, pele adjacente, pulmão, fígado, ossos, cérebro, medula óssea e intestino. A ocorrência de metástase de melanoma maligno em medula óssea é subestimada, sendo relatada em apenas 7% dos casos *in vivo*, subindo para 48% dos casos em autópsias. O diagnóstico precoce pode melhorar a sobrevida dos pacientes. O objetivo deste trabalho é relatar um caso de melanoma maligno com metástase para a medula óssea e demonstrar a importância de uma análise criteriosa do parênquima medular. **Relato de caso:** Trata-se de uma paciente do sexo feminino, de 66 anos, com diagnóstico há 8 anos de melanoma de padrão fusocelular na perna esquerda e braço direito. Em 2025, houve recidiva em linfonodo inguinal, e a paciente foi internada por sepse com foco urinário. Realizou-se hemograma e mielograma. Os esfregaços de medula óssea foram corados por corantes do tipo Romanovsky e analisados em microscópio óptico comum. O hemograma foi realizado utilizando o contador hematológico Mindray BC-6200®. **Conclusão:** O hemograma evidenciou bicitopenia, com hemoglobina de 8,5 g/dL e plaquetopenia de $37.000/mm^3$. Os leucócitos eram de $4.400/mm^3$, com diferencial sem alterações. A análise medular evidenciou agrupamentos de células anisocíticas e pleomórficas, de provável origem não-hematológica. Tinham aspecto fusiforme, com núcleos de grande tamanho e cromatina delicada, que, por vezes, exibiam nucléolo único e bem evidente. O citoplasma era irregular, com prolongamentos, discreta basofilia, agranular e sem pigmentos. Concluiu-se infiltração tumoral metastática. O melanoma fusocelular geralmente se origina de uma lesão hipopigmentada (amelanogênica), o que explicaria a ausência de pigmentos de melanina comumente observados no melanoma maligno. Esse caso demonstra a importância da análise morfológica detalhada do aspirado medular por profissionais treinados e capacitados para diagnosticar invasão medular por tumores sólidos, o que pode impactar na sobrevida dos pacientes.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.15413

15413 – Detecção de variantes do gene DPYD com sondas de ácido nucleico travado: uma abordagem robusta para guiar terapias com fluoropirimidinas

Andressa Folha Vieira, Fabián Andres Hurtado Erazo, Miguel de Souza Andrade, Gustavo Barcelos Barra, Lara Franciele Ribeiro Velasco, Rafael Henriques Jácomo, Lidia Freire Abdalla Nery
Laboratório Sabin Diagnóstico e Saúde.

Introdução: A tecnologia de Ácido Nucleico Travado (LNA, *Locked Nucleic Acid*) tem se destacado por sua alta afinidade de hibridização e especificidade na detecção de variantes genéticas, sendo especialmente útil em aplicações diagnósticas e farmacogenéticas. No contexto da oncologia, variantes funcionais no gene DPYD, muitas delas do tipo polimorfismo de nucleotídeo único (SNP), estão associadas à toxicidade induzida por fluoropirimidinas e são essenciais para a individualização da dose desses quimioterápicos. **Objetivo:** Implementar e validar um método baseado em sondas LNA para a detecção de cinco polimorfismos de nucleotídeo único, clínica e farmacogeneticamente relevantes, no gene DPYD em amostras da população brasileira. **Método:** Foram analisadas 21 amostras de sangue periférico previamente genotipadas. O ácido desoxirribonucleico (DNA) foi extraído com o sistema automatizado Maxwell® (Promega), e as reações em cadeia da polimerase em tempo real foram realizadas no equipamento CFX96 (Bio-Rad), com protocolo de 40 ciclos (95°C/15 segundos e 62°C/60 segundos). Foram avaliadas as variantes DPYD c.557A>G, c.1129–5923C>G/c.1236G>A (HapB3), c.1679T>G (DPYD13), c.1905+1G>A (DPYD2A) e c.2846A>T. O protocolo técnico incluiu ajustes na concentração das sondas para maximizar

a discriminação alélica e minimizar a sobreposição entre os sinais dos alelos de referência e variante. **Resultados:** O método com sondas LNA apresentou 100% de concordância com os resultados confirmatórios. Foram detectadas duas amostras heterozigotas para HapB3 e c.2846A>T. As curvas de amplificação demonstraram alta reprodutibilidade, com platôs de fluorescência bem definidos e separação clara entre os genótipos. A sensibilidade para detecção de discrepâncias de base única foi compatível com os dados da literatura. Em comparação com as sondas convencionais, as de LNA apresentaram melhor desempenho analítico, menor variabilidade interamostral e maior robustez. **Conclusão:** O método mostrou-se adequado para aplicação na rotina laboratorial, sendo uma alternativa viável, sensível e economicamente vantajosa para testes de farmacogenética clínica.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.15396

15396 – Avaliação da estabilidade bioquímica em amostras de soro armazenadas a -80°C: fase pré-analítica

Thays Santos da Costa, Ana Paula Silva Ferreira, Isabella Macedo Costa, Thaíse Emilia Moreira da Silva, Jussara Mayrink, Luci Maria Santana Dusse, Patricia Nessralla Alpoim, Cláudia Natália Ferreira, Claudia Natalia Ferreira
Universidade Federal de Minas Gerais.

Introdução: A estabilidade de amostras biológicas é de grande importância, tanto no âmbito acadêmico quanto nas rotinas laboratoriais. A estabilidade pode ser influenciada por diversos fatores, relacionados principalmente à fase pré-analítica, inclusive seu armazenamento. Dessa forma, o estudo do impacto do armazenamento, considerando principalmente os parâmetros de temperatura e tempo, é de grande importância. **Objetivo:** Avaliar a estabilidade bioquímica de amostras de soro armazenadas em freezer a -80°C por um período de 60 semanas. **Método:** Realizaram-se dosagens em 31 amostras de três grupos distintos de moléculas (orgânicas, enzimáticas e lipídicas), sendo os marcadores analisados: ácido úrico, gama glutamil transferase e triglicerídeos, respectivamente. A dosagem ocorreu em três momentos diferentes, a fim de compará-las ao final do estudo. O T0 correspondeu ao momento da coleta da amostra; o T1, ao período de 24 semanas desde a coleta; e o T3, ao período de 60 semanas desde o momento da coleta, ou seja, 36 semanas após o T1. Vale ressaltar que as amostras não sofreram processos de congelamento e descongelamento; uma nova alíquota foi utilizada em cada momento. **Resultados:** No momento T1, após 24 semanas, foram encontrados os seguintes valores: ácido úrico 4,65 mg/dL (4,2–5,1) *vs*. 4,85 mg/dL (4,3–5,4), p=0,104; gama GT 27,50 U/L (24,0–46,0) *vs*. 29,50 U/L (25,5–38,5), p=0,124; e triglicérides 134,25 mg/dL (108,5–162,5) *vs*. 124,00 mg/dL (108,5–162,5), p=0,415. Após as 60 semanas totais, os resultados apresentaram o mesmo padrão de conservação com os seguintes valores: ácido úrico 4,65 mg/dL (4,2–5,1) *vs*. 4,30 mg/dL (3,8–4,8), p=0,353; gama GT 27,50 U/L (24,0–46,0) *vs*. 30,7 U/L (26,5–40,0), p=0,106; e triglicérides 134,25 mg/dL (108,5–162,5) *vs*. 140,25 mg/dL (108,0–173,5), p=0,365. **Conclusão:** Após análise estatística utilizando o método de Wilcoxon, comprovou-se que, para o presente estudo, a temperatura de -80°C foi capaz de preservar os três analitos avaliados no período estudado.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.15436

15436 – Prevalência e perfil de susceptibilidade de *Escherichia coli* isolada de uroculturas na emergência adulta de um hospital privado

Maria Goreth Matos de Andrade Barberino, Gabriela Noronha Marques, Thamires Gomes Lopes Weber, Lara Sbarro, Camila Araujo de Lourenzo Barcia, Ana Verena Almeida Mendes
Hospital São Rafael, Rede D'OR .

Introdução: As infecções do trato urinário estão entre as mais frequentes na população adulta e representam causa comum de prescrição de antimicrobianos em serviços de emergência. No Brasil, essas infecções são responsáveis por 80 em cada 1.000 consultas médicas, além de serem uma causa significativa de morbidade, e estarem associadas a elevados custos de cuidados com a saúde. **Objetivo:** Estimar a prevalência e descrever o perfil de suscetibilidade de microrganismos isolados em uroculturas de pacientes adultos atendidos em um hospital privado. **Método:** Foram analisadas 1.891 uroculturas consecutivas, coletadas entre 2023 e 2024, de pacientes com mais de 18 anos. Todas as amostras foram semeadas em meio cromogênico com alça calibrada a 1 μL. Após a incubação, todas as amostras consideradas positivas foram identificadas pelo MALDI-TOF e o teste de suscetibilidade aos antimicrobianos foi realizado pelo sistema automatizado Vitek-2® (bioMérieux), com interpretação conforme o Comitê Brasileiro de Testes de Sensibilidade aos Antimicrobianos (BrCAST), 2024. **Resultados:** *Escherichia* coli foi o principal patógeno (53,8%), seguido por *Klebsiella pneumoniae* (12,7%) e *Staphylococcus saprophyticus* (5,5%). Entre os isolados de *E. coli*, observou-se resistência a sulfametoxazol-trimetoprim (34,2%), norfloxacina (32,2%) e ciprofloxacina (22,7%). Nitrofurantoína e amicacina mantiveram excelente atividade *in vitro*, com mais de 99% de sensibilidade. A taxa de β-lactamase de espectro estendido (ESBL) foi de 10%. Entre os isolados de *E. coli* produtores de ESBL, a fosfomicina apresentou 70,6% de sensibilidade, valor inferior ao descrito na literatura internacional. **Conclusão:** Os achados contraindicam o uso empírico de fluoroquinolonas em infecções do trato urinário não complicadas e alertam para o avanço de isolados produtores de ESBL na comunidade. Chama a atenção a resistência à fosfomicina entre cepas produtoras de ESBL, antimicrobiano amplamente recomendado para cistites. Reforça-se a importância da vigilância microbiológica local e do uso racional de antimicrobianos frente ao aumento da resistência bacteriana.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.15445

15445 – Avaliação do tempo de positividade das hemoculturas para diferentes microrganismos isolados em pacientes internados em um hospital de alta complexidade

Maria Goreth Matos de Andrade Barberino, Gabriela Noronha Marques, Lara Sbarro, Camila Araujo de Lourenzo

Barcia, Thamires Gomes Lopes Weber, Ana Verena Almeida Mendes
Hospital São Rafael, Rede D'OR.

Introdução: O tempo até a positividade (TTP) das hemoculturas, definido como o intervalo entre o início da incubação e a detecção de crescimento microbiano, é uma ferramenta potencialmente útil para o manejo de infecções da corrente sanguínea. Patógenos clinicamente relevantes tendem a crescer nas primeiras 72 horas, o que levanta questionamentos sobre a real necessidade de incubar os frascos por cinco dias. **Objetivo:** Determinar o TTP das bactérias e leveduras em hemoculturas processadas em um hospital privado, utilizando o sistema BD BACTEC™ FX. **Método:** Foram analisados 55.059 frascos de hemocultura coletados durante o período do estudo, dos quais 3.125 apresentaram resultados positivos. A identificação foi realizada por espectrometria de massa (MALDI-TOF MS), e o TTP foi obtido diretamente do sistema. **Resultados:** A média dos tempos de positividade foi de 20,25 horas para os Gram-negativos, 19,04 horas para os Gram-positivos e 41,74 horas para as leveduras. Entre os Gram-negativos, os principais isolados foram *Escherichia coli* (16,43h), *Klebsiella pneumoniae* (15,85h) e *Pseudomonas aeruginosa* (22,28h). Entre os Gram-positivos, destacaram-se *Staphylococcus aureus* (22,42h), *Enterococcus faecalis* (13,64h) e *Streptococcus pneumoniae* (11,92h). No grupo das leveduras, *Candida glabrata* apresentou o maior TTP médio (70,44h), seguida por *Trichosporon asahii* (45,55h) e *Candida parapsilosis* (55,09h), em consonância com a literatura. Microrganismos com TTP superior a três dias incluíram *Cryptococcus* spp., *Fusarium* spp., *Clostridium tertium*, *Mycobacterium tuberculosis* e *Rhodotorula mucilaginosa*, indicando seu caráter de exceção frente à maioria dos patógenos. A maioria dos microrganismos clinicamente significativos foi detectada em até 72 horas de incubação. **Conclusão:** Esses achados reforçam que, embora o protocolo atual recomende cinco dias de incubação, a detecção precoce é suficiente na grande maioria dos casos. A revisão crítica desse parâmetro pode contribuir para a otimização de recursos laboratoriais, sem prejuízo diagnóstico.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.15426

15426 – O efeito de nanopartículas metálicas e terapia fotodinâmica no controle de microrganismos multiresistentes

Marina Bitencourte Cabral, Heloísa Diehl Doring, Mariana Laura Luiz Schons, Tatiana Herrerias, Yara Schuvinski Ricken, Camila Fabiano de Freitas Marin, Tatiana Herrerias
Universidade Federal de Santa Catarina.

Introdução: A resistência bacteriana a antimicrobianos foi associada a cerca de 5 milhões de mortes em 2019, segundo a Organização Mundial da Saúde. A terapia fotodinâmica antimicrobiana (TFDa) é uma alternativa com potencial promissor, que consiste na utilização de um fotossensibilizador, um corante não tóxico, que, ao ser irradiado em determinado comprimento de onda, forma espécies reativas de oxigênio, como o oxigênio singleto, causando efeitos deletérios nas células. Neste trabalho, utilizou-se a curcumina, um produto de origem natural que absorve luz em 450 nm, e sua forma foi associada a nanopartículas de prata (AgNPs). **Objetivo:** Avaliar o uso da TFDa com curcumina na forma livre e incorporada em AgNPs como fotossensibilizador contra cepas multirresistentes de *Staphylococcus aureus* e *Escherichia coli*. **Método:** Testaram-se as concentrações de curcumina de 0,5, 5, 25 e 50 μMol, na forma livre e associada a AgNP. Além disso, foram realizados controles na ausência de irradiação. As placas foram irradiadas com luz LED branca por 30 minutos, com uma dose de luz de 76,1 J/cm^2. A viabilidade das células bacterianas foi quantificada utilizando o reagente de TTC (cloreto de 2,3,5-trifeniltetrazólio). **Resultados:** A curcumina livre reduziu em 35% a viabilidade da cepa de *S. aureus* em todas as concentrações testadas. Com as maiores concentrações, o efeito antimicrobiano da TFDa foi maior com o fotossensibilizador na sua forma livre, quando comparado ao incorporado nas AgNPs. Quanto à *E. coli*, o efeito da TFDa foi observado apenas com a curcumina livre, com cerca de 10% de redução da viabilidade, e não se observou efeito antimicrobiano do fotossensibilizador incorporado nas AgNPs. **Conclusão:** A eficácia da TFDa depende de parâmetros como o tipo de bactéria e a forma de apresentação do fotossensibilizador, sendo necessários mais estudos para a determinação dos melhores parâmetros para essa promissora técnica de inativação de bactérias multirresistentes.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.15456

15456 – Redução do tempo de atendimento em uma emergência pediátrica de um hospital privado: impacto de ações institucionais

Maria Goreth Matos de Andrade Barberino, Lara Sbarro, Thamires Gomes Lopes Weber, Elaine Cristina Lopes da Gloria, Yeslla Martins do Pinho, Tharcilla Santos Guimaraes
Hospital São Rafael, Rede D'OR.

Introdução: A celeridade no atendimento prestado em unidades de emergência pediátrica constitui um elemento fundamental para a assertividade diagnóstica e terapêutica, bem como para a segurança assistencial. Nesse contexto, a análise do tempo de atendimento laboratorial torna-se essencial para identificar gargalos no processo, subsidiar intervenções estratégicas e promover cuidados mais seguros, ágeis e resolutivos. **Objetivo:** Analisar os impactos das ações institucionais na otimização do tempo de atendimento laboratorial na emergência pediátrica, com ênfase na redução do tempo de liberação dos resultados e nos cuidados prestados. **Método:** Trata-se de um estudo observacional, com análise dos indicadores da taxa de adesão e do tempo médio de realização e liberação dos exames laboratoriais na emergência pediátrica de um hospital de alta complexidade, no período de 2022 a 2025. **Resultados:** Observou-se um aumento de 23,28% na taxa de adesão e uma redução no tempo médio de liberação dos exames laboratoriais, que passou de 1h56min para 1h02min. Para a obtenção desse resultado, foram implementadas ações institucionais estratégicas durante o período, tais como: instalação de sistema pneumático para transporte de amostras biológicas, disponibilização de técnico de laboratório em regime de 24 horas e um segundo técnico para apoio, visando agilizar o processo de coleta pediátrica, que requer maior acolhimento e manejo adequado da criança. **Conclusão:** Os resultados deste estudo demonstram que as ações implementadas foram eficazes na redução do tempo médio de atendimento laboratorial em 54 minutos. Apesar dos avanços obtidos, a meta de adesão estipulada não foi integralmente alcançada. Ainda assim, os achados reforçam a importância da continuidade das ações voltadas à melhoria dos processos assistenciais e laboratoriais.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.15399

15399 – Infecção urinária recorrente: quem são os pacientes que mais sofrem?

Daniel Henrique Bucker, Lucas Fernandes Mauricio da Rocha, Leonardo de Souza Vasaconcellos, Lucas Antonio Freitas Moreira, Victor Theodoro Silva Sampaio, Leonardo de Souza Vasaconcellos

Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Medicina.

Introdução: As infecções do trato urinário recorrentes representam um desafio diagnóstico e terapêutico significativo, especialmente em populações vulneráveis. **Objetivo:** Caracterizar o perfil clínico-epidemiológico e microbiológico das infecções do trato urinário recorrentes, avaliando os fatores associados à recorrência e os principais microrganismos isolados em pacientes com múltiplos episódios. **Método:** Foram analisados 106.626 exames de urinálise e urocultura de pacientes distintos, extraídos de forma anonimizada da base de dados laboratorial de um hospital terciário. Após o processamento, considerou-se infecção do trato urinário recorrente o registro de dois ou mais exames positivos em datas distintas para o mesmo paciente. Foram avaliados sexo, idade, origem do atendimento e clínica solicitante. Aplicaram-se testes estatísticos de associação (qui-quadrado) com nível de significância de 5%. **Resultados:** Foram identificados 55.827 pacientes únicos, dos quais 16.037 apresentaram pelo menos uma infecção do trato urinário confirmada (28,7%). Desses, 5.156 (32,15%) apresentaram infecções recorrentes. A recorrência foi significativamente maior em pacientes do sexo feminino (p<0,001), adolescentes e crianças (p<0,001), e em clínicas especializadas em nefrologia e pediatria (p<0,001). O tempo mediano entre episódios foi de 101 dias. A recorrência não se associou à origem do atendimento (internação, emergência ou ambulatório; p=0,322). A análise microbiológica demonstrou predominância de *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae* e *Enterococcus faecalis*, sendo que *K. pneumoniae* e *Pseudomonas aeruginosa* foram mais frequentes em pacientes com infecções do trato urinário recorrentes (p<0,001). **Conclusão:** Esses achados reforçam a necessidade de monitoramento laboratorial contínuo e estratégias clínicas diferenciadas para grupos de risco, especialmente em contextos de alta vulnerabilidade.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.15466

15466 – Principais parasitoses em diferentes regiões do Nordeste brasileiro: um levantamento baseado em dados laboratoriais

Patricia Neves Cruz dos Santos Novaes, Laura Maria Ramos Miranda

Diagnósticos da América S.A.

Introdução: As parasitoses são um problema de saúde pública no Brasil, principalmente em regiões como o Nordeste, onde fatores socioeconômicos e ambientais favorecem a prevalência de diferentes parasitas. **Objetivo:** Identificar as principais parasitoses presentes em determinadas regiões do Nordeste brasileiro. Além disso, a avaliação inclui uma análise do módulo de parasitologia do provedor de ensaio utilizado pelos laboratórios avaliados, verificando se contempla adequadamente os parasitas que estão presentes no perfil do estudo. **Método:** Foram analisados dados de exames parasitológicos de fezes, liberados por uma rede de laboratórios privados situados na região Nordeste. A coleta de dados abrangeu os estados de Pernambuco, Bahia, Ceará e Maranhão, no período de janeiro a abril de 2025, considerando tanto helmintos quanto protozoários. Os dados coletados no presente estudo incluíram pacientes de todas as faixas etárias do sexo feminino e masculino. **Resultados:** Dos pacientes analisados, 5,3% apresentaram resultados positivos, com um total de 13 parasitas identificados. Entre eles, *Endolimax nana* foi o mais prevalente em todos os estados, representando 57% dos casos, seguido da *Entamoeba coli*, com 23,1%. *Giardia lamblia* correspondeu a 13% dos casos, enquanto *Entamoeba histolytica* representou 7,3%. Avaliando as rodadas de 2024 do provedor de ensaio, foi possível concluir que o programa fornece amostras compatíveis com o perfil dos resultados da região, evidenciando que o controle externo da qualidade tem realizado uma avaliação de desempenho condizente com a rotina laboratorial desses estados. **Conclusão:** Os resultados enfatizam a importância do diagnóstico laboratorial como ferramenta para a vigilância epidemiológica e contribuem para uma melhor compreensão das principais parasitoses, reforçando a necessidade de políticas públicas eficazes para a prevenção e controle do problema.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.15485

15485 – É possível prever a bactéria da infeção do trato urinário pela urinálise? Evidências de um estudo com 33 mil amostras

Daniel Henrique Bucker, Victor Theodoro Silva Sampaio, Lucas Antonio Freitas Moreira, Lucas Fernandes Mauricio da Rocha, Leonardo de Souza Vasaconcellos

Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Medicina.

Introdução: A urinálise automatizada é amplamente utilizada como triagem para infecção do trato urinário, mas sua capacidade de sugerir o agente etiológico ainda é pouco explorada. **Objetivo:** Investigar a possibilidade de estabelecer perfis laboratoriais característicos para os principais microrganismos isolados em uroculturas positivas. **Método:** Foram analisadas 33.572 uroculturas positivas, com resultados pareados de urinálise da mesma amostra. As espécies foram padronizadas (por exemplo, agrupando complexos bacterianos) e integradas aos dados laboratoriais por meio da consolidação e pré-processamento estruturado dos bancos de dados. Foram selecionados apenas casos de monoinfecção. Para cada espécie, os resultados médios de exames como pH, leucócitos, esterase e nitrito foram comparados com os dos demais casos, utilizando-se o teste U de Mann-Whitney (p<0,05). **Conclusão:** *Escherichia coli* (55,3%) apresentou pH mais ácido, nitrito positivo, leucócitos e esterase elevados. *Proteus mirabilis* (6,1%) teve pH alcalino, aumento de fosfato triplo e muco. *Klebsiella pneumoniae* (4,6%) mostrou flora elevada, mas baixos sinais inflamatórios. *Pseudomonas aeruginosa* (3,0%) associou-se à leucocitúria intensa e urina discretamente alcalina, sem nitrito. *Candida albicans* (2,3%) destacou-se pela presença de leveduras e pH mais ácido. *Enterococcus faecalis* (2,1%) e *Streptococcus agalactiae* (1,4%) exibiram perfis inflamatórios discretos. Foram gerados cartões-resumo para cada bactéria, com dados comparativos e interpretação clínica. **Conclusão:** A urinálise pode indicar, com base estatística, o provável agente etiológico da infecção do trato urinário, apoiando decisões clínicas iniciais.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.15500

15500 – Implantação de um laboratório de genética molecular em unidade diagnóstica: desafios e contribuições para o Sistema Único de Saúde

Camila de Macedo Gonçalves, Daniel de Mattos Corrêa, Flavia Savassi Baptista de Souza Ribas, Suelen Justo Maria Moreira, Maria Clara Batista de Souza, Erika Martins de Carvalho, Karoline de Medeiros Conceição, Matheus Luiz Rebello David, Leizabete Barbosa da Silva Monteiro

Unidade de Apoio ao Diagnóstico – UNADIG.

Introdução: A genética molecular tem se consolidado como ferramenta essencial para a medicina de precisão, permitindo avanços no diagnóstico e tratamento de doenças hereditárias e infecciosas, incluindo o câncer. A incorporação do sequenciamento de nova geração (NGS, *next-generation sequencing*) ao Sistema Único de Saúde (SUS) é estratégica para ampliar o acesso da população a exames de alta complexidade, com impacto no diagnóstico precoce e na eficácia terapêutica. **Objetivo:** Implantar um laboratório de genética molecular em uma unidade diagnóstica no Rio de Janeiro, com o propósito de fortalecer a capacidade investigativa do SUS e democratizar o acesso à medicina de precisão. **Método:** O estudo é aplicado, descritivo e exploratório, com abordagens qualitativa e quantitativa, e contempla análise de viabilidade técnica e econômica, aquisição de equipamentos de alta tecnologia, adequação da infraestrutura às normas da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA; RDC 786/2023), capacitação da equipe e validação dos processos laboratoriais. O trabalho ainda propõe um protocolo qualitativo com as etapas fundamentais para a implantação de laboratórios de diagnóstico molecular em instituições públicas, configurando um produto aplicável que pode orientar futuras iniciativas no SUS. **Resultados:** O estudo demonstrou a superação de desafios relacionados à adaptação da infraestrutura, integração de novos equipamentos, reforço das redes elétrica e de dados, e ajustes nos fluxos de trabalho para garantir a qualidade e a biossegurança. A implantação permitiu criar protocolos robustos de NGS, com capacidade para até 300 genomas completos e 1.500 painéis oncológicos de 72 genes por semana. **Conclusão:** Os avanços contribuem para resultados mais ágeis e precisos, integrando inovação, pesquisa e assistência e fortalecendo a saúde pública no Brasil.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.15339

15339 – Rearranjo atípico do cromossomo Filadélfia com envolvimento do braço curto do cromossomo 4 (p16) em paciente com leucemia mieloide crônica: relato de caso

Suellen Casado dos Santos, Amanda Pequeno Nunes, Gabriely Isabel Pereyra Luque, Jean Alex Nascimento Morais, Edy Alyson Costa Ribeiro, Nelson Medeiros Junior, Leila Jaldim Borracha Gonçalves, Patrícia Aparecida Ferreira de Oliveira

Universidade de São Paulo, Faculdade de Medicina, Hospital das Clínicas.

Introdução: A leucemia mieloide crônica caracteriza-se pela fusão dos oncogenes BCR-ABL, originando o cromossomo Filadélfia, t(9;22)(q34;q11), presente em 90% dos casos. Entre 5 e 8% dos pacientes, há variantes citogenéticas complexas, que ocorrem devido a rearranjos nas regiões de cluster de ponto de interrupção diferentes do padrão habitual, como no caso t(4;9;22)(q21;q34;q11.2), o que pode dificultar o diagnóstico e mascarar o curso clínico da patologia. O objetivo deste estudo foi relatar um caso de coexistência citogenética rara em patologia onco-hematológica clássica. **Relato de caso:** Paciente de 52 anos, sexo masculino foi admitido em um complexo hospitalar com hipótese diagnóstica de leucemia mieloide crônica. A sintomatologia, o exame físico e a tomografia de abdome total indicaram febre, inapetência, astenia, palidez e saturação de oxigênio de 90%, além de esplenomegalia >8 cm (índice esplênico de 4.200 mm^2) e linfonodomegalia nas regiões ilíaca e retroperitoneal. Os índices hematimétricos apontaram anemia microcítica e hipocrômica com anisocitose (hemoglobina 9,2 g/dL; volume corpuscular médio 74,3 fL; hemoglobina corpuscular média 24,9 pg; coeficiente de variação de hemácias 17,9%). O leucograma apresentou acentuada leucocitose com desvio à esquerda até pró-mielócito e basofilia (leucócitos totais 49,77x10^3/ul; granulócitos imaturos 26,4%; e basófilos 4%). Foram realizados imuno-histoquímica e mielograma, nessa ordem, sendo 90 a 95% do componente celular correspondente ao CD15. **Conclusão:** Trata-se de um caso raro e, portanto, sua descrição é relevante, pois corrobora a necessidade de aprofundar o entendimento sobre o prognóstico dos pacientes e os mecanismos de origem das translocações variantes e dos pontos de quebra em lócus específicos no cromossomo Filadélfia durante a rotina de citogenética.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.15492

15492 – Perfil de sensibilidade à ceftazidima-avibactam em isolados de *Klebsiella pneumoniae* complex: estudo microbiológico em hospital terciário (2024)

Lindissy Luara Pereira Santos Baldi, Alessandra Messina Perini, Karen Alessandra Rodrigues, Wagner Tavelin, Thaís Di Gioa, Marcello Mihailenko Chaves Magri, Evangelina Araujo, Ana Paula Cury

Universidade de São Paulo, Faculdade de Medicina, Hospital das Clínicas.

Introdução: A resistência antimicrobiana em Enterobacterales, especialmente por *Klebsiella pneumoniae* complex (KPC), representa um grave desafio terapêutico. As carbapenemases, particularmente a KPC, são prevalentes no Brasil, tornando a combinação ceftazidima-avibactam (Caz-Avi) uma importante opção desde sua introdução em 2018. Contudo, relatos de resistência adquirida à Caz-Avi têm se intensificado, associados a mutações no gene blaKPC, à coprodução de enzimas, perda de porinas e aumento da atividade de efluxo. **Objetivo:** Analisar o perfil de sensibilidade à Caz-Avi em isolados positivos para KPC, provenientes de culturas microbiológicas de um hospital terciário

ao longo do ano de 2024. **Método:** Este estudo retrospectivo analisou 3.330 isolados clínicos positivos para KPC, coletados entre janeiro e dezembro de 2024, identificados por MALDI-TOF e testados por Vitek-2 XL e disco-difusão, com a detecção de carbapenemases por imunocromatografia. **Conclusão:** A maioria dos isolados (89,2%) mostrou-se sensível à Caz-Avi e aos carbapenêmicos. Dos 358 isolados resistentes a pelo menos uma das drogas, 116 apresentaram resistência a Caz-Avi e carbapenêmicos. Dentre esses, 74 (63,8%) foram positivos para as enzimas MBLs (53 NDM, 1 IMP e 20 KPC-NDM) e 42 (36,2%), para KPC isolada. Dos 42, apenas 8 (19%) tiveram resistência confirmada por disco-difusão, enquanto 34 (81%) mostraram-se sensíveis, demonstrando a importância da confirmação fenotípica frente a perfis atípicos. Nenhum dos pacientes com KPC resistente à Caz-Avi havia utilizado previamente o antimicrobiano, sugerindo resistência intrínseca mediada por mutações no blaKPC ou por mecanismos alternativos. **Conclusão:** Embora a sensibilidade à Caz-Avi permaneça elevada, é fundamental o monitoramento contínuo e a validação crítica de resultados laboratoriais para orientar a conduta clínica frente a cepas multirresistentes.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.15213

15213 – Validação indireta de valores de referência para prolactina em mulheres adultas: impacto na classificação diagnóstica

Gustavo de Paula Ripka, Gustavo Lacerda da Silva Calestini, Maria Julia Lumi Watanabe, Ygor Antonio Fusco, David Willian de Souza Rodrigues, Marinez Farana Matos, Maria Mirtes Sales

Sociedade Beneficente de Senhoras Hospital Sírio-Libanês.

Introdução: Valores de referência descritos nas bulas de fabricantes são geralmente baseados em populações controle e podem não refletir adequadamente o perfil dos pacientes atendidos na prática clínica. Isso pode levar a classificações equivocadas e investigações desnecessárias. **Objetivo:** Avaliar o impacto da adoção de valores de referência validados localmente por metodologia indireta sobre a classificação dos resultados de prolactina em mulheres com mais de 18 anos. **Método:** Foram analisados 1.129 exames de prolactina em mulheres adultas. Os resultados foram classificados com base no intervalo de referência da bula (4,79–23,3 ng/mL) e comparados ao intervalo validado localmente por metodologia indireta, com uso do *software* LabRI (4,6–33,1 ng/mL). Identificaram-se os casos que mudaram de classificação entre as duas faixas. **Resultados:** Com o valor de referência da bula, 208 pacientes (18,42%) foram classificados como "alterados". Ao aplicar o novo valor validado, esse número caiu para 108 pacientes (9,57%). Houve reclassificação de "alterado" para "normal" em 100 pacientes, representando 48,08% dos casos anteriormente considerados alterados. **Conclusão:** Os dados demonstram que a adoção de valores de referência ajustados à população local reduz significativamente a quantidade de resultados classificados como alterados, sem real significado clínico. Isso contribui para uma interpretação mais precisa dos exames, evita procedimentos complementares desnecessários e reforça a importância da validação laboratorial, conforme as diretrizes do Clinical and Laboratory Standards Institute (CLSI, Instituto de Normatização Clínica e Laboratorial), protocolo EP28-A3c. A metodologia indireta mostrou-se eficaz na identificação de intervalos compatíveis com a realidade assistencial.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.15529

15529 – Detecção de *Staphylococcus aureus* sensível à meticilina relacionado ao complexo clonal 398 em infecções de corrente sanguínea: alta resistência à gentamicina e mupirocina em um hospital universitário

Raiane Cardoso Chamon, Barbara Barreto Corrêa, Agnes Marie Sá Figueiredo

Universidade Federal Fluminense.

Introdução: O *Staphylococcus aureus* sensível à meticilina (MSSA) está relacionado a infecções de corrente sanguínea, e amostras do Complexo Clonal (CC) 398 têm sido identificadas em humanos. **Objetivo:** Verificar a presença de MSSA-CC398 em hemoculturas de pacientes com infecções de corrente sanguínea atendidos em um hospital universitário. **Método:** Um total de 28 amostras de MSSA, isoladas de forma não consecutiva, foram incluídas entre os anos de 2018 e 2023. O perfil de sensibilidade antimicrobiana foi determinado, e todas as amostras foram submetidas à reação em cadeia da polimerase para identificação de amostras do CC398. **Resultados:** Todas as amostras foram sensíveis à maioria dos antimicrobianos testados, embora 57,1% apresentassem resistência à mupirocina. O teste automatizado detectou 50% e 28,6% das amostras resistentes à eritromicina e clindamicina, respectivamente, e o método de disco-difusão detectou 100 e 96,4% das amostras como resistentes (p B) e 100% como multidroga-resistentes. Dentre as amostras, 11 (39,3%) eram do CC398, relacionadas à maior taxa de resistência à gentamicina (72,7 *vs*. 11,8%; p=0,0033) e mupirocina (81,8 *vs*. 41,2%; p=0,0540). Não houve diferença entre os indivíduos com infecções de corrente sanguínea por cepas de MSSA-CC398 quando comparados com outras linhagens. Dentre os dez indivíduos (35,7%) que foram a óbito, apenas três estavam relacionados às infecções de corrente sanguínea por MSSA-CC398. Nossos resultados reforçam a emergência de linhagens de MSSA-CC398 como agentes causadores de infecções de corrente sanguínea, com destaque para o perfil multidroga-resistente e a associação com resistência à gentamicina e mupirocina. A alta taxa de detecção do fenótipo iMLSB (resistência induzível a macrólidos, lincosamidas e estreptograminas do grupo B) e a discordância entre os métodos de suscetibilidade alertam para a necessidade de aprimoramento na detecção desse fenótipo. **Conclusão:** Evidenciou-se o potencial de disseminação de cepas de MSSA-CC398 no ambiente hospitalar e comunitário, apontando para a importância de estratégias de controle de infecções e monitoramento genotípico no contexto de "Uma Só Saúde".

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.15520

15520 – É possível empregar saliva para diagnóstico da hepatite C?

Livia Melo Villar, Raissa Martins Deodato, Mayara Torquato Lima da Silva, Eduarda Oliveira Queiroz, Julia Trece

Marques, Juliana Custodio Miguel, Elisângela Ferreira da Silva, Lia Laura Lewis-Ximenez
Fundação Oswaldo Cruz.

Introdução: A hepatite C é uma das principais causas de doenças hepáticas crônicas. Apesar das terapias eficazes, o subdiagnóstico persiste, especialmente em populações com acesso limitado aos serviços de saúde. Testes convencionais, que dependem de sangue venoso e insumos importados, enfrentam barreiras logísticas e econômicas. Assim, métodos nacionais que utilizam saliva, menos invasivos e de fácil coleta, são estratégias promissoras para ampliar a triagem. **Objetivo:** Desenvolver um ensaio imunoenzimático (ELISA, *enzyme-linked immunosorbent assay)* internamente (in house), utilizando proteína multiepítopo do vírus da hepatite C (HCV) para a detecção de anti-HCV em saliva, visando simplificar a coleta e aumentar o alcance diagnóstico nacional. **Método:** Foi desenvolvido um antígeno multiepítopo recombinante, contendo epítopos de diferentes regiões do vírus, e empregado como captura em ensaios imunoenzimáticos para a detecção de anti-HCV em saliva. O desempenho do ensaio foi avaliado com um painel composto por 86 indivíduos (43 reagentes e 43 não reagentes para anti-HCV). O ponto de corte foi definido pela curva característica de operação do receptor (ROC), e os resultados obtidos em soro foram comparados com os resultados do teste imunoenzimático comercial para definição dos padrões de qualidade do teste. **Resultados:** Inicialmente, foi definido o ponto de corte do ensaio segundo a curva ROC, em que amostras não reagentes devem ter densidade óptica abaixo de 0,13. O teste apresentou sensibilidade de 67,4% (intervalo de confiança [IC] 51,46–80,92%) e especificidade de 74,4% (IC 58,28–86,48%). O valor de concordância entre resultados no soro e na saliva, representado pela área sob a curva ROC, foi igual a 67,6% (IC 56,6–77,3%). Entre as amostras com anti-HCV no soro (n=43), 29 também apresentaram o marcador na saliva. **Conclusão:** Foi possível detectar anti-HCV empregando o método desenvolvido; no entanto, se faz necessário avaliar os parâmetros do ensaio para maior sensibilidade do método.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.15514

15514 – Gestão estratégica de insumos em laboratórios: integração entre controle de estoque, redução de desperdícios e fortalecimento da qualidade assistencial e analítica

Raquel Weber, Daniela Gonçalves, Ana Cássia Caberlon
Hospital de Clínicas de Porto Alegre.

Introdução: A gestão eficiente dos insumos laboratoriais vai além do controle administrativo; é parte fundamental da garantia da qualidade analítica e da conformidade com requisitos regulatórios e normativos. Em um ambiente marcado por instabilidades de mercado, atualizações regulatórias e exigência crescente por resultados seguros e rastreáveis, o aprimoramento da gestão de materiais tornou-se indispensável para assegurar a continuidade operacional e a excelência na assistência ao paciente. **Objetivo:** Implantar um modelo preventivo, participativo e integrado de gestão de estoques em laboratórios, capaz de otimizar aquisições, evitar perdas e, ao mesmo tempo, contribuir diretamente para a melhoria contínua e a rastreabilidade de processos. **Método:** Desenvolveu-se uma planilha de controle contínuo de estoques com foco em validade, consumo e criticidade dos insumos, baseada em dados históricos e demanda estimada. Reuniões periódicas com as chefias e os usuários foram realizadas para alinhamento de necessidades, padronização de materiais críticos e esclarecimento de dúvidas. Foi designada uma profissional de referência para atendimento exclusivo às unidades laboratoriais, acompanhando o cronograma técnico e auxiliando no planejamento, conforme as especificidades analíticas. **Resultados:** A implantação do modelo resultou em redução significativa de perdas por vencimento, na redução de compras emergenciais e na melhor alocação de recursos financeiros. A rastreabilidade dos insumos e a padronização de lotes foram aprimoradas. Além disso, o projeto fortaleceu a integração entre os setores administrativos e técnicos, promovendo uma cultura de corresponsabilidade. **Conclusão:** O modelo implantado demonstrou-se eficaz tanto na gestão administrativa quanto como ferramenta estratégica para a gestão da qualidade, contribuindo para a continuidade do abastecimento, para a confiabilidade dos resultados laboratoriais e para o cumprimento de requisitos normativos.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.15542

15542 – Leucemia basofílica aguda secundária à síndrome mielodisplásica: relato de um caso raro com integração imunofenotípica, citogenética e molecular

Djuliane Mafioletti Debona, Ana Paula de Azambuja, Anne Leticia Mendes Procopio, Fernanda da Silva Platner, Lismeri Wuicik Merfort, Raysa de Fatima Rosseto Rodrigues, Camille Vitoria de Paula Pereira
Hospital Nossa Senhora das Graças.

Introdução: A leucemia basofílica aguda é uma variante rara e agressiva da leucemia mieloide aguda, representando menos de 5% dos casos e frequentemente associada à evolução secundária de outras neoplasias. Um marcador-chave é o CD203c, que tem se mostrado relevante na identificação da linhagem basofílica. O objetivo deste estudo é relatar um caso raro de leucemia basofílica aguda secundária à síndrome mielodisplásica, ressaltando a importância da integração entre citometria de fluxo, citogenética e biologia molecular no diagnóstico e na definição terapêutica. **Relato de caso:** Paciente do sexo masculino, 69 anos, previamente hígido, apresentou pancitopenia, febre e sangramento digestivo. A avaliação da medula revelou 9,5% de blastos com expressão de CD33?, CD34?, CD117? e dos marcadores da linhagem basofílica CD203c?, CD11b?, CD36?, CD33?, além de CD7+ e perda da expressão do antígeno leucocitário humano DR (HLA-DR). A citogenética mostrou cariótipo complexo com alterações de alto risco, como del(7q), 14 e Y, e pseudodicêntrico 16;19. A análise molecular por sequenciamento de nova geração (NGS, *next-generation sequencing*) identificou uma mutação em TP53 (2,2%) e uma variante de significado clínico indeterminado em WT1 (52%). Não foram detectadas fusões de FLT3, RARA ou BCR-ABL. Diante disso, iniciou-se o tratamento com azacitidina. A reavaliação medular mos-

trou 27% de blastos com diferenciação basofílica e displasia de múltiplas linhagens, sendo iniciado o regime quimioterápico IDA-FLAG, associado a venetoclax, como escalonamento. **Conclusão:** O caso evidencia um quadro raro de leucemia basofílica aguda secundária, com imunofenótipo aberrante, citogenética complexa e resistência precoce a agentes hipometilantes. A presença de mutação do gene TP53, mesmo em baixa frequência alélica, somada à deleção do cromossomo 7 e a outras alterações estruturais, configura um perfil de altíssimo risco. A associação entre imunofenótipo, citogenética e biologia molecular permitiu a identificação precoce da refratariedade, justificando o escalonamento para esquema intensivo. Esse caso reforça a necessidade da abordagem integrada para o diagnóstico e manejo clínico individualizado das leucemias agudas.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.15545

15545 – Validation of AltoStar® ADV PCR kit for detection of adenoviruses in bronchoalveolar lavage samples

Natália Juliana Nardelli Gonçalves, Fernanda Yoshika Takahashi, Maria Eduarda Rodrigues Chierato, Camila Bonato, Cristina Mendes de Oliveira

Diagnósticos da América S.A.

Introduction: Human adenoviruses are double-stranded deoxyribonucleic acid (DNA) viruses classified into seven distinct species (A-G), associated with different clinical manifestations, including respiratory infections (B, C, and E), conjunctival infections (B, D, and E), and gastrointestinal infections associated with diarrhea (F and G). Human adenovirus infections are particularly concerning in immunocompromised individuals, such as patients with human immunodeficiency virus/acquired immunodeficiency syndrome (HIV/AIDS), cancer treatment, or transplant recipients. Quantitative molecular detection of human adenoviruses is therefore essential for effective clinical monitoring and informed therapeutic decision-making in these populations. **Objective:** This study aimed to validate the AltoStar® ADV PCR 1.5 kit (altona Diagnostics) for the quantitative detection of adenovirus in bronchoalveolar lavage samples. **Method:** The AltoStar® ADV PCR 1.5 kit was validated using adenovirus-negative bronchoalveolar lavage samples spiked with the commercial adenovirus control from the World Health Organization – National Institute for Biological Standards and Control (WHO–NIBSC 16/324) to simulate positive samples. Thirteen different concentrations were prepared, ranging from 500 to 1,600,000 cp/mL. These dilution points were used for the concordance, linearity, imprecision, and analytical sensitivity tests. The analytical specificity was determined by testing cytomegalovirus- and metapneumovirus-positive samples. **Results:** The comparative analysis yielded 100% agreement. The assay's linearity showed a coefficient of determination of 0.9635. Repeatability had a coefficient of variation of 4.24%. The analytical sensitivity was determined to be 47.80 cp/mL. Additionally, no cross-reactivity was observed with cytomegalovirus or metapneumovirus, confirming the assay's specificity. **Conclusion:** The AltoStar® ADV PCR 1.5 kit (altona Diagnostics) demonstrated satisfactory analytical performance for the quantitative detection of adenovirus in bronchoalveolar lavage samples, meeting the necessary precision, sensitivity, and specificity criteria for clinical diagnostic applications.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.15532

15532 – Concordância entre metodologias manual e semiautomatizada para detecção de alterações genéticas por hibridação fluorescente *in situ* em mieloma múltiplo utilizando diferentes valores de referência

Daniela Borri, Maria Gabriella Cordeiro, Aline de Medeiros Leal, Evelin Alves Ramos, Elvira Deolinda Rodrigues Pereira Velloso

Hospital Israelita Albert Einstein.
Universidade de São Paulo, Faculdade de Medicina, Hospital das Clínicas.

Objetivo: Embora a hibridação *in situ* fluorescente (FISH, *fluorescence in situ hybridization*) em plasmócitos seja considerada padrão-ouro para a classificação do risco no mieloma múltiplo, existem dúvidas em relação ao valor de referência a ser utilizado. Avanços tecnológicos permitiram o desenvolvimento de metodologias de leitura semiautomatizada (SemiA) do FISH. Este estudo avaliou a concordância entre as metodologias manual (M) e SemiA na detecção de alterações genéticas de alto risco no mieloma múltiplo, considerando os valores de referência da European Myeloma Network (EMN, Rede Europeia de Mieloma) e os valores estabelecidos internamente (*in-house*). Foram analisadas alterações, como ganho do gene CKS1B, perda do TP53, rearranjos de FGFR3::IGH e IGH::MAF, e classificação de alto risco (mSMART 3.0). **Método:** Foram avaliadas 80 amostras aplicando as metodologias (M e SemiA) com análise comparativa, usando valores de referência da EMN e *in-house*. Utilizou-se o coeficiente kappa (κ) para avaliar a concordância (boa: >0,8; média: 0,4-0,7; e baixa: até 0,485). **Resultados:** Ganho de CKS1B (64 a 84 amostras, 26 positivas para M EMN), com alta concordância (κ entre 0,72 e 0,93). Perda do TP53 (61 a 84 amostras, 9 positivas para M EMN); κ variável entre 0,34 e 0,72. Rearranjo de FGFR3::IGH (63 a 85 amostras, 6 positivas para M EMN) κ entre 0,56 e 0,81. Rearranjo de IGH::MAF (49 a 75 amostras, 3 positivas para M EMN), κ com média concordância. Alto risco (60 a 79 amostras testadas, 33 positivas para M EMN); κ entre 0,36 e 0,72). O mapa de calor destacou forte reprodutibilidade para CKS1B, concordância satisfatória para FGFR3::IGH e variação relevante em TP53 e na classificação de alto risco, particularmente quando houve cruzamento entre metodologias com diferentes valores de referência. **Conclusão:** A metodologia SemiA parece ser comparável à metodologia M na detecção de alterações genéticas de alto risco no mieloma múltiplo, podendo ser uma alternativa na otimização dos fluxos laboratoriais. Entretanto, os valores de referência impactaram a interpretação de algumas sondas e a classificação de risco. No momento, parece mais prudente o uso de valores padronizados pelo EMN.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.15564

15564 – A importância do controle de qualidade interno no

aprendizado prático de estagiários em patologia clínica

Letícia Almassan Gomes, Fernanda Rodrigues Romequis Corrêa

Centro Universitário de Ourinhos.

Introdução: O estágio supervisionado em patologia clínica é fundamental para a formação do biomédico, pois consolida a teoria e introduz a vivência prática em ambiente laboratorial. Entre os temas técnicos pouco explorados em sala, destaca-se o controle de qualidade interno (CQI), essencial para garantir a confiabilidade dos resultados. **Objetivo:** Relatar a experiência docente no ensino prático do CQI a estagiários de Biomedicina durante o estágio em Análises Clínicas. **Método:** Os alunos tiveram contato com materiais de controle nos níveis normal e patológico. Foram abordados conceitos como ressuspensão, armazenamento, estabilidade, frequência de uso e o papel do CQI na rotina analítica. Utilizaram-se os gráficos de Levey-Jennings, as regras de Westgard e o conceito de desvio-padrão. **Resultados:** Inicialmente, os alunos demonstraram dificuldade em compreender a lógica, o uso prático e a importância do CQI. Apresentaram dúvidas sobre o manuseio, a interpretação e a distinção entre níveis. Com apoio docente e prática supervisionada, passaram a reconhecer o CQI como uma etapa essencial da rotina analítica. A experiência revelou lacunas na formação acadêmica quanto ao CQI. É necessário ampliar sua abordagem prática na graduação, incluindo interpretação de dados, aplicação de regras e impacto nos resultados. Destaca-se a importância da conformidade (*compliance*) com legislações e normas técnicas, como a RDC nº 786/2023 e os manuais do Programa de Acreditação de Laboratórios Clínicos (PALC), que exigem o CQI como requisito contínuo para a segurança diagnóstica. Inserir esse conteúdo de forma sistemática contribuiu para a liberação segura dos resultados. **Conclusão:** Ensinar o CQI no estágio supervisionado amplia a percepção da responsabilidade diagnóstica. Essa vivência contribui para a formação de biomédicos mais preparados, críticos e alinhados às exigências legais e normativas do setor laboratorial.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.15569

15569 – Evaluation of AltoStar® HSV PCR kit for detection of herpes simplex virus types 1 and 2 in female lower genital tract samples

Natália Juliana Nardelli Gonçalves, Fernanda Yoshika Takahashi, Maria Eduarda Rodrigues Chierato, Camila Bonato, Cristina Mendes de Oliveira

Diagnósticos da América S.A.

Introduction: Herpes simplex virus type 1 (HSV-1) is one of the most common and widespread infectious agents in the world, primarily responsible for oral infections (cold sores). HSV-1 is transmitted through direct contact with infected secretions or active lesions and is most frequent among children and young adults. HSV-1 remains latent in the nerve ganglia and may reactivate in times of stress or immunosuppression, causing new outbreaks. Herpes simplex virus type 2 (HSV-2) is a highly prevalent infectious agent, primarily responsible for genital infections and predominantly transmitted through direct sexual contact with individuals who have active lesions or, in some cases, during asymptomatic periods. HSV-2 remains latent in the body after the initial infection and may reactivate periodically, leading to recurrent outbreaks. **Objective:** This study aimed to validate the AltoStar® HSV PCR 1.5 kit (altona Diagnostics) for the qualitative detection of HSV-1 and 2 in female lower genital tract (FLGT) specimens. **Method:** The AltoStar® HSV PCR kit was validated using negative FLGT samples spiked with commercial HSV-1 and HSV-2 controls from the World Health Organization – National Institute for Biological Standards and Control (WHO–NIBSC 16/368 and 17/122) to simulate positive samples. Thirteen different concentrations were prepared for each virus (HSV-1: 7.25 to 154,881.66 cp/mL; HSV-2: 7.57 to 309,354.22 cp/mL). For the concordance test, ten negative and ten positive samples (ranging from 7.25 to 309,354.22 cp/mL) for each virus were analyzed. Analytical sensitivity was determined by probit analysis using results from three low concentrations (HSV-1: 7.3 to 54.3 cp/mL; HSV-2: 7.6 to 24.2 cp/mL), with eight replicates on three consecutive days. **Results:** The comparative analysis revealed 90% agreement for HSV-1 and 100% for HSV-2. In the analytical sensitivity, the limit of detection at 95% confidence (LoD95%) for HSV-1 was 22.5 cp/mL, and the LoD95% for HSV-2 was 39.3 cp/mL. **Conclusion:** The AltoStar® HSV PCR kit 1.5 showed satisfactory results for the routine qualitative detection of HSV-1 and HSV-2 in FLGT samples.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.15582

15582 – Evaluation of AltoStar® JCV PCR kit for detection of human polyomavirus in whole blood samples

Natália Juliana Nardelli Gonçalves, Fernanda Yoshika Takahashi, Maria Eduarda Rodrigues Chierato, Camila Bonato, Cristina Mendes de Oliveira

Diagnósticos da América S.A.

Introduction: Human polyomavirus (JCV) has a high global seroprevalence, with around 80–90% of individuals infected, typically during childhood. Although the majority of individuals remain asymptomatic, JCV can reactivate in immunocompromised individuals, leading to a rare and serious viral infection of the central nervous system known as progressive multifocal leukoencephalopathy. Early detection of JCV is essential for appropriate clinical management. **Objective:** This study aimed to validate the AltoStar® JCV PCR 1.5 kit (altona Diagnostics) for the quantitative detection of JCV deoxyribonucleic acid (DNA) in whole blood samples. **Method:** To validate the AltoStar® JCV PCR 1.5 kit, negative JCV whole blood samples were spiked with a commercial JCV control from the World Health Organization – National Institute for Biological Standards and Control (WHO–NIBSC 14/114), simulating positive samples at fourteen different concentration points ranging from 0.9 to 100,000 IU/mL. For the concordance test, ten negative samples and ten positive samples (at concentrations from 31.25 to 100,000 IU/mL) were analyzed. For imprecision assessment, five aliquots of 500 IU/mL were tested over five consecutive days. Linearity was evaluated by testing eight different dilution points (at concentrations from 125 to 100,000 IU/mL). The analytical sensitivity test was performed using four different low concentration points, with eight replicates each over three days (96 aliquots), using probit analysis. **Results:** The test showed 100% concordance, and linearity yielded a coefficient of determination of 0.9816. The imprecision test resulted in a coefficient of variation of 5.66%, and the analytical sensitivity test confirmed a limit of detection at 95% confidence (LoD95%) of 3.6 IU/mL. Cross-reactivity was not observed when testing the kit with BK virus, confirming the assay's specificity. **Conclusion:** The AltoStar® JCV PCR Kit 1.5 (altona Diagnostics) demonstrated satisfactory results for the quantitative laboratory routine of JCV in whole blood samples.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.15576

15576 – Inovação no diagnóstico da infecção latente por tuberculose: resultados promissores com o VIDAS® TB-IGRA

Djuliane Mafioletti Debona, Juliana Ortega Mourão, Giselle Feit

Hospital Nossa Senhora das Graças.

Introdução: A infecção latente por tuberculose representa um desafio para o controle da tuberculose, exigindo métodos diagnósticos sensíveis e específicos. **Objetivo:** Avaliar o desempenho do teste VIDAS® TB-IGRA em comparação com o QFT®-Plus em amostras de pacientes com suspeita de infecção latente por tuberculose. **Método:** Foram incluídas 32 amostras de sangue, coletadas simultaneamente em cinco tubos: quatro específicos para o QFT®-Plus (1 mL cada) e um tubo com heparina de lítio (4 mL) para o teste VIDAS® TB-IGRA. As amostras para o VIDAS® foram processadas imediatamente após a chegada ao laboratório. Por outro lado, as amostras do QFT®-Plus foram incubadas, centrifugadas e processadas em lotes de 22 amostras por placa. **Resultados:** Observou-se concordância entre os testes em 84% das amostras. Duas amostras foram recoletadas em razão da discordância inicial, mantendo-se os resultados divergentes: negativas no VIDAS® TB-IGRA e indeterminadas no QFT®-Plus. O QFT®-Plus apresentou cinco resultados indeterminados (17%), todos negativos no teste VIDAS®. Excluindo-se os indeterminados, a concordância percentual positiva e negativa foi de 100%. **Conclusão:** O teste VIDAS® TB-IGRA apresentou desempenho semelhante ao QFT®-Plus em pacientes com suspeita de infecção latente por tuberculose, com a vantagem de produzir menor taxa de resultados indeterminados.

Referências

MAZUREK, Gerald H.; JEREB, John; VERNON, Andrew; LOBUE, Phillip; GOLDBERG, Stefan; CASTRO, Kenneth. Updated guidelines for using interferon gamma release assays. **Morbidity and Mortality Weekly Report: Recommendations and Reports**, 2010.

QIAGEN. **QuantiFERON®-TB Gold Plus:** package insert.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Latent tuberculosis infection:** updated and consolidated guidelines. Genebra: World Health Organization, 2020.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.15610

15610 – Identificação *in silico* de fármacos indutores de ferroptose com afinidade pela proteína p53 e suas isoformas: uma abordagem orientada por base de dados

Veridiana Pacheco Goulart Martinazzo, Fabiola Branco Filippin Monteiro

Universidade Federal de Santa Catarina.

Introdução: A ferroptose é um mecanismo de morte celular oxidativa não apoptótica, identificado por Stockwell e colaboradores em 2012, que tem despertado grande interesse pelo seu potencial terapêutico, especialmente no tratamento do câncer. A proteína p53, um regulador central da ferroptose, desempenha papéis variados conforme suas isoformas, influenciando a sensibilidade celular a esse tipo de morte. **Objetivo:** Identificar e caracterizar compostos indutores de ferroptose que atuam sobre a p53 e suas isoformas, utilizando abordagens computacionais (*in silico*) baseadas em dados do banco FerrDB. **Método:** Foram utilizados dados do banco FerrDB para selecionar compostos com ação descrita sobre a ferroptose e com possível interação com a proteína p53. Esses compostos passaram por análises *in silico* para avaliação de seletividade, toxicidade e propriedades farmacocinéticas, por meio de diversas ferramentas computacionais gratuitas. Estudos de acoplamento molecular preveram a afinidade de ligação e a orientação dos ligantes na estrutura da p53 do tipo selvagem e de suas isoformas. **Resultados:** Foram identificados oito compostos como potenciais indutores de ferroptose que atuam sobre a p53, os quais foram analisados quanto a riscos toxicológicos, propriedades farmacocinéticas e atividades biológicas previstas. Diversos estudos realizados com ferramentas de *software* livre demonstraram que o ácido acetilsalicílico apresentou o perfil mais favorável entre todas as análises *in silico* realizadas. Identificou-se que ele é o candidato mais promissor para ativar a proteína p53 e, subsequentemente, induzir a morte celular ferroptótica entre os fármacos listados no banco de dados. **Conclusão:** Esses achados ressaltam o valor das ferramentas digitais na descoberta de fármacos e destacam o potencial de reuso de medicamentos existentes para novas aplicações terapêuticas.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.15562

15562 – Glicemia de 1 hora *versus* 2 horas no teste oral de tolerância à glicose

Gustavo de Paula Ripka, Gustavo Lacerda da Silva Calestini, Maria Julia Lumi Watanabe, David Willian de Souza Rodrigues, Ygor Antonio Fusco, Marinez Farana Matos, Maria Mirtes Sales

Sociedade Beneficente de Senhoras Hospital Sírio-Libanês.

Introdução: O teste oral de tolerância à glicose é utilizado no diagnóstico de pré-diabetes e diabetes. As diretrizes da Associação Americana de Diabetes (ADA, American Diabetes Association) recomendam a glicemia de 2 horas (2h-PG) como critério oficial, com valores ≥140 mg/dL indicando pré-diabetes e ≥200 mg/dL indicando diabetes. Evidências recentes sugerem que a glicemia de 1 hora (1h-PG), com pontos de corte ≥155 mg/dL para pré-diabetes e ≥209 mg/dL para diabetes, pode identificar disfunção glicêmica mais precocemente. **Objetivo:** Comparar a classificação glicêmica com base na 1h-PG e na 2h-PG, avaliando concordância e o perfil de resposta glicêmica. **Método:** Analisaram-se, retrospectivamente, 73 testes orais de tolerância à glicose em pacientes não gestantes com dados completos de glicemia em 1h e 2h. Os pacientes foram classificados como euglicêmicos, pré-diabéticos ou diabéticos conforme os pontos de corte propostos. A concordância foi avaliada pelo coeficiente kappa de Cohen e o tempo de pico glicêmico foi registrado. **Resultados:** A concordância entre os critérios da 1h-PG e 2h-PG foi moderada (kappa=0,49). A 1h-PG classificou mais pacientes com disfunção glicêmica: dez normais pela 2h-PG foram categorizados como pré-diabéticos pela 1h-PG; três classificados como diabéticos pela 1h-PG foram categorizados apenas como pré-diabéticos, segundo a 2h-PG. O pico glicêmico ocorreu em 60 minutos em 56 pacientes (77%) e em 120 minutos em 17 (23%). **Conclusão:** A 1h-PG apresenta maior sensibilidade para detectar disfunção glicêmica precoce, tanto para pré-diabetes quanto para diabetes. Sua adoção como ferramenta complementar pode aprimorar a estratificação do risco e antecipar intervenções.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.15581

15581 – Importância da adesão ao protocolo de teste duplo para a varíola dos macacos evidenciado por testes em laboratório da rede pública de saúde

Beatriz Nascimento de Araujo, Gabriel Azevedo Alves Leitão, Gustavo Dantas Gomes, Daniel Carvalho da Foncesa nigro, Suelen Justo Maria Moreira, Flavia Savassi Baptista de Souza Ribas, Daniel de Mattos Corrêa, Erika Martins de Carvalho
Fundação Oswaldo Cruz, Unidade de Apoio ao Diagnóstico do Rio de Janeiro.

Introdução: A varíola dos macacos (Mpox) foi declarada Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional pela Organização Mundial da Saúde em julho de 2022, demandando o fortalecimento da vigilância epidemiológica e da capacidade laboratorial. **Objetivo:** Avaliar a adesão às diretrizes nacionais de coleta e caracterizar as amostras analisadas para Mpox entre julho e outubro de 2022. **Método:** Coletaram-se informações demográficas e resultados de reação em cadeia da polimerase quantitativa de transcrição reversa (RT-qPCR). As amostras, oriundas das unidades de saúde estaduais, foram processadas em um laboratório central, conforme as normas nacionais. A análise estatística foi conduzida no *software* RStudio. **Resultados:** O laboratório processou cerca de 6.000 exames, referentes a 3.146 pacientes únicos, com predominância da região Nordeste (58,3%) e pico em agosto (2.944 exames). Os estados com maior número de amostras remetidas foram o Rio de Janeiro (38%), a Bahia (13%) e Mato Grosso do Sul (11%). Entre os pacientes únicos, a Bahia liderou (19%), seguida pelo Rio de Janeiro (17%) e pelo Rio Grande do Norte (12%). Dos pacientes da Bahia, 73% (450/613) tiveram apenas uma amostra analisada, enquanto do Rio de Janeiro, 93% (493/530) realizaram ao menos duas coletas. No total, 55% dos pacientes realizaram apenas uma coleta, contrariando a recomendação do Ministério da Saúde, que é de no mínimo duas. Identificaram-se 808 casos positivos (25,7%), majoritariamente em adultos jovens (18–39 anos; 71%) e do sexo masculino (88%). Entre os positivos, 66% realizaram mais de um exame e, desses, 57% apresentaram pelo menos um resultado negativo, sugerindo a ocorrência de falsos negativos em coletas únicas. **Conclusão:** O estudo evidencia as disparidades na distribuição geográfica da rede de testagem e destaca a importância da adesão às diretrizes nacionais para aumentar a sensibilidade diagnóstica e mitigar a subnotificação da Mpox, que pode levar ao contágio de outros indivíduos em decorrência de diagnósticos falsos negativos.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.15580

15580 – Análise da prevalência dos vírus linfotrópicos de células T humanas (HTLV-1 e HTLV-2) em amostras de pacientes de um laboratório de análises clínicas

Thaís Lima de Sena, Miguel de Souza Andrade, Aryadne Sara Cardoso Silva Oliveira, Yanara Alves Costa, Gabriella Marques Bonfim Lira, Lara Franciele Ribeiro Velasco, Rafael Henriques Jácomo, Lidia Freire Abdalla Nery
Laboratório Sabin Diagnóstico e Saúde.

Introdução: Os vírus linfotrópicos de células T humanas tipo 1 (HTLV-1) e tipo 2 (HTLV-2) são retrovírus transmitidos por via sexual, vertical ou parenteral. Embora a maioria dos indivíduos infectados permaneça assintomática, o HTLV-1 está associado a doenças como a paraparesia espástica tropical e a leucemia/linfoma de células T do adulto. A confirmação da infecção, após a triagem sorológica, é realizada por meio de testes moleculares que detectam o ácido desoxirribonucleico (DNA) proviral em leucócitos do sangue periférico. **Objetivo:** Avaliar a frequência de positividade para HTLV-1 e HTLV-2 em amostras submetidas a testes de reação em cadeia da polimerase quantitativa (qPCR), entre janeiro de 2023 e abril de 2025, no Laboratório Sabin, que tem atuação nacional. **Método:** Levantamento retrospectivo dos resultados de exames de qPCR para HTLV-1 e HTLV-2 realizados no período de janeiro de 2023 a abril de 2025. Os dados dos pacientes foram analisados de forma anônima, em conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (Lei nº 13.709/2018). O número de exames considerados foi de 350 em 2023, 409 em 2024 e 134 em 2025. **Conclusão:** A positividade para HTLV-1 foi de 7,14% (25/350) em 2023, 6,11% (25/409) em 2024 e 4,48% (6/134) em 2025. Para HTLV-2, as taxas foram de 0,57% (2/350) em 2023 e 0% nos anos de 2024 e 2025. Observou-se uma taxa de positividade de 6,27% (56/893) para HTLV-1 e de 0,22% (2/893) para HTLV-2 em todo o período. O resultado confirma a predominância da infecção por HTLV-1, em consonância com o descrito na literatura. **Conclusão:** A análise retrospectiva evidencia maior prevalência de infecções por HTLV-1. Apesar das limitações inerentes a estudos de base laboratorial, os dados contribuem para o entendimento da circulação desses vírus no Brasil e podem complementar as estatísticas oficiais de prevalência.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.15612

15612 – Avaliação de protocolo de identificação direta por MALDI-TOF Vitek MS Prime em hemoculturas positivas

Djuliane Mafioletti Debona, Vinicius Henrique de Miranda Polydoro, Camila Kowodzeichak de Lima, Mayara Caroline Onishi, Rayanne Perez Macedo, Giselle Feit
Hospital Nossa Senhora das Graças.

Introdução: A rápida identificação de microrganismos em hemoculturas é crucial no manejo de pacientes com sepse, pois está diretamente associada à redução da mortalidade e à otimização do uso de antimicrobianos. **Objetivo:** Este estudo utilizou o sistema Vitek MS como base para um protocolo proposto destinado à identificação direta de microrganismos em hemoculturas positivas, com a finalidade de reduzir o tempo de resposta. **Método:** Foi realizado um estudo comparativo com 189 hemoculturas, sendo 89 de bacilos Gram-negativos (BGN) e 100 de cocos Gram-positivos (CGP). Amostras com mais de uma morfologia ou contendo leveduras foram excluídas. Após a positivação da hemocultura e análise de Gram, 1 mL da amostra de sangue foi tratado com 200 µL de saponina por 5 minutos em temperatura ambiente, centrifugado a 13.400 rpm por 1 minuto e lavado três vezes com água ultrapura. O sedimento (*pellet*) resultante foi aplicado no slide, adicionado com 0,5 µL de ácido fórmico (28,9%), foi seco, e posteriormente recoberto com 1 µL de matriz (CHCA) para subsequente análise MALDI-TOF

(Vitek MS Prime). **Resultados:** Entre os BGN, 70,8% das amostras foram corretamente identificadas, e as falhas atribuídas a culturas com múltiplos microrganismos ou à positivação tardia. Nos CGP, foram identificadas corretamente 67,8% das amostras, com falhas relacionadas à baixa carga bacteriana e à incompatibilidade com a análise de Gram. Seis amostras foram erroneamente identificadas como *Mycobacterium genavense* e *Zymomonas mobilis*, refletindo limitações já reconhecidas para esse tipo de abordagem analítica. **Conclusão:** De forma geral, o protocolo demonstrou boa aplicabilidade para BGN, contribuindo para a redução do tempo de resposta. Para CGP, no entanto, o desempenho foi inferior, e resultados duvidosos ou incompatíveis com o Gram devem ser confirmados por cultura para garantir a segurança clínica.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.15549

15549 – Manifestação inusitada de leucemia linfocítica aguda do tipo B em paciente plenamemte funcional: um relato de caso

Amanda Pequeno Nunes, Gabriely Isabel Pereyra Luque, Jean Alex Nascimento Morais, Suellen Casado dos Santos, Leila Jaldim Borracha Gonçalves, Nelson Medeiros Junior, Patrícia Aparecida Ferreira de Oliveira, Leticia Rodrigues Meneses

Universidade de São Paulo, Faculdade de Medicina, Hospital das Clínicas.

Introdução: A leucemia linfocítica aguda do tipo B (LLA-B) é uma neoplasia hematológica caracterizada pela proliferação clonal de precursores linfoides B na medula óssea. A doença apresenta manifestações clínicas variadas e exige diagnóstico preciso para o manejo adequado. Embora a LLA-B seja mais comum em crianças, sua ocorrência em pacientes idosos pode apresentar desafios diagnósticos e terapêuticos. O objetivo deste estudo é relatar o caso de LLA-B em uma paciente plenamente funcional e previamente hígida. **Método:** Paciente de 67 anos, sexo feminino, maratonista, foi admitida em complexo hospitalar com suspeita de infecção bacteriana (erisipela) e, posteriormente, foi confirmado o diagnóstico de LLA-B. Apresentou sintomatologia de lesões em mucosa jugal da arcada dental inferior em topografia de caninos e incisivos, associada a episódios de sangramento e sudorese noturna. No hemograma, os índices hematimétricos apontaram anemia normocítica normocrômica (hemoglobina 6,7 g/dL; volume corpuscular médio 100 fl; hemoglobina corpuscular média 31,4 pg) e plaquetopenia (16.000 µl) acentuada associada a bicitopenia. Na série branca, destacou-se leucocitose (81,53 mil/mm^3) e 84% de blastos. Nos achados de imunofenotipagem, foi identificada positividade para CD45, CD58, CD19 e TdTn, indicando um perfil imunofenotípico compatível com LLA-B. No mielograma, houve presença de 94,0% de células compatíveis com blastos e série granulocítica com escalonamento maturativo prejudicado. A hibridação *in situ* fluorescente (FISH, *fluorescence in situ hybridization*) apresentou negatividade para a presença do rearranjo BCR-ABL. **Conclusão:** Este relato evidencia a importância da avaliação clínica e laboratorial na detecção precoce da LLA-B em uma paciente idosa saudável e funcional. A manifestação atípica de lesões orais hemorrágicas, os sintomas sistêmicos associados a alterações hematológicas significativas e um perfil imunofenotípico compatível reforçam a necessidade de inclusão da LLA-B no diagnóstico diferencial.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.15613

15613 – Avaliação do desempenho analítico de glicosímetros utilizados em unidade de terapia intensiva

Raquel Weber, Juliana de Paoli

Hospital de Clínicas de Porto Alegre, Serviço de Diagnóstico Laboratorial.

Introdução: A monitorização e o controle da glicemia em pacientes críticos são cruciais em razão do impacto significativo da hiperglicemia e hipoglicemia, que podem levar a complicações graves. O controle glicêmico adequado tem demonstrado redução da mortalidade e da morbidade em pacientes críticos. A utilização de equipamentos beira leito garante tempo curto de testagem e maior rapidez na resposta. **Objetivo:** Verificar o desempenho analítico de glicosímetros de uso profissional utilizados em um centro de terapia intensiva de um hospital universitário. **Método:** Trata-se de um estudo retrospectivo que avaliou os resultados do controle de qualidade interno e externo realizados em 30 glicosímetros Accu-Check Guide Me (Roche®) utilizados em um centro de terapia intensiva, nos anos de 2022 a 2024. Para a análise dos dados, foram calculados o coeficiente de variação (CV%), o viés (bias), o erro total e o índice sigma dos equipamentos. Para a análise da precisão, avaliou-se o desempenho individual de um glicosímetro utilizado nos anos de 2022, 2023 e 2024. **Resultados:** As médias dos CV% anuais obtidos para o nível de controle baixo foram de 4,5%, 4,1% e 3,5%, respectivamente, em 2022, 2023 e 2024. Para o nível de controle alto, os CV% médios anuais foram de 3,4, 3,4 e 2,8%, respectivamente. Em 2024, considerando os 30 equipamentos utilizados, as médias dos CV% foram de 4,1% para o nível de controle baixo e de 2,8% para o nível alto. Para a análise da exatidão, calculou-se o viés médio com base nos dados reportados no ano de 2024, resultando em 2,0%. Foi calculado o erro total, obtendo-se um valor de 6,9%. O índice sigma foi de 4,33, considerando erro máximo permitido de 15%, conforme padronização internacional. Os resultados obtidos ficaram dentro dos limites de qualidade estabelecidos e preconizados na literatura. **Conclusão:** O desempenho analítico observado demonstra que os equipamentos avaliados apresentam ótima reprodutibilidade, exatidão e robustez, sendo, portanto, adequados para uso seguro em um centro de terapia intensiva.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.15625

15625 – Triagem sorológica para os vírus linfotrópicos de células T humanas HTLV I e II: influência da centrifugação na reclassificação de amostras inicialmente reagentes

Douglas do Sacramento Santos, Jose Fernando de Souza, Vanessa Vidotto Frade de Oliveira, Laiane Aragão dos Reis, Ana Paula Rocha de Almeida, Giovanna Wione Basilio, Silvio Rubens Alves, Livia Barosa Avallone

Diagnósticos da América S.A.

Introdução: A triagem sorológica para os vírus linfotrópicos de células T humanas tipo I e tipo II (HTLV I e HTLV II) é fundamental no diagnóstico clínico. No entanto, resultados inicialmente reagentes podem gerar desafios, sobretudo pela possibilidade de falsos positivos. O fabricante do ensaio (Abbott) orienta que amostras com resultado inicial reativo com sinal/valor de corte (S/CO, signal-to-cutoff ≥1,00) sejam submetidas a nova centrifugação e testadas em duplicata, conforme o protocolo de confirmação laboratorial. **Objetivo:** Avaliar a influência da nova centrifugação em amostras inicialmente reagentes para HTLV I e HTLV II, analisando o número de casos com mudança na interpretação qualitativa e as variações nos valores de S/CO. Além disso, buscou-se identificar um valor de S/CO acima do qual a reatividade é mantida mesmo após esse procedimento. **Método:** Trata-se de um estudo retrospectivo com análise de 22.544 amostras processadas na rotina laboratorial em março de 2025, com registros extraídos do banco de dados de um laboratório clínico. As amostras foram triadas por meio de ensaio imunológico por micropartículas quimioluminescentes (CMIA) na plataforma Alinity (Abbott). Do total, 22.173 (98,4%) apresentaram resultado não reagente e 371 (1,6%) foram inicialmente reagentes (S/CO≥1,00). Essas amostras foram submetidas à nova centrifugação e à repetição do teste, comparando-se os valores de S/CO antes e após o procedimento, além de se avaliar a interpretação qualitativa (reagente x não reagente). **Resultados:** Das 371 amostras inicialmente reagentes, 20 (5,4%) tornaram-se não reagentes após o procedimento, com redução média de 37,4% no valor de S/CO. Todas apresentaram valores entre 1,00 e 3,41. As demais 351 (94,6%) mantiveram-se reagentes, sendo 80,2% com redução média de 13,2% no S/CO e 19,8% com aumento médio de 27,8%. **Conclusão:** Os resultados demonstram que a nova centrifugação pode interferir na interpretação da sorologia para HTLV I e HTLV II. Embora a maioria mantenha a interpretação, uma fração relevante foi reclassificada, reforçando a importância do procedimento. Novos estudos são necessários para definir um ponto de corte seguro que padronize o processo sem comprometer sua eficácia na redução de falsos positivos.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.15644

15644 – Avaliação de fornecedores e validação de insumos: área crítica com riscos e oportunidades estratégicas negligenciados

Maria Alice Galvão Ribeiro, Leonichely Guimarães, Fabiana Locatelli Rui, Flavio Diego Coelli Torres, Vicente Sanderlei Milani, Mirele Themis Soares Gomes, Priscila Salles, Jose Guilherme Menotti

Concent Sistemas.

Introdução: A avaliação contínua e estruturada de fornecedores, baseada na coleta de dados sobre relacionamento, capacidade, consistência e qualidade, desempenha papel fundamental na otimização de custos e na mitigação de riscos na cadeia de suprimentos. No contexto da qualificação dos suprimentos laboratoriais, essa prática é indispensável para garantir a excelência e a segurança dos resultados oferecidos aos pacientes. As normas do Programa de Acreditação de Laboratórios Clínicos (PALC) e a legislação, como a Resolução da Diretoria Colegiada (RDC 978/25), reforçam a importância desse processo. Entretanto, nem sempre há a devida priorização quanto à criticidade e às oportunidades envolvidas nessas avaliações. **Método:** Trata-se de um estudo transversal e descritivo, realizado por meio de questionário estruturado aplicado a 20 laboratórios. Os dados obtidos foram analisados de forma crítica para a compreensão do cenário atual e da relevância prática na gestão e na segurança do paciente. **Resultados:** Neste contexto do estudo, foram avaliadas duas variáveis: (1) utilização de avaliação sistemática de fornecedores conforme as normas de qualidade; e (2) garantia de qualidade de insumos por meio da confiança no fornecedor ou de testes de qualidade. Os resultados demonstraram que 55% (11) efetuaram avaliação de fornecedores; 25% (5) efetuaram parcialmente; e 20% (4) não efetuaram. Em relação à validação de insumos, 50% (10) não realizaram testes de validação, considerando apenas a confiança no fornecedor. **Conclusão:** Os resultados demonstram a insuficiência na percepção gerencial quanto às oportunidades de geração de valor agregado aos serviços laboratoriais e aos riscos. Entre esses riscos, destacam-se os retrabalhos, perda de insumos de alto custo e até mesmo erros de diagnóstico, que comprometem a segurança do paciente. Esse cenário reforça a necessidade imprescindível de atenção ao tema.

Referências

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Resolução RDC nº 978, de 6 de junho de 2025. Brasil: Agência Nacional de Vigilância Sanitária, 2025.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PATOLOGIA CLÍNICA/MEDICINA LABORATORIAL (SBPC/ML). **Norma PALC 2025:** Programa de Acreditação de Laboratórios Clínicos. São Paulo: SBPC/ML, 2025.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.15660

15660 – Eficácia na coleta laboratorial para pacientes do Sistema Único de Saúde: 15 anos de monitoramento e impacto do agendamento prévio

João Fernandes Junior

Fundação Oswaldo Ramos, Hospital do Rim.

Introdução: O tempo de atendimento para coleta de exames laboratoriais é um indicador essencial e impacta diretamente a qualidade assistencial e a segurança do paciente. A pandemia de COVID-19 representou uma oportunidade para viabilizar a implantação do agendamento prévio de coletas, anteriormente planejado, como forma de evitar aglomerações, reduzir o tempo de espera e garantir a continuidade do cuidado. **Objetivo:** Avaliar o desempenho do tempo de atendimento para coleta entre 2009 e 2024, considerando metas institucionais, variações no tempo máximo permitido e a implantação do agendamento a partir de 2020. **Método:** Trata-se de estudo retrospectivo com dados anuais sobre atendimentos realizados dentro dos tempos máximos de 150, 120 e 90 minutos e metas de desempenho de 80% até 2011 e de 90% a partir de 2012. Foram analisados o percentual de sucesso, o número de profissionais responsáveis pela coleta e o volume anual de atendimentos. Em 2020, foi implementado o agendamento como estratégia organizacional e de segurança. **Resultados:** Entre 2009 e 2011, a meta foi atingida apenas em 2011. A elevação para 90% da meta em 2012 gerou queda inicial, com recuperação a partir de 2015. Mesmo com a redução dos tempos-alvo entre 2018 e 2020, os índices superaram a meta e atingiram 99,9% em 2019. Com o agendamento, os resultados variaram de 95,6% a 99,5%. Em 2024, o tempo de atendimento apresentou primeiro quartil (Q1) de 20 minutos, mediana (Md) de 38 e terceiro quartil (Q3) de 59. As reclamações relacionadas ao tempo de atendimento ambulatorial do Sistema Único de Saúde reduziram de 16 horas,

em 2016, para 2 horas, em 2019, cessando completamente a partir de 2020. A meta do tempo de atendimento era de 90% dos atendimentos realizados em até 2 horas e 30 minutos. **Conclusão:** As melhorias estão ligadas ao aumento de profissionais e à reorganização dos fluxos, indicando o impacto positivo do monitoramento contínuo na eficiência e na segurança da coleta.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.15667

15667 – Perfil de positividade nos testes de estreptococos do grupo B em gestantes de um laboratório privado de São José dos Campos

Camila Cristina Sant Ana de Lima, Claudia Regina Faria, Lidia Freire Abdalla Nery, Cyra Mesquita de Araujo, Bruno Oliveira Barreto, Isabela de Oliveira Moura
Sabin Diagnóstico e Saúde.

Introdução: A colonização por estreptococos do grupo B, ou *Streptococcus agalactiae*, representa uma importante preocupação em saúde pública, sobretudo no contexto obstétrico. Estima-se que uma proporção significativa de gestantes seja portadora assintomática do microrganismo, o que pode representar riscos relevantes para o recém-nascido, incluindo sepse, pneumonia e meningite neonatal. Diante disso, a triagem e o manejo adequado da colonização materna tornaram-se fundamentais para a prevenção da transmissão vertical e para a redução da morbimortalidade neonatal associada aos estreptococos do grupo B. **Método:** Foram avaliados os resultados das culturas para estreptococos do grupo B, realizadas em um laboratório privado de São José dos Campos, entre janeiro de 2017 e dezembro de 2024. O método utilizado nas culturas consistiu no cultivo em meios específicos e, posteriormente, na identificação em equipamento automatizado. **Resultados:** Ao longo do período avaliado, foram realizados 10.235 exames de cultura para a pesquisa de estreptococos do grupo B em gestantes e, em 2.333 deles, foi encontrada a presença do microrganismo. Os exames realizados foram estratificados por ano para melhorar o esclarecimento da evolução dos resultados. Ao longo da série histórica, observaram-se: 1.223 culturas em 2017, das quais 128 eram positivas (10,5%); 1.314 culturas em 2018, com 245 positivas (18,7%); 1.280 culturas em 2019, sendo 277 positivas (21,6%); 1.284 culturas em 2020, com 272 positivas (21,2%); 1.231 culturas em 2021, com 274 positivas (22,3%); 1.330 culturas em 2022, sendo 220 positivas (16,5%); 1.300 culturas em 2023, com 423 positivas (32,5%); e 1.273 culturas em 2024, sendo 417 positivas (32,8%). **Conclusão:** Observa-se que a média de culturas realizadas por ano se manteve estável; porém, o índice de positividade aumentou ao longo dos anos, reforçando a importância da realização do exame em gestantes para evitar a contaminação de bebês durante o parto.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.15624

15624 – Anticorpos anticitoplasma de neutrófilos por imunofluorescência indireta: contribuição para a validação de uma rotina laboratorial

Priscila Rodrigues Estelha, Maria Mirtes Sales, Jessica Keppeke, Camila Rodrigues Carcere, Sandra Alves Pedro Sequeira, Ana Carolina Ferreira Gimenes, Alex Silva de Oliveira, Flávia Cristina Kinskowski, Sandra Gofinet Pasoto, Maria Julia Lumi Watanabe
Hospital Sírio-Libanês.

Introdução: Os anticorpos anticitoplasma de neutrófilos (ANCA) podem ser pesquisados por imunofluorescência indireta (IFI) e pelos testes dos anticorpos específicos antiproteinase-3 (anti-PR3) e antimieloperoxidase (anti-MPO), por imunoensaios de fase sólida. Pela técnica IFI, podem ser identificados três padrões principais: ANCA citoplasmático (c-ANCA, associado ao anti-PR3), ANCA perinuclear (p-ANCA, associado ao anti-MPO) e ANCA atípico (cujos antígenos-alvo são outras enzimas dos granulócitos). Para a definição dos padrões, recomenda-se a utilização de neutrófilos fixados com etanol e formalina. Porém, a presença dos anticorpos anticélulas HEp-2 (FAN) pode interferir no resultado do ANCA por IFI. **Objetivo:** Validar um conjunto comercialmente disponível de ANCA por IFI, utilizando um mosaico de substratos, granulócitos fixados com etanol e formalina, células HEp-2 e *microdots* (micropontos) de PR3 e MPO para a rotina diagnóstica. **Método:** As amostras de soro incluídas na validação foram anonimizadas, sendo 20 negativas para ANCA por IFI e 19 positivas: 8 com padrão p-ANCA (e com positividade conhecida para anti-MPO por ensaios de fase sólida), 7 com padrão c-ANCA (com positividade conhecida para anti-PR3 por ensaios de fase sólida) e 4 com padrão ANCA atípico. **Resultados:** A concordância entre as amostras negativas e positivas foi de 100%. Quanto às amostras positivas, avaliou-se também a concordância dos padrões e da marcação dos *microdots* de MPO e PR3 por IFI com os resultados de anti-MPO e anti-PR3 obtidos por imunoensaios de fase sólida. As amostras positivas com padrões p-ANCA e c-ANCA tiveram concordância de 100%, respectivamente. Para as amostras positivas com padrão ANCA atípico, a concordância foi de 100% (neutrófilos fixados com etanol positivos, células HEp-2 e "microdots" de MPO e PR3 negativos). **Conclusão:** A utilização de um mosaico de substratos pode aprimorar a rotina de ANCA por IFI, facilitando a interpretação dos resultados pelo examinador.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.15679

15679 – Análise estatística das espécies de *Candida* em um laboratório ambulatorial privado de São José dos Campos frente à incidência de *Candida Auris* no Brasil

Ana Caroline Vitório da Silva Braz, Claudia Regina Faria, Lidia Freire Abdalla Nery, Cyra Mesquita de Araujo, Bruno Oliveira Barreto, Isabela de Oliveira Moura, Ana Patricia Fonseca Ikeda, Ana Carla de Almeida Silva
Sabin Diagnóstico e Saúde.

Introdução: *Candida auris* está relacionada a infecções graves e geralmente multirresistentes a antifúngicos. Sua identificação é um dos principais desafios entre as espécies de leveduras encontradas. Desde o alerta da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) em 2020, deve-se utilizar o método de identificação complementar das espécies de *Candida*. Trata-se de uma

conduta de extrema importância diante da resistência da *C. auris* a múltiplos medicamentos. **Método:** Foram analisados resultados de culturas positivas para fungos leveduriformes, entre os anos de 2022 e 2024, de um laboratório clínico de São José dos Campos. O atendimento do laboratório é privado e abrange amostras ambulatoriais, podendo incluir, eventualmente, amostras de origem hospitalar. As amostras foram semeadas em meios específicos para fungos. As identificações foram realizadas por análise automatizada, por meio de leitura óptica de cartões de teste, para avaliar o crescimento e as reações bioquímicas microbianas. Uma vez identificadas pelo sistema automatizado, as cepas leveduriformes que necessitavam de confirmação foram analisadas utilizando a metodologia de espectrometria de massas. **Resultados:** As espécies de *Candida* identificadas e eventualmente confirmadas em segunda metodologia foram *C. parapsilosis* (53%), *C. albicans* (32%), *C. guilliermondii* (5,5%), *C. tropicalis* (2,6%), *C. haemulonii* (1,6%), *C. glabrata* (1,5%), *C. krusei* (1%), *C. famata* (0,8%), *C. lusitaniae* (0,5%), além de outras espécies de *Candida* não *albicans* (1,8%). **Conclusão:** Um fluxo adequado, dentro dos requisitos estipulados pela ANVISA, traz segurança e confiabilidade para a rotina do laboratório, uma vez que este está sujeito a receber demandas que envolvem o meio hospitalar e o atendimento domiciliar, incluindo serviços de *homecare.*

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.15658

15658 – Validação da sonda para o gene SRY em anormalidades estruturais dos cromossomos sexuais por hibridização *in situ* fluorescente automatizada em metáfases com banda G

Daniela Borri, Isabella Laudino Bacalhau, Mauren Fernanda Moller dos Santos, Renata Kiyomi Kishimoto, Jason de Lima Silva, Gilmara de Sousa e Silva, Rafael Cresti Navarro, Elvira Deolinda Rodrigues Pereira Velloso
Hospital Israelita Albert Einstein.

Introdução: O gene SRY (Yp11.31; região determinante do sexo Y) inicia a formação das gônadas e a diferenciação sexual masculina. Esse processo é passível de alterações que podem resultar, futuramente, em distúrbios do desenvolvimento sexual, que são anormalidades cromossômicas, gonadais ou fenotípicas presentes nos indivíduos. Técnicas como a hibridização *in situ* fluorescente (FISH, *fluorescence in situ hybridization*) e o cariótipo são utilizadas nestes diagnósticos, sendo a primeira mais vantajosa por visualizar alterações muitas vezes crípticas ao cariótipo. **Objetivo:** Validar a sonda para o gene SRY por FISH automatizada para alterações estruturais dos cromossomos sexuais em metáfases com banda G e avaliar a presença e a localização do gene SRY em pacientes com alterações estruturais dos cromossomos sexuais previamente identificadas por cariótipo. **Método:** Foram selecionadas 12 amostras de sangue periférico, entre os anos de 2021 e 2024, com alterações estruturais dos cromossomos sexuais. A técnica de FISH automatizada foi utilizada para verificar a presença do centrômero do cromossomo X, do gene SRY e da heterocromatina do cromossomo Y por meio da sonda de três cores. **Resultados:** Um total de sete casos referidos como masculinos ao nascimento mostrou a presença do gene SRY. Três casos classificados como femininos ao nascimento não apresentaram o gene SRY. Dois casos designados como femininos foram confirmados como masculinos pela presença do gene SRY (anel de Y e Y isodicêntrico). Um indivíduo masculino XX possuía cromossomo derivativo da translocação X;Y, positivo para SRY, enquanto, em um caso feminino XX, com cromossomo derivativo da translocação X;Y, foi evidenciada a heterocromatina do Y. A alteração estrutural mais frequente nos casos analisados foi o cromossomo Y isodicêntrico, associado à infertilidade e à azoospermia. **Conclusão:** O exame FISH para pesquisa do gene SRY em metáfase foi validado com o propósito de auxiliar o diagnóstico de distúrbios do desenvolvimento sexual (confirmação do sexo genético) e a investigação de infertilidade.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.15677

15677 – Estudo do impacto de equipamentos pré-analíticos em laboratórios de análises clínicas

Mauricio Carvalho Gomes, Giani Barbosa Ribeiro
SHIFT.

Introdução: Laboratórios de análises clínicas demandam melhorias contínuas, especialmente na fase pré-analítica. A triagem de amostras, etapa crucial após a coleta e antes da análise, é vital para a rastreabilidade e a eficiência do processo. Erros nessa fase podem causar atrasos e impactar negativamente o cliente. **Objetivo:** Motivados por demandas institucionais, este estudo objetivou avaliar o impacto da implementação de equipamentos pré-analíticos na agilidade, segurança e rastreabilidade da triagem em laboratórios. **Método:** Utilizou-se a metodologia Lean Six Sigma (ciclo DMAIC: Definir, Medir, Analisar, Melhorar e Controlar). Dados de um laboratório em São Paulo foram analisados, comparando o período anterior (novembro de 2023) e o posterior (março de 2024) à implantação do equipamento. Os tempos de triagem foram padronizados para segundos via Google Colab, desconsiderando amostras sem registro de tempo. Ferramentas como diagrama de Pareto, diagrama de Ishikawa, Análise de Modos de Falha e seus Efeitos (FMEA), o modelo Fornecedores, Entradas, Processo, Saídas, Clientes (SIPOC), histograma e capabilidade foram aplicadas com suporte do *software* Minitab. O diagrama de Pareto confirmou a triagem como etapa crítica, com 54,6% do tempo total analítico. **Conclusão:** A triagem manual envolvia leitura e separação individual de amostras, gerando retrabalho e alto risco de erros. O FMEA apontou falhas recorrentes com alto número de prioridade de risco (NPR). A capabilidade do processo manual apresentou sigma 2,27 e índice de capabilidade do processo (Ppk) de 0,35, caracterizando-o como incapaz. Após a automação, eliminaram-se a triagem e o recebimento manuais. Contudo, o processo seguiu incapaz (sigma 2,1; Ppk 0,28), com leve piora no desempenho direto da triagem. Apesar disso, a automação trouxe ganhos em segurança e rastreabilidade em etapas subsequentes, reforçando seu valor estratégico. **Conclusão:** Embora a triagem automatizada não tenha otimizado diretamente o tempo, ela ampliou o controle do processo analítico como um todo.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.15634

15634 – Percentual de valores críticos notificados em hospital particular com ambulatório

Djuliane Mafioletti Debona, Giselle Feit, Gustavo Justo Schulz
Hospital Nossa Senhora das Graças.

Introdução: Valores críticos laboratoriais indicam condições clínicas potencialmente fatais e requerem comunicação imediata ao médico assistente. Essa prática, prevista em regulamentações como as Resoluções da Diretoria Colegiada e exigida por programas de acreditação, deve ser padronizada e monitorada. **Objetivo:** O presente trabalho teve como objetivo apresentar as ações de melhoria implementadas para aprimorar a taxa de comunicação efetiva e registro em prontuário eletrônico (Sistema Tasy) desses resultados, visando contribuir para a segurança do paciente e a efetividade clínica. **Método:** Foram implementadas diversas ações de melhoria, incluindo: evolução estruturada em prontuário com destaque em cor vermelha no Tasy; revisão anual da lista de valores críticos e fluxos de comunicação (MP-1801), com participação de coordenadores e diretoria médica; treinamento da equipe analítica com foco na responsabilidade de notificação; descrição de fluxo com taxa de retorno de resultados para casos de insucesso com o médico prescritor; definição de tempo máximo entre a liberação do resultado e a comunicação médica; técnica de confirmação por repetição (*read back*) com equipe médica; envio de mensagem de texto (SMS) para médicos assistentes; ajuste de painéis (*dashboards*) com monitoramento de sucessos e insucessos; e monitoramento diário pela gestão dos casos de falha na comunicação. Os dados foram coletados e analisados retrospectivamente de janeiro de 2023 a abril de 2025. **Resultados:** Em 2023, com a meta de 90%, o índice de comunicação efetiva foi de 82,4%. Em 2024, manteve-se a meta e alcançou-se 94,3%. Em 2025, com a meta elevada para 97%, o primeiro trimestre já apresentou desempenho de 97,6%. **Conclusão:** Os dados evidenciam que a padronização dos processos, o treinamento contínuo da equipe e o acompanhamento ativo do indicador resultam em melhorias significativas. A comunicação efetiva de valores críticos é essencial para garantir um cuidado seguro e centrado no paciente. Os casos de falha são discutidos com o analista envolvido e apresentados mensalmente na Comissão de Prontuários.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.15702

15702 – Monitoramento de *Streptococcus pneumoniae* invasivo por sorotipagem molecular: achados em hospital terciário (2023–2024)

Larissa Assis de Almeida, Maria Carolina Pires Cruz, Thiago Fernandes da Silva, Karen Alessandra Rodrigues, Rafaela Ferreira de Souza, Wagner Tavelin, Ana Paula Cury, Evangelina Araujo

Universidade de São Paulo, Faculdade de Medicina, Hospital das Clínicas.

Introdução: *Streptococcus pneumoniae* é um importante agente etiológico de doenças invasivas, tais como pneumonia, meningite e bacteremia, associadas à elevada morbimortalidade em âmbito global. A introdução da vacina pneumocócica conjugada 10-valente (PCV10) no calendário vacinal infantil promoveu uma redução significativa na incidência dos sorotipos vacinais. Concomitantemente, observou-se um aumento proporcional dos sorotipos não abrangidos pela vacina, incluindo 19A, 3 e 6C. **Objetivo:** O presente estudo teve como objetivo descrever a frequência e a distribuição dos sorotipos de *S. pneumoniae* isolados de hemoculturas positivas em pacientes atendidos em hospital terciário, no período de 2023 a 2024, utilizando a técnica de identificação por espectrometria de massas via MALDI-TOF MS. **Método:** As amostras foram encaminhadas a um laboratório de referência para sorotipagem por meio de reação em cadeia da polimerase (PCR) multiplex, conforme protocolo do Centro de Controle e Prevenção de Doenças (CDC, Centers for Disease Control and Prevention). **Resultados:** Em 2023, os sorotipos mais prevalentes foram 8 (20 isolados), 19A (12), 12F (9), 3 (7) e 4 (6). Em 2024, destacaram-se 6C (7), 20 (4), 12F (8) e 9N (3). O sorotipo 19A, mais frequente em 2023, tem sido associado à pressão seletiva pós-vacinação. Já o 6C, mais prevalente em 2024, tem sido descrito em outros países, com tendência de aumento e resistência antimicrobiana. A presença contínua de sorotipos não incluídos nas vacinas conjugadas vigentes ressalta a importância da vigilância laboratorial como ferramenta complementar para o monitoramento epidemiológico local. **Conclusão:** Apesar de os dados provirem de um único centro, os achados são coerentes com as tendências observadas em âmbito nacional e contribuem para contextualizar a circulação de sorotipos emergentes.

Referência

INSTITUTO ADOLFO LUTZ (IAL). **Informação da vigilância das pneumonias e meningites bacterianas**. São Paulo: IAL/Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo, 2024.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.15694

15694 – O aumento da resistência bacteriana no âmbito hospitalar e a importância da inovação tecnológica no auxílio dos processos de identificação

Tifany Fernanda Santos Kotaka, Lídia Freire Abdalla Nery, Cyra Mesquita de Araujo, Bruno Oliveira Barreto, Isabela de Oliveira Moura

Sabin Diagnóstico e Saúde.

Introdução: A resistência bacteriana é uma pauta relevante, e inúmeros avanços já foram alcançados. Contudo, é possível observar um aumento significativo da resistência às drogas comumente utilizadas, tornando-as menos eficazes, o que dificulta ou até impossibilita os tratamentos. **Objetivo:** Esclarecer o conceito de resistência bacteriana, evidenciar seu aumento em âmbitos hospitalares e destacar a importância das inovações tecnológicas para a identificação e classificação da resistência. **Método:** Os dados foram obtidos de relatórios do setor de Microbiologia responsável pelas identificações de um hospital de grande porte em Londrina, estado do Paraná. **Resultados:** A resistência bacteriana ocorre quando as bactérias desenvolvem a capacidade de resistir aos efeitos dos antibióticos. Isso pode manifestar-se de forma intrínseca, adquirida, pelo uso inadequado de medicamentos ou por mecanismos de resistência. Esses mecanismos estão relacionados à produção de enzimas capazes de modificar ou destruir o antibiótico e, de forma preocupante, bactérias portadoras dessas enzimas têm se tornado cada vez mais comuns em ambientes hospitalares. Entre as bactérias encontradas em amostras hospitalares, destaca-se a *Klebsiella pneumoniae*, que apresenta aumento significativo de resistência. No período de abril a maio de 2025, foram identificados 68 casos de *K. pneumoniae*, sendo 27 amostras de hemocultura, e entre elas, 6 apresentaram resistência à polimixicina B. Identificou-se, pelo teste rápido NG-Test CARBA5 qualitativo imunocromatográfico, que entre as 68 *K. pneumoniae*, 17 eram complex (KPC) e 3 eram do tipo New Delhi metallo-β-lactamase (NDM). **Conclusão:** A tecnologia é uma grande aliada dos processos laboratoriais, tornando-os mais ágeis e precisos. Os testes rápidos facilitam a identificação

das enzimas causadoras de resistência, permitindo a classificação de uma bactéria em poucos minutos. Quando utilizados na rotina hospitalar, esses testes tornam o processo diagnóstico e o tratamento mais eficazes, pois possibilitam tratar o paciente de forma rápida e de acordo com o mecanismo de resistência de cada caso.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.15707

15707 – Unidade avançada em Pronto Atendimento em hospital particular

Djuliane Mafioletti Debona, Rafael Weslei Klaine, Giselle Feit, Loana Salete Voituch Siqueira

Hospital Nossa Senhora das Graças.

Introdução: Diante da crescente demanda por resultados rápidos e de qualidade, os laboratórios hospitalares enfrentam pressão constante e buscam soluções que garantam produtividade aliada à eficiência clínica. A espera pela retração do coágulo em amostras coletadas em tubos com gel separador, que pode levar cerca de 30 minutos, é um fator que impacta o tempo de atendimento total (TAT). **Objetivo:** Implementar a substituição dos tubos com gel separador por tubos contendo heparina, bem como estruturar uma unidade de coleta no Pronto Atendimento integrada a um sistema de transporte pneumático, a fim de otimizar o fluxo pré-analítico, reduzir o tempo de espera e, consequentemente, o tempo de atendimento total. Tais iniciativas visam fortalecer as boas práticas de coleta, aumentar a eficiência operacional e aprimorar a agilidade no processo laboratorial. **Método:** Foi realizada a validação do tubo com heparina em comparação ao tubo com gel, com a substituição dos tubos em 2023. No último trimestre de 2024, realizou-se o levantamento da viabilidade de uma unidade de coleta no Pronto Atendimento, em parceria com a direção médica e a gerência da unidade. Foram analisados dados de atendimentos, exames, atrasos de resultados e tempo de permanência no Pronto Atendimento, de janeiro de 2023 a maio de 2025, comparando os impactos da alteração. **Conclusão:** De 2023 a 2025, os atendimentos totalizaram 86.191, 108.229 e 42.189, respectivamente, e os exames, 146.790, 160.262 e 61.269. A média de permanência no Pronto Atendimento passou de 175 para 199 minutos e, em 2025, foi reduzida para 139 minutos. O TAT aumentou de 75% para 80%, e a produtividade apresentou um aumento de 10,5% em 2024. Em 2025, a implementação das melhorias auxiliou a reduzir em 30% o tempo de permanência. Essas mudanças otimizaram o fluxo dos processos laboratoriais no Pronto Atendimento, proporcionando maior agilidade e contribuindo para a efetividade na tomada de decisões clínicas, evidenciando a importância da revisão contínua de metodologias operacionais para um atendimento mais eficiente e centrado no paciente.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.15722

15722 – Validação da sonda para o gene SRY para estudo de quimerismo sexual em transplantados de medula óssea, utilizando a metodologia de FISH automatizado

Daniela Borri, Lauren Ingrid Santos Moreira da Conceição, Roberta Maria da Silva Oliveira Safranauskas, Maria Gabriella Cordeiro, Renata Kiyomi Kishimoto, Jennyffer Gabrielly Silva, Jefferson Correia de Araújo, Elvira Deolinda Rodrigues Pereira Velloso

Hospital Israelita Albert Einstein.

Introdução: A determinação do quimerismo sexual pós-transplante de células-tronco hematopoiéticas (TCTH) é fundamental para o monitoramento da enxertia. Ela é realizada por repetições curtas em tandem (STR, *short tandem repeats*), por cariótipo e por hibridação *in situ* fluorescente (FISH, *fluorescence in situ hybridization*), que constituem os principais métodos atualmente empregados, sendo a análise de FISH realizada por leitura manual. Diante dos avanços em sondas moleculares e sistemas de análise automatizada, foi proposta a validação do FISH XY com sonda para o gene SRY (que analisa as regiões do centrômero do cromossomo X, o gene SRY e a heterocromatina do cromossomo Y) em 100, 200 e 300 núcleos interfásicos, com leitura automatizada. **Objetivo:** Estabelecer valores de referência para detecção de quimerismo em pacientes submetidos a TCTH de doadores do sexo oposto, correlacionando os achados com STR e com cariótipo. **Método:** Foram analisadas 22 amostras de sedimentos (*pellets*) de medula óssea: 10 de indivíduos controles e 12 de pacientes pós-TCTH, previamente caracterizados quanto ao quimerismo (quimerismo completo, parcial ou perda de quimerismo) por STR e cariótipo. **Resultados:** A validação considerou critérios como eficiência de hibridação, intensidade de sinal, reprodutibilidade, especificidade e sensibilidade analítica ≥98%. A leitura automatizada demonstrou alta concordância com os métodos convencionais (FISH manual e STR), evidenciando robustez analítica. A leitura de 100 núcleos interfásicos mostrou-se satisfatória para a detecção do quimerismo. Foram definidos parâmetros de leitura, valores de referência para sinais inespecíficos e o critério de positividade baseado na detecção de pelo menos um núcleo com sinal do sexo oposto. **Conclusão:** A comparação com o padrão manual atualmente utilizado confirmou a acurácia do protocolo. Assim, a metodologia FISH XY automatizada para detecção de quimerismo em interfase foi validada, sendo considerada segura e aplicável na rotina clínica.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.15731

15731 – Coleta em sistema fechado em hospital particular

Djuliane Mafioletti Debona, Rafael Weslei Klaine, Giselle Feit, Nadia Yukiji Koto Bonnet

Hospital Nossa Senhora das Graças.

Introdução: Amostras hemolisadas ou com coágulo/fibrina podem alterar o resultado de exames clínicos, exigindo a recoleta do material. Isso gera atraso no laudo, incômodo para o paciente e retrabalho. O sistema de coleta de sangue a vácuo atende às normas da Clinical and Laboratory Standards Institute (CLSI, Instituto de Normatização Clínica e Laboratorial) e oferece segurança, praticidade e qualidade das amostras, com redução de 200 vezes na ocorrência de hemólise e coleta do volume adequado de sangue em relação ao aditivo. **Objetivo:** Assim, com a meta de reduzir em 10% o número de recoletas por hemólise. **Método:** Os coletadores do laboratório e as equipes de enfermagem do hospital foram treinados para a coleta a vácuo. As coletas

foram acompanhadas com o indicador de recoletas, e novos treinamentos foram aplicados sempre que necessário. Após seis meses de implementação, uma auditoria externa avaliou o processo. **Resultados:** A implementação da coleta a vácuo teve início em janeiro de 2024. A auditoria realizada em julho de 2024 revelou pontos de melhoria em toda a fase pré-analítica, gerando mudanças necessárias para as melhores práticas: padronização do número de inversões dos tubos, verticalização das amostras durante todo o processo, controle do tempo de retração de coágulo com cronômetros e adequação da centrifugação conforme equipamento e tubo. Também foi criado um posto de coleta no laboratório para atender exclusivamente aos Pronto Atendimentos, a fim de garantir rigor em todas as etapas. Essas medidas resultaram na redução de 11,9% das recoletas por hemólise em relação ao ano anterior, com expressiva melhora no indicador do Pronto Atendimento Adulto e da Unidade de Terapia Intensiva Geral. **Conclusão:** A coleta de sangue a vácuo, aliada às adequações em todo o processo pré-analítico, resultou em amostras de melhor qualidade, com redução de custos por retrabalho, laudos mais rápidos e maior satisfação de pacientes e médicos.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.15745

15745 – Apoio da inteligência artificial na identificação de causas raízes de não conformidades em laboratórios clínicos

Leonichely Guimarães, Fabiana Locatelli Rui, Flavio Diego Coelli Torres, Vicente Sanderlei Milani, Priscila Salles, Mirele Themis Soares Gomes, Maria Alice Galvão Ribeiro, José Guilherme Menotti

Concent Sistemas.

Introdução: A gestão de não conformidades é fundamental para a melhoria contínua em laboratórios clínicos. **Objetivo:** Este estudo visou analisar os tipos e avaliar as causas raízes dos registros de não conformidades com o apoio da inteligência artificial. **Método:** Trata-se de uma análise retrospectiva e descritiva de 725 registros de não conformidades, coletados entre 2021 e 2025, em 40 laboratórios brasileiros, com o uso do diagrama de Ishikawa. Os dados foram agrupados por tipos de não conformidade e pelas causas raízes apontadas. Uma seleção definida de registros foi submetida à comparação com as causas raízes sugeridas por um *software* de inteligência artificial, que utiliza banco de dados e padrões históricos para apoiar decisões. **Resultados:** As principais não conformidades encontradas foram: falha de processo (16,49%), erro de cadastro (11,52%), reclamações (11,21%), problemas com equipamento (6,21%), erro de coleta (5,89%) e erro de resultado (5,76%). As causas raízes mais citadas estavam relacionadas ao método (55,65%) e à mão de obra (26,43%). A análise por inteligência artificial confirmou grande parte das causas atribuídas aos profissionais, mas apontou falhas de máquina, medida e meio ambiente, fatores geralmente negligenciados nas avaliações. Isso evidencia a importância do uso de tecnologia para ampliar a visão crítica e promover uma análise mais abrangente. A análise das não conformidades revela a importância da padronização de processos e da capacitação contínua das equipes. A predominância das causas relacionadas ao método e à mão de obra sugere áreas prioritárias para intervenção. **Conclusão:** A incorporação de sistemas inteligentes de apoio à decisão pode fortalecer a acuracidade das análises e contribuir para uma cultura de qualidade mais robusta e baseada em evidências nos laboratórios clínicos.

Referências

RAVAGLIA, Giovanna Paulini. **Ferramentas clássicas da qualidade em resolução de não conformidades na saúde**. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Ciências Biomédicas) — Instituto de Biociências, Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", Botucatu, 2023.

SCHÄFER, Marcos Guilherme; MION, Carina; COSER, Janaina; MENDES, Graziella Alebrant. Análise de não conformidades e ações corretivas em um laboratório de análises clínicas. **Saúde**, Santa Maria, v. 48, n. 1, e68365, 2022. https://doi.org/10.5902/2236583468365

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.15761

15761 – Estudo de equivalência entre as metodologias de eletroquimioluminescência e turbidimetria do exame de ferritina

Híbera Lopes Campos Brandão, Gleide de Oliveira Silva Patrocinio, Bruno Oliveira Barreto, Isabela de Oliveira Moura, Cyra Mesquita de Araujo, Lídia Freire Abdalla Nery

Sabin Diagnóstico e Saúde.

Introdução: A ferritina é uma proteína que desempenha um papel crucial no armazenamento de ferro no organismo, sendo amplamente utilizada como marcador clínico para avaliar os estoques de ferro e diagnosticar condições como anemias e doenças inflamatórias. A precisão e a confiabilidade das metodologias analíticas utilizadas para sua dosagem são fundamentais. Entre os métodos mais utilizados para a dosagem de ferritina estão a eletroquimioluminescência, que combina reações eletroquímicas com emissão luminosa para a detecção altamente sensível e específica da ferritina, e a turbidimetria, que se baseia na medição da turbidez gerada por complexos antígeno-anticorpo em suspensão. A equivalência entre essas metodologias valida se os resultados obtidos são comparáveis e se podem ser utilizados de forma intercambiável na prática clínica. **Objetivo:** Realizar uma análise estatística para determinar o grau de concordância entre os métodos. **Método:** Foram dosadas 120 amostras de soro pela metodologia de turbidimetria e os resultados comparados aos do banco de dados da eletroquimioluminescência. A coleta foi realizada em tubo a vácuo com 3,5 mL de gel separador, e os testes foram realizados no equipamento Cobas Pro C503. **Conclusão:** Foram realizadas análises estatísticas da precisão, acurácia, concordância de Lin, Pearson e métrica sigma. O resultado do coeficiente de concordância de Lin foi de 0,997, e o de Pearson foi de 0,997, demonstrando ótima dispersão dos resultados em torno da reta de regressão. A métrica sigma, baseada no erro total, foi de 8,00 e 3,14 (95%), de acordo com o intervalo de referência. Os resultados foram consistentes, embora existam diferenças intrínsecas nas tecnologias, sendo a eletroquimioluminescência a mais sensível, com menor interferência por componentes séricos, como a lipemia. A turbidimetria é amplamente difundida em razão de sua rapidez e custo acessível.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.15771

15771 – Correlação entre padrões de FAN HEp-2 e anticorpos anti-

ENA: estudo retrospectivo com análise integrada de resultados

Grayce Mendes Alves, Ana Flávia Justino Fêo, Vanessa Vidotto Frade, José Fernando de Souza, Livia Barosa Avallone, Silvio Rubens Alves

Diagnósticos da América S.A.

Introdução: A imunofluorescência em células HEp-2 (FAN) é amplamente utilizada na triagem de doenças autoimunes sistêmicas. **Objetivo:** Identificar padrões de FAN associados à positividade no teste de triagem para autoanticorpos contra antígenos nucleares extraíveis (ENA) e comparar sua frequência entre amostras de FAN reagentes e não reagentes, destacando o valor da análise integrada desses testes. **Método:** Foram analisados 6.132 registros laboratoriais com solicitação simultânea de FAN HEp-2 e teste de triagem para autoanticorpos anti-ENA, realizados em janeiro de 2024, com registros extraídos do banco de dados de um laboratório clínico. As amostras foram estratificadas segundo a reatividade para FAN (reagente ou não reagente), o padrão de fluorescência conforme a nomenclatura do International Consensus on ANA Patterns (ICAP, Consenso Internacional sobre Padrões de Anticorpos Antinucleares), o resultado do teste de ENA (positivo ou negativo) e o sexo dos pacientes. **Resultados:** Entre os 4.314 pacientes com FAN não reagente, a reatividade no teste de ENA foi de apenas 5,4%, sendo 6,0% entre as mulheres (188/3.155) e 4,1% entre os homens (47/1.159). Já entre os 1.818 pacientes com FAN reagente, a reatividade foi significativamente maior: 32,6% nas mulheres (522/1.600) e 16,1% nos homens (35/218), totalizando 557 casos positivos para ENA (30,6%). Os padrões isolados com maior taxa de reatividade para ENA foram: AC-29 (anti-DNA topoisomerase I) e AC-3 (pontilhado centromérico), ambos com 100%; AC-5 (pontilhado grosso), com 87,3%; AC-1 (homogêneo), com 39,1%; e AC-4 (pontilhado fino), com 35,9%. Os padrões mistos representaram 5,7% dos casos, enquanto outros padrões corresponderam a 3,4% dos registros analisados. Os resultados demonstram o alto valor preditivo de certos padrões de FAN como indicadores de presença de autoanticorpos anti-ENA. Por outro lado, a negatividade do FAN não exclui reatividade para ENA, exigindo interpretação criteriosa. **Conclusão:** O estudo reforça a relevância da interpretação integrada desses testes como ferramenta complementar para aprimorar a acuracidade diagnóstica na triagem de doenças autoimunes sistêmicas.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.15712

15712 – Comunicação assertiva e melhoria contínua: integrando psicologia e qualidade no atendimento laboratorial

Ticiana Mont Alverne Parente Feijao, Shirley do Nascimento Rodrigues, Maria Eduarda Farias de Sousa, Echiley Oliveira da Silva, Ticiana Parente, Julyana Lima Vasconcelos Andrade, Diogo Honório Gomes Parente, Antonio Mont Alverne Lopes Parente

LACLISO.

Introdução: O atendimento laboratorial vai além da realização de procedimentos técnicos. Receber um paciente com cuidado, respeito e empatia não é apenas um posicionamento ético da organização; trata-se, também, de um diferencial, considerando a relação de confiança que se estabelece nos serviços prestados. Nesse contexto, o setor de relacionamento de um laboratório clínico configura-se como um canal estratégico de escuta, sendo responsável por receber reclamações, dúvidas ou sugestões que, quando analisadas, promovem melhorias significativas. **Objetivo:** Destacar práticas que integrem comunicação assertiva e melhoria contínua no atendimento, com base na Norma 5 do Programa de Acreditação de Laboratórios Clínicos (PALC) 2025 e na Psicologia Organizacional. **Método:** Trata-se de um relato de experiência desenvolvido no setor de relacionamento de um laboratório clínico, fundamentado na Psicologia Organizacional e alinhado ao item 5 da Norma PALC 2025, que aborda a gestão de não conformidades, reclamações de clientes e oportunidades de melhoria. O trabalho evidencia como esse canal se integra ao cotidiano da equipe e à experiência do cliente, promovendo escuta ativa, gestão de conflitos e fortalecimento de vínculos. **Resultados:** A relação com os clientes foi fortalecida, aumentou a confiança nos serviços, demonstrando que o cuidado com o cliente vai além da técnica: exige empatia, escuta qualificada e resposta eficaz. Foram registradas 4.881 avaliações nos sistemas de pesquisas. Dessas, 135 foram classificadas como detratores, todas com tratativas concluídas. Elogios são respondidos com agradecimento, e sugestões são analisadas e implementadas sempre que viáveis, com retorno ao paciente. Essas ações favorecem a aproximação com o cliente, ampliam o diálogo e tornam o relacionamento mais humanizado. **Conclusão:** Evidenciou-se que a escuta ativa e o tratamento apropriado dessas demandas são fundamentais para melhorar o atendimento. A análise constante dos *feedbacks* (avaliações construtivas) permite identificar falhas, propor melhorias e promover mudanças nos processos internos.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.15778

15778 – Detecção de *Cryptococcus gatti* em amostra de líquido cefalorraquidiano de paciente em tratamento de leucemia linfocítica crônica: relato de caso

Raquel Lima Palermo, Tifany Fernanda Santos Kotaka, Nathalia de Oliveira Santos, Lídia Freire Abdalla Nery, Cyra Mesquita de Araujo, Bruno Oliveira Barreto, Isabela de Oliveira Moura

Sabin Diagnóstico e Saúde.

Introdução: *Cryptococcus gattii* é um fungo encapsulado encontrado principalmente em regiões tropicais. A infecção por *C. gattii*, conhecida como criptococose, pode se manifestar de forma pulmonar ou neurológica, sendo a meningite criptocócica uma das complicações mais graves. Diferentemente da espécie *Cryptococcus neoformans*, que afeta principalmente indivíduos imunocomprometidos, *C. gattii* pode infectar pessoas imunocompetentes, tornando-o uma ameaça relevante à saúde pública. Este trabalho relata a detecção de *C. gattii* isolado em amostra de líquido cefalorraquidiano de um paciente imunocomprometido. **Relato de caso:** O isolado foi recuperado de um paciente de 77 anos, do sexo masculino, que estava internado para tratamento de leucemia linfocítica crônica. Foi realizada a pesquisa direta de fungos em líquidos biológicos pelo método a fresco, confirmando-se a presença por tinta-da-china. A amostra foi submetida à cultura em meio Sabouraud e Mycosel, seguida da identificação automatizada pelo equipamento Vitek®.

O tratamento da infecção por *C. gattii* envolveu antifúngicos como anfotericina B e fluconazol, que podem ser associados. A resposta ao tratamento geralmente é mais lenta do que nas infecções por *C. neoformans*. O desfecho do caso foi o óbito do paciente, mesmo após a associação com anfotericina lipossomal. **Conclusão:** A ampliação do conhecimento sobre esse patógeno é essencial para o desenvolvimento de estratégias eficazes de diagnóstico precoce, controle e tratamento, em razão da possibilidade de surtos em populações saudáveis e imunocomprometidas.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.15770

15770 – Avaliação laboratorial de pseudoplaquetopenias: comparação da eficácia do ThromboExact e metodologia óptica fluorescente

Ane Francyne Costa, Nathana Cristiane dos Santos Envall, Carine Muniz Ribeiro Franzon, Annelise Correa Wengerkievicz Lopes
Diagnósticos da América S.A.

Introdução: A pseudoplaquetopenia induzida por ácido etilenodiaminotetracético (EDTA) é um achado laboratorial que impacta significativamente a rotina hematológica, exigindo métodos eficazes para sua identificação e correção. **Objetivo:** Comparar a contagem de plaquetas por metodologia óptica fluorescente em EDTA (PLT-O) e por impedância em tubo de ThromboExact (T.Exact-PLT-I), avaliando sua eficácia na correção da pseudoplaquetopenia. **Método:** Trata-se de um estudo retrospectivo com 43 amostras coletadas simultaneamente em tubos contendo EDTA e T.Exact, entre 2023 e 2025. Todas apresentaram grumos plaquetários na análise inicial por impedância (PLT-I) em EDTA. As amostras de EDTA foram reprocessadas por PLT-O, enquanto as de T.Exact foram analisadas por PLT-I no equipamento BC-6800Plus (Mindray). **Resultados:** Houve aumento médio de 86,5% na contagem plaquetária com PLT-O em EDTA e de 109,8% com PLT-I em T.Exact em relação ao EDTA-PLT-I inicial. Em 15 amostras, o T.Exact-PLT-I corrigiu a contagem para >150.000/mm^3, enquanto o EDTA-PLT-O resultou em correção parcial. Em cinco casos, ainda foram observados agregados no T.Exact, com correção incompleta. **Conclusão:** As duas metodologias são eficazes na mitigação da pseudoplaquetopenia induzida por EDTA, com superioridade da coleta em T.Exact. No entanto, a reanálise por PLT-O representa uma alternativa viável, especialmente para laboratórios com essa tecnologia, evitando recoletas desnecessárias.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.15799

15799 – Métodos fenotípicos para *Clostridioides difficile*: limites e potencial diagnóstico

Thomás Cardoso Chagas Neto
Universidade Federal de São Paulo.

Introdução: *Clostridioides difficile* é um importante agente causador de diarreia, associado ao uso de antimicrobianos, especialmente em ambientes hospitalares. O diagnóstico laboratorial preciso é essencial para o manejo clínico e o controle de surtos. Diversas metodologias estão disponíveis, como a pesquisa de toxinas por imunoensaio, cultura em meio seletivo, reação em cadeia da polimerase para a detecção de genes toxigênicos e testes combinados em algoritmos diagnósticos. **Objetivo:** Comparar a sensibilidade, especificidade, tempo de resposta e viabilidade de implementação de diferentes métodos fenotípicos para a detecção das toxinas A e B e do antígeno glutamato desidrogenase (GDH) de *C. difficile* no laboratório. **Método:** Foram analisadas 118 amostras de fezes diarreicas provenientes de pacientes com suspeita clínica de infecção por *C. difficile* no complexo hospitalar terciária da cidade de São Paulo, no período de janeiro 2022 a junho 2025. Os métodos comparados foram baseados no algoritmo em duas etapas (antígeno GDH + toxina A/B), por imunocromatografia ou imunoenzimático. **Resultados:** Foram observadas taxas significativas de resultados discrepantes entre os kits: Biocon × Savyon (36%); Biocon × Biocon em diferentes lotes (28%); Biocon × TechLab (20%); Biocon × MedLevensohn (36%); e Biocon × Khayrós (8%). **Conclusão:** Os testes moleculares demonstraram maior sensibilidade e rapidez, sendo ideais para laboratórios com maior infraestrutura. O algoritmo em duas etapas pode ser uma alternativa viável para laboratórios com recursos limitados, equilibrando a acurácia diagnóstica e o custo. A escolha da metodologia deve considerar o perfil epidemiológico da instituição, os recursos disponíveis e a finalidade clínica ou de vigilância. Os achados reforçam a necessidade de avaliações comparativas padronizadas, conduzidas por órgãos de controle de qualidade e avaliação de tecnologias em saúde, para orientar melhor a escolha de testes diagnósticos confiáveis para *C. difficile*.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.15795

15795 – Avaliação dos níveis séricos de endocan-1 em pacientes com fibrilação atrial

Tábata Tauani Araujo Chagas, Gabriela Lopes Martins, Rita Carolina Figueiredo Duarte, Luana Bernardes Xavier Costa, Helton José Reis, Karina Braga Gomes, Cláudia Natália Ferreira, Nathália Greco Coelho, Estêvão Lanna Figueiredo
Universidade Federal de Minas Gerais.

Introdução: A fibrilação atrial (FA) é uma arritmia supraventricular cuja fisiopatologia pode ser considerada multifatorial. Diante das modificações do epitélio vascular causadas pela FA, os indivíduos apresentam risco tromboembólico elevado, o que torna o uso de anticoagulação primordial para a promoção da qualidade de vida desses pacientes. Os níveis séricos elevados de endocan (molécula-1 específica de célula endotelial) — um proteoglicano solúvel secretado pelo endotélio ativado — têm sido associados a várias doenças cardiovasculares, incluindo FA. Por isso, o presente estudo avaliou os níveis plasmáticos de endocan 1 em participantes com FA, comparando-os aos resultados de um grupo controle. **Método:** O estudo incluiu 136 participantes; entre eles, 74 apresentavam FA, sendo 45 em uso de varfarina e 29 em uso de rivaroxabana, além de um grupo controle que não era portador de FA e não fazia uso de anticoagulantes (n=62). As dosagens do biomarcador foram realizadas utilizando o painel LUMINEX em conformidade com as recomendações do fabricante para a análise. As análises estatísticas foram realiza-

das no *software* R, versão 4.4.1. Foi aplicado o teste não paramétrico de Mann-Whitney para a avaliação das variáveis com distribuição não normal. Um valor de p<0,05 foi considerado estatisticamente significativo. **Resultados:** Os resultados evidenciaram que os níveis de endocan foram significativamente mais elevados no grupo com diagnóstico de FA (1.366 [1.240–1.649] ng/dL) em comparação com o grupo controle (1.206 [933–1.417] ng/dL); p=0,001. De acordo com a literatura, esses resultados podem ser justificados em razão da disfunção endotelial induzida pela FA e da presença de comorbidades, como hipertensão arterial, doença arterial coronariana e diabetes mellitus, que são frequentemente associadas à FA. **Conclusão:** O estudo demonstrou que o endocan pode ser um biomarcador potencialmente relevante para a FA. No entanto, são necessários estudos adicionais com um maior número amostral de pacientes com a doença.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.15827

15827 – Análise correlacional entre os níveis de vitamina B12 e os níveis de homocisteína em um laboratório de grande porte

Patrícia Brazão Cohen, Ana Luiza Salman Albuquerque, Angelica Bolini Brazão, Fabio Vasconcellos Brazão, Sarah Brazão Cohen, Yuri Vieira Viana, Giovanna Bolini Brazão, Giulia Bolini Brazão

Laboratório Ruth Brazão.

Introdução: A vitamina B12 é hidrossolúvel, essencial para o bom funcionamento do organismo, composta de cobalamina, e está intrinsecamente relacionada ao metabolismo da homocisteína. A homocisteína é classificada como um aminoácido sulfidrílico endógeno, adquirido por meio da reação exclusiva de desmetilação da metionina, sendo esta última dependente de B12 e folato. Dessa forma, deficiências desses micronutrientes (B12 e folato) estão relacionadas ao prejuízo da remetilação e consequente elevação de homocisteína — a chamada hiper-homocisteinemia. Tal cenário é preocupante, visto que a hiper-homocisteinemia é um fator de risco independente para doenças cardiovasculares, trombogênicas e ateroscleróticas, por sua capacidade de causar lesão endotelial, ativação do fator V, interferência na ativação de proteínas C, entre outros. **Objetivo:** Verificar se há correlação válida entre a diminuição dos níveis de vitamina B12 e o aumento dos níveis de homocisteína, investigando fatores de interferência, como a idade e o sexo dos indivíduos estudados. **Método:** Foi realizado um estudo epidemiológico, descritivo e transversal de natureza quantitativa. Os dados foram coletados do banco de dados de um laboratório privado, no sistema de informática SHIFT. Foram incluídos os exames coletados entre maio de 2020 e maio de 2024, dos pacientes que realizaram, simultaneamente, exames para homocisteína e vitamina B12. **Conclusão:** Do total de 6.351, 4.501 eram do sexo feminino e 1.850, do sexo masculino. Ainda do total, 92 (1,45%) pacientes apresentaram níveis de vitamina B12 abaixo do valor de referência e hiper-homocisteinemia. Desses, 68 eram do sexo feminino e 24, do sexo masculino; além disso, mais de 50% eram idosos. **Conclusão:** A deficiência de vitamina B12 é particularmente relevante, sobretudo em idosos. É nessa faixa etária que ocorre a maior frequência de hiper-homocisteinemia, assim como doenças com danos vasculares e neuronais. Ressalta-se a importância da investigação laboratorial na população de risco.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.15789

15789 – Detecção e caracterização molecular de sapovírus em crianças com gastroenterite aguda, 2018–2022

Fábio Correia Malta, Mateus de Souza Mello, Alexandre Madi Fialho, Fernanda Marcicano Burlandy, Maria Angelica Arpon Marandino Guimarães, Tulio Machado Fumian

Universidade Federal do Rio de Janeiro.

Introdução: A gastroenterite aguda continua sendo uma das principais causas de morbimortalidade global, sobretudo nas populações pediátricas dos países em desenvolvimento. O sapovírus, membro da família *Caliciviridae*, é um agente etiológico proeminente associado à gastroenterite aguda pediátrica. Apesar de sua detecção mundial, a vigilância laboratorial no Brasil ainda permanece limitada. **Objetivo:** Realizar a detecção, quantificação da carga viral e caracterização dos genótipos circulantes de sapovírus em amostras fecais de crianças de até 60 meses de idade, durante o período de 2018 a 2022. **Método:** Um total de 1.022 amostras fecais, previamente negativas para rotavírus e norovírus, foi rastreado para a presença de sapovírus por meio da reação em cadeia da polimerase quantitativa de transcrição reversa em tempo real, baseado no método TaqMan®. As amostras positivas foram selecionadas para sequenciamento parcial de nucleotídeos, utilizando o método de Sanger. **Resultados:** O sapovírus foi detectado em 10,6% (108/1.022) das amostras, com prevalências variando de 5,2% (11/212) em 2018 a 17,8% (53/297) em 2022. Em relação aos grupos etários de 0–12 meses, >12–24 meses e >24–60 meses, a maior taxa de detecção foi observada no grupo >12–24 meses (13,8%; 42/305), seguido pelos grupos >24–60 meses (11,4%; 39/343) e 0–12 meses (7,2%; 27/374). Diferenças significativas foram observadas entre os grupos >12–24 meses e 0–12 meses (p=0,0050). A carga viral das amostras positivas variou de $3{,}01 \times 10^3$ a $6{,}25 \times 10^9$ cópias genômicas por grama de fezes. Foram sequenciadas 60,2% (65/108) das amostras, demonstrando a circulação de diferentes genótipos. Os mais predominantes foram GI.1 (35,4%) e GII.1 (29,2%), seguidos por GI.2 (16,9%), GI.6 (10,8%), GII.3 (3,1%), GII.5 (1,5%), GII.8 (1,5%) e GIV.1 (1,5%). **Conclusão:** Os resultados obtidos ressaltam a necessidade de vigilância contínua do sapovírus para esclarecer seu papel nos casos de gastroenterite aguda no Brasil, especialmente na ausência dos vírus gastroentéricos clássicos.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.15843

15843 – Plaquetopenia na dengue: incidência e gravidade em pacientes de um hospital terciário da região Oeste do Paraná

Rodrigo Ayres Torres Takaes, Luana Thaise de Miranda, Débora Borges Menin, Monise Caroline Capelin, Vinícius Soares de Araújo, Paulino Yassuda Filho, Jhenifer Mikaelly Teodoro de Souza, Michele Ana Flores Chaves

Hospital Universitário do Oeste do Paraná.

Introdução: A dengue é uma arbovirose de grande impacto na saúde pública, podendo variar desde formas assintomáticas até quadros graves. A plaquetopenia é definida como a quantidade de plaquetas abaixo de 150.000/mm^3 e é uma das alterações hematológicas mais frequentes na dengue, estando associada à gravidade da doença e ao risco de sangramentos. **Objetivo:** Determinar a incidência de plaquetopenia em pacientes com dengue atendidos em um hospital terciário no Oeste do Paraná. **Método:** Trata-se de um estudo retrospectivo e descritivo, baseado na análise de prontuários eletrônicos de pacientes positivos para dengue (RT-PCR, Ag NS1, IgG/M) atendidos entre janeiro e dezembro de 2024. Foram coletados dados demográficos, clínicos e laboratoriais. A plaquetopenia foi definida como contagem de plaquetas inferior a 150.000/mm^3. **Resultados:** De um total de 119 pacientes com dengue, a incidência de plaquetopenia foi de 56%. Entre os pacientes com plaquetopenia, a estratificação por gravidade revelou que 36% (24 pacientes) apresentaram plaquetopenia leve (média [x̄]=123.583 plaquetas/mm^3), 27% (18 pacientes) moderada (x̄=74.556 plaquetas/mm^3), 16% (11 pacientes) grave (x̄=33.909 plaquetas/mm^3) e 21% (14 pacientes) muito grave (x̄=12.886 plaquetas/mm^3). Isso demonstra uma distribuição heterogênea da gravidade, com uma parcela significativa dos pacientes (37%) apresentando contagens plaquetárias abaixo de 50.000/mm^3, o que é considerado grave e muito grave, implicando maior risco de complicações hemorrágicas. A incidência de plaquetopenia em pacientes com dengue atendidos no hospital é elevada, com uma proporção significativa de casos apresentando níveis graves e muito graves. **Conclusão:** A estratificação da plaquetopenia por gravidade é crucial para o acompanhamento clínico, indicando a necessidade de monitoramento intensivo e manejo adequado para prevenir complicações hemorrágicas e otimizar desfechos nesses pacientes.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.15839

15839 – Influência de polimorfismos genéticos ACE2 rs2285666, IL1A rs1800587 e TNF rs1800629 na gravidade e persistência de sintomas da COVID-19

Matheus Daudt Lemos, Evelym Maciel de Oliveira, Alice de Oliveira Ramos, Thays Araújo Gonçalves, Natalia Fonseca Rosário, Jocemir Ronaldo Lugon, Fabiana Barzotto Kohlrausch, Andrea Alice da Silva

Universidade Federal Fluminense.

Introdução: Desde o início da pandemia de SARS-CoV-2 (COVID-19), tem-se discutido a influência genética e mesmo a existência de polimorfismo genético como potenciais fatores que determinam a gravidade da COVID-19 e a persistência de sintomas por mais de dois meses. De fato, os polimorfismos em genes da resposta imune e da entrada viral estão associados à gravidade da COVID-19. **Objetivo:** Avaliar o impacto de polimorfismos de nucleotídeo único (SNPs) em genes de citocinas, do sistema renina-angiotensina-aldosterona e da uromodulina na gravidade da COVID-19 e na persistência de sintomas na fase pós-COVID. **Método:** Em um estudo observacional transversal, foram analisadas duas coortes: uma retrospectiva (coorte 1), com 112 pacientes diagnosticados por reação em cadeia da polimerase quantitativa (qPCR) no início da pandemia, e uma prospectiva (coorte 2), com 107 pacientes com relato de sintomas no pós-COVID. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa. A detecção dos SNPs foi realizada por PCR convencional e em tempo real, com o ácido desoxirribonucleico (DNA) extraído com QIAamp DNA Mini Kit e quantificado em espectrofotômetro. Os desvios do equilíbrio de Hardy-Weinberg foram avaliados por meio do teste qui-quadrado, e as regressões logísticas foram realizadas. **Conclusão:** SNPs em ACE rs4646994, ACE2 rs2285666, IL1A rs1800587 e TNF rs1800629 associaram-se à gravidade da COVID-19. Internações em Unidades de Terapia Intensiva (UTI) e uso de ventilação mecânica invasiva (VMI) associaram-se apenas aos genes ACE2 e TNF. Em mulheres, o genótipo GG do ACE2 rs2285666 (p=0,003) e o alelo G (p=0,013) associaram-se à internação em UTI; o alelo A do TNF rs1800629 foi associado à maior necessidade de VMI (p=0,001). Além disso, o alelo TNF associou-se à tosse (p=0,03) e à fadiga aos esforços (p=0,049), enquanto o genótipo TT do IL1A rs1800587 se relacionou a sintomas respiratórios persistentes. **Conclusão:** Os achados deste estudo sugerem que SNPs em ACE2, IL1A e TNF podem influenciar tanto a gravidade da COVID-19 quanto a manutenção de sintomas na fase pós-COVID.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.15515

15515 – Validation of the self-collect device Coari for human papillomavirus testing

Natália Juliana Nardelli Gonçalves, Maria Eduarda Rodrigues Chierato, Fernanda Yoshika Takahashi, Cristina Mendes de Oliveira, Leila Brochi, Galba Fucilieri de Oliveira, Luisane Maria Falci Vieira, Cristina Mendes de Oliveira

Diagnósticos da América S.A.

Introduction: The Brazilian National Cancer Institute updated the Cervical Cancer Screening Guidelines by incorporating the human papillomavirus deoxyribonucleic acid (HPV-DNA) test as the preferred screening method. Self-sampling methods have been studied as a viable alternative to collection by healthcare professionals, providing greater adherence to screening, particularly in populations with barriers to accessing medical services. **Objective:** This study aimed to validate the self-sampling device, Coari (Kolplast), for the molecular detection of high-risk HPV types in vaginal samples, using Cobas 5800 (Roche®). **Method:** Sixty-five women were enrolled in the study. All of them signed a written informed consent form and completed a questionnaire about their self-collection experience. Prior to the pelvic examination, women provided a vaginal self-collected sample using the Coari device (Kolplast). Then, a healthcare professional cervical scraping was obtained via a CellPreserv collection kit (Kolplast). Both samples—the vaginal self-collected sample in a dry tube and the cervical scraping in CellPreserv medium—were sent to Dasa Laboratory. In the laboratory, 5 mL of CellPreserv solution (Kolplast) was added to the self-collection tube, and the sample was submitted to HPV testing on the Cobas 5800 platform. The cervical specimen was submitted to HPV testing using the Allplex™ II HPV28 Detection kit (Seegene®). **Results:** Of the 65 self-collected samples, three showed invalid results. The 62 self-collected valid results were compared to those obtained by the provider collected samples, showing 92% agreement. Most women felt that the self-collection instructions were easy to understand (97%), that vaginal self-collection was easy (92%), and that it was more comfortable than the collection performed by the healthcare professional (85%). **Conclusion:** The Coari self-sampling device could be used as an alternative to healthcare professional collection without decreasing the sensitivity and specificity of HPV testing.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.15851

15851 – Análise dos índices de contaminação em uroculturas e hemoculturas em hospitais de média e alta complexidade: desafios e estratégias de melhoria

Patrícia Brazão Cohen, Italo Garcon de Carvalho, Jaminy Jorgianny Cruz Rabelo, Flávia Alini Souza de Amorim, Angelica Bolini Brazão, Fabio Vasconcellos Brazão, Sarah Brazão Cohen, Raimundo Gladson Corrêa Carvalho
Laboratório Ruth Brazão.

Introdução: Uroculturas e hemoculturas são exames fundamentais no diagnóstico de infecções urinárias e sistêmicas, especialmente em hospitais de média e alta complexidade, onde há maior risco de infecções relacionadas à assistência. A acurácia desses exames depende da coleta e do manuseio corretos, sendo a contaminação um fator que compromete os resultados e pode levar a decisões terapêuticas equivocadas. **Objetivo:** Avaliar os índices de contaminação em quatro hospitais, identificar os fatores associados e propor melhorias nos processos laboratoriais. **Método:** Trata-se de um estudo descritivo, baseado na análise de dados de contaminação em uroculturas e hemoculturas de quatro hospitais, extraídos do sistema de gestão laboratorial de um laboratório privado, entre janeiro e maio de 2025. As informações foram organizadas em planilhas e avaliadas com base nos percentuais mensais de contaminação. **Resultados:** O Hospital 1 apresentou o maior índice de contaminação em hemoculturas (1,018%), possivelmente pela complexidade da coleta em pacientes pediátricos, mas teve o menor índice em uroculturas (0,168%). O Hospital 2 teve maior índice em uroculturas (0,386%), o que sugere falhas na higienização ou na orientação. O Hospital 3 obteve índices intermediários: 0,350% em uroculturas e 0,224% em hemoculturas. O Hospital 4 apresentou os menores índices em ambos os exames (0,050%), possivelmente devido ao menor volume de atendimentos e ao maior controle. **Conclusão:** A redução das taxas de contaminação é essencial para garantir diagnósticos precisos, segurança do paciente e controle de custos. A padronização de protocolos, capacitações e auditorias são estratégias recomendadas, assim como o acompanhamento rigoroso dos indicadores de contaminação, visando à verificação da melhoria contínua dos processos.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.15875

15875 – Caracterização de carbapenemases em isolados urinários de *Klebsiella pneumoniae* resistente a carbapenêmicos em pacientes ambulatoriais de Fortaleza, estado do Ceará

Fabiane Angélica Feitosa de Medeiros Batista, Felipe Serra Campelo, Lia Felipe de Araújo, Luis Carlos Mendes Cavalcnte, Natalya Zaidan Maluf, Maria de Fátima de Oliveira Barbosa, Luís Gonzaga Moura Xavier, Alexandre de Almeida Monteiro
Grupo Clementino Fraga Patologia Clínica.

Introdução: A resistência antimicrobiana representa um dos maiores desafios para a saúde pública mundial. Isolados de *Klebsiella pneumoniae* resistentes aos carbapenêmicos (CRKP) não estão mais restritos ao ambiente hospitalar, podendo ser identificados na comunidade, em pacientes ambulatoriais com infecção urinária. **Objetivo:** Descrever o tipo de carbapenemase detectada em CRKP isolados de amostras de urina de pacientes da comunidade de Fortaleza, estado do Ceará. **Método:** Foi realizada uma análise retrospectiva dos dados de urinoculturas positivas com isolamento de CRKP, no período de janeiro de 2024 a maio de 2025. Os microrganismos foram identificados e avaliados quanto à sensibilidade a antimicrobianos, utilizando o sistema MicroScan® (WalkAway). A triagem fenotípica para detecção de carbapenemase foi realizada por meio dos testes mCIM (método modificado de inativação de carbapenêmico) e eCIM (método com ácido etilenodiaminotetracético), permitindo a diferenciação entre metalo-β-lactamases e serino-carbapenemases. **Resultados:** Durante o período do estudo, foram identificados 85 isolados de CRKP, todos positivos na triagem para carbapenemase. Desses, 45 (52,94%) apresentaram produção de metalo-β-lactamases e 40 (47,06%), de serino-carbapenemases. Todos os isolados mostraram resistência às penicilinas, cefalosporinas e carbapenêmicos testados. A colistina e a gentamicina mostraram sensibilidade em 87% e 68% dos isolados, respectivamente. Antimicrobianos como amicacina, trimetoprim-sulfametoxazol e ciprofloxacina apresentaram sensibilidade em apenas 31, 19 e 4% dos isolados, respectivamente. A maioria dos isolados de CRKP foi observada em pacientes do sexo feminino (58,8%), com predomínio na faixa etária de 70 a 89 anos, que concentrou 68,2% dos isolados. Esse fato sugere associação com comorbidades, uso prévio de antimicrobianos e hospitalizações. **Conclusão:** A distribuição equilibrada entre carbapenemases do tipo serina e metalo-β-lactamases evidencia a diversidade de resistência na comunidade de Fortaleza e destaca a importância da detecção específica para guiar o tratamento.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.14356

14356 – Triagem de clone de hemoglobinúria paroxística noturna por inteligência artificial: desenvolvimento e avaliação de diferentes modelos

Felipe Magalhães Furtado, Adâmara Santos Gonçalves Felício, Alan Carvalho Dias, André Luiz Pinto Santos, Fernanda de Oliveira Resende, Camila Santos Nobre, Fernanda Vaz Ferreira, Nada Jabbour, Adâmara Santos Gonçalves Felício
Sabin Diagnóstico e Saúde.

Introdução: A hemoglobinúria paroxística noturna (HPN) é uma doença clonal rara de origem hematopoiética, causada por mutações no gene PIGA, que comprometem a síntese de glicosilfosfatidilinositol (GPI), essencial para a fixação de proteínas à membrana celular. O diagnóstico é realizado por citometria de fluxo, com detecção de células deficientes em proteínas ligadas à GPI, ao CD157 e ao FLAER. A análise dos exames de diagnóstico é feita manualmente, o que demanda tempo e conhecimento especializado. Nesse contexto, o uso

de técnicas de inteligência artificial surge como uma estratégia promissora para padronizar e otimizar a interpretação dos exames. **Objetivo:** Desenvolver modelos de aprendizado de máquina capazes de identificar clones de HPN em granulócitos e monócitos com base em dados de imunofenotipagem. **Método:** Foram incluídas 30 amostras de sangue periférico, analisadas retrospectivamente: 20 normais e 10 com clones de HPN, utilizando um painel com CD15, CD64, CD45, CD117 e FLAER. Os dados foram anonimizados, tratados e convertidos para o formato tabular (.xlsx), contendo parâmetros como dispersão para a frente (FSC), dispersão lateral (SSC) e intensidade de expressão dos marcadores. A análise estatística incluiu testes de normalidade (Shapiro-Wilk), homogeneidade de variância (Levene), comparação entre grupos (Mann-Whitney), verificação de multicolinearidade e padronização por escore Z. O conjunto de dados foi dividido em treino (80%) e teste (20%), com aplicação de balanceamento por subamostragem. Foram treinados quatro modelos: regressão logística, Random Forest, XGBoost e rede neural artificial. Os modelos foram avaliados com base nos resultados de F1 score, acurácia e sensibilidade. **Resultados:** Todos os modelos apresentaram desempenho elevado na base de teste, com F1 score>0,9, acurácia e sensibilidade>0,99, evidenciando excelente capacidade discriminativa. **Conclusão:** Os resultados demonstram o potencial da inteligência artificial como ferramenta auxiliar na triagem diagnóstica de HPN por citometria de fluxo multiparamétrica. Estudos adicionais com validação em amostras independentes devem ser realizados para consolidar esses achados.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.15885

15885 – Níveis de beta-hormônio coriônico gonadotrófico e doença trofoblástica gestacional (mola hidatiforme): estudo de 2019 a 2024

Marcia Cristina Feres, Kainan Roberto Alvares, Gabriela de Andrade Guarnieri, Paula Merlim Bala, Thais Basseto, Jose Luiz Dichirico, Debora Ribeiro Ramadan-Boscolo, Hugo Pagan Cilotti

Associação Fundo de Incentivo a Pesquisa.

Introdução: A doença trofoblástica gestacional (DTG) abrange um grupo de doenças diagnosticadas durante a gravidez. A mola hidatiforme (MH) refere-se a distúrbios pré-malignos em que as vilosidades contêm excesso de material genético paterno, seja devido à ausência completa de material materno (gravidez molar completa; MCH) ou ao excesso de material paterno combinado com material materno (gravidez molar parcial; MPH). O diagnóstico de DTG pode ser difícil com material de curetagem, exigindo correlação com os níveis séricos de beta-hormônio coriônico gonadotrófico (hCG) e achados radiológicos. A anatomia patológica nem sempre distingue a MPH da MCH. Nos laudos, frequentemente indica mola indefinida hidatiforme (MUIH), sem especificar se é completa ou parcial. **Objetivo:** Analisar casos identificados por anatomia patológica dos tipos de MCH, MPH e MUIH e os níveis de beta-hCG antes e após 30 dias do exame. **Método:** De 2019 a 2024, foram analisados 316 casos de mulheres com idades de 19 a 34 anos, submetidas a exame anatomopatológico de MH e a dosagens de beta-hCG, antes e após 30 dias do procedimento. A casuística pertence a um laboratório de São Paulo, Brasil. O teste qui-quadrado foi utilizado para comparar a frequência de cada tipo de DTG entre os anos. Os testes de Pearson e Kruskal-Wallis foram aplicados para comparar os valores de beta-hCG entre as idades e os diferentes tipos de DTG. **Resultados:** Entre os tipos de MH caracterizados, os autores encontraram diferença estatisticamente significativa (p=0,001) entre eles. Em 2019, foi encontrada a maior frequência em MCH (33%; n= 85), e nos demais anos, os maiores percentuais em MUIH (37%; n=146) — exceto em 2024, com MPH (30%; n=85). Os níveis médios de beta-hCG antes do procedimento variaram de 149,0 a 186,0 mUI/mL entre os três tipos de MH (p=0,33) e, após 30 dias, não apresentaram diferença estatisticamente significativa, variando de 16,47 a 18,07 mUI/mL (p=0,84). De acordo com esses dados, o tipo de MH mais frequente foi a MUIH durante esses seis anos. **Conclusão:** Esse fato sugere a necessidade de inclusão de testes genéticos moleculares.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.15867

15867 – Desafios na redução do tempo de atendimento em um laboratório de análises clínicas: a percepção dos pacientes

Dielma Reis Franca Barbosa, Daniela Seabra Lima Doria

Laboratório LPC.

Objetivo: O tempo de atendimento em um laboratório refere-se ao período entre a chegada do paciente e a coleta da amostra, sendo conhecido como tempo de atendimento total (TAT). Esse tempo é um indicador da qualidade do atendimento e pode ser influenciado por fatores como a organização do serviço, a eficiência dos processos internos e o volume de pacientes. **Objetivo:** Analisar a percepção dos clientes sobre o tempo de espera ideal para atendimento na realização de exames laboratoriais, a fim de subsidiar melhorias nos processos operacionais e na experiência do cliente. **Método:** Foi utilizada uma abordagem quantitativa e comparativa, com base na análise das respostas obtidas por meio de entrevistas diretas com 1.884 clientes, distribuídos entre diferentes unidades de atendimento de um mesmo laboratório, o que garantiu diversidade e representatividade à amostra. **Resultados:** Com base na análise das respostas fornecidas pelos clientes sobre o tempo de espera considerado ideal para o atendimento, foram obtidos os seguintes resultados: 55% consideraram um tempo de espera de até 30 minutos como ideal; 17% indicaram entre 40 e 60 minutos; 15% apontaram 20 minutos como o mais adequado; e 13% não souberam opinar. Os resultados mostram que a maioria dos clientes valoriza um atendimento ágil, mas considera aceitável um tempo de até 30 minutos para cadastro, autorização e coleta de sangue. No entanto, diante dos desafios operacionais impostos, principalmente por processos burocráticos de convênios, manter esse tempo é um desafio constante.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.15902

15902 – Monitoramento do tempo de liberação da troponina: uma ferramenta para gestão de risco e segurança do paciente

Julia Mendes, Gisleine Carolina de Sousa, Lídia Freire Abdalla Nery, Cyra Mesquita de Araujo, Bruno Oliveira Barreto, Isabela de Oliveira Moura

Sabin Diagnóstico e Saúde.

Introdução: A dor torácica é uma das queixas mais comuns nos serviços de emergência, estando associada a diagnósticos que exigem rápida intervenção. A troponina é o biomarcador de escolha para a detecção precoce de lesão miocárdica, apresentando alta sensibilidade e especificidade para o infarto agudo do miocárdio. **Objetivo:** Analisar o tempo de liberação dos exames de troponina em um núcleo técnico hospitalar no Sul de Santa Catarina, bem como os potenciais impactos clínicos decorrentes do descumprimento do prazo estipulado de 60 minutos. **Método:** Trata-se de um estudo retrospectivo, descritivo e quantitativo, realizado entre março e maio de 2025, com análise de 328 exames de troponina provenientes de um Pronto Atendimento. **Resultados:** Foram analisados os casos em que o tempo de liberação excedeu o prazo. Dos 328 exames, 34 (10,4%) apresentaram liberação após o prazo acordado. Entre os pacientes envolvidos no descumprimento da pontualidade, a principal queixa era dor torácica (14 registros), além de manifestações atípicas acompanhadas de taquicardia. Outros sintomas incluíam dispneia (3), epigastralgia (3), mal-estar (3), cefaleia e/ou paralisia facial (2), sintomas gastrintestinais (2) e queixas isoladas, como ansiedade, pielonefrite, gastrite com sintomas gripais e malária (1 registro de cada). Não foi possível identificar a queixa clínica em cinco registros. Todos os resultados estavam dentro dos limites de referência (até 0,30 ng/mL), não impactando diretamente a conduta clínica. Contudo, os atrasos nos laudos podem comprometer a agilidade na tomada de decisão médica. **Conclusão:** Embora neste estudo não tenha sido observada repercussão clínica direta, destaca-se a importância de investigar as causas dos atrasos em todas as fases do processo laboratorial. Tal abordagem visa otimizar os fluxos, garantir eficiência operacional, mitigar riscos e promover maior segurança do paciente, contribuindo para a melhoria da qualidade do serviço e da experiência do paciente.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.15919

15919 – Principais alterações hematológicas no diagnóstico da septicemia

Luana Thaise de Miranda, Rodrigo Ayres Torres Takaes, Débora Borges Menin, Monise Caroline Capelin, Isadora Pizzatto Roman, Vinícius Soares de Araújo, Paulino Yassuda Filho

Hospital Universitário do Oeste do Paraná.

Introdução: A sepse é caracterizada por uma resposta inflamatória sistêmica desregulada frente a uma infecção, causada por diferentes patógenos, como bactérias, vírus, fungos e protozoários. Em recém-nascidos, trata-se de uma condição grave, especialmente entre prematuros ou aqueles com fatores de risco, como infecções maternas durante a gestação ou complicações no parto. Em pediatria, o quadro pode se apresentar de forma sutil, dificultando o diagnóstico precoce, essencial para um bom prognóstico. O uso adequado de antimicrobianos, conforme o perfil de sensibilidade do agente isolado, é decisivo para a evolução clínica. Exames laboratoriais como hemograma, proteína C reativa e procalcitonina, embora inespecíficos, auxiliam no diagnóstico quando avaliados em conjunto. A confirmação etiológica da sepse, no entanto, depende do isolamento do microrganismo por culturas de sangue ou líquor. **Objetivo:** Avaliar a associação entre alterações hematológicas e resultados de hemoculturas positivas. **Método:** Trata-se de um estudo retrospectivo realizado com pacientes internados na Unidade de Terapia Intensiva (UTI) Neonatal e na Unidade de Cuidados Intensivos (UCI) Neonatal de um hospital universitário no Oeste do Paraná, entre janeiro e dezembro de 2024. Foram analisadas as hemoculturas realizadas pelo sistema automatizado BACT/ALERT® (bioMérieux) e os hemogramas, utilizando o analisador automatizado Mindray BC-6200®, com posterior análise hematoscópica. **Resultados:** Foram avaliadas 380 hemoculturas da UTI Neonatal, das quais 37 foram positivas, e 189 da UCI Neonatal, com 13 positivas. Os principais microrganismos isolados foram *Staphylococcus epidermidis* (10), *Serratia marcescens* (6), *Staphylococcus haemolyticus* (4) e *Escherichia coli* (4). Entre os achados hematológicos, observaram-se desvio à esquerda com granulações tóxicas, plaquetopenia e neutrofilia. **Conclusão:** As alterações hematológicas observadas podem indicar precocemente um quadro infeccioso, auxiliando a conduta médica antes da liberação do resultado da hemocultura.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.15840

15840 – Transformação da medicina laboratorial: o papel da inteligência artificial nos diagnósticos clínicos

Max Miler Alves de Souza, Gisleine Carolina de Sousa, Lídia Freire Abdalla Nery, Cyra Mesquita de Araujo, Bruno Oliveira Barreto, Isabela de Oliveira Moura

Sabin Diagnóstico e Saúde.

Introdução: A inteligência artificial se apresenta como uma poderosa aliada na transformação das rotinas laboratoriais. Com a constante busca por eficiência operacional, qualidade e agilidade, tornou-se uma ferramenta fundamental para automatizar processos em diversas áreas das análises clínicas. **Objetivo:** Analisar o papel da inteligência artificial, avaliando como a tecnologia pode ser incorporada à rotina laboratorial, identificando suas aplicações práticas, vantagens, desafios enfrentados e perspectivas futuras. **Método:** Trata-se de uma pesquisa exploratória e analítica, com abordagem qualitativa, voltada para a identificação das contribuições da inteligência artificial às práticas laboratoriais. Os dados foram organizados e analisados de forma descritiva, com o objetivo de identificar padrões de aplicação, oportunidades operacionais, desafios técnicos, assim como aspectos éticos e legais. **Resultados:** A utilização de algoritmos de aprendizado tem sido essencial na identificação e interpretação de exames laboratoriais, contribuindo para a segurança do paciente e para o resultado financeiro da empresa. No entanto, ainda há desafios importantes, como a falta de padronização, validação clínica, segurança e privacidade dos dados. A aplicação da inteligência artificial tem proporcionado ganhos expressivos em eficiência e acurácia, abrindo novas perspectivas para o futuro. Ainda assim, é fundamental considerar as limitações atuais, especialmente no que se refere à validação científica, à integração tecnológica nos sistemas laboratoriais e à necessidade de regulamentação, que assegure a segurança, rastreabilidade e confiabilidade dos resultados gerados por essas ferramentas. É fundamental compreender a atuação da inteligência artificial como uma ferramenta complementar ao trabalho do profissional de saúde e não como seu substituto. **Conclusão:** A sensibilidade clínica, o julgamento técnico e a responsabilidade ética continuam insubstituíveis na prática laboratorial. Dessa forma, o futuro da medicina diagnóstica dependerá do equilíbrio entre inovação tecnológica e valorização da competência humana.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.15862

15862 – Prevalência de isolados em infecção de corrente sanguínea de pacientes internados em hospital de referência

Eslley Patrick Cardoso Pinto, Allan da Silva Marvão, Thalia Pires de Souza Silva, Eslley Patrick Cardoso Pinto, Eliane Pereira de Souza, Gleice Teixeira Lobato, Ana Kelly Gomes da Silva, Jhonatan de Souza Passó

Centro Biomédico de Diagnósticos.

Introdução: Bactérias que apresentam resistência aos antimicrobianos são reconhecidas globalmente como uma das principais ameaças à saúde pública, pois esse fator compromete a eficácia de tratamentos e aumenta a morbimortalidade associada a infecções. **Objetivo:** Realizar um levantamento de dados com base em hemoculturas realizadas com amostras de pacientes internados em hospital regional do estado do Pará e destacar os patógenos com maior prevalência nos casos, a fim de discutir o controle da resistência bacteriana. **Método:** Trata-se de um estudo retrospectivo e quantitativo, com dados de culturas positivas coletadas em placas de hemoculturas com amostras isoladas em meios sólidos Ágar MacConkey, com análises de crescimento, entre junho de 2023 e maio de 2025. **Resultados:** Dos 512 microrganismos analisados em hemoculturas, 62,64% (347) eram de pacientes adultos e 37,36% (207), de pacientes pediátricos. Foi possível observar que as bactérias mais frequentes encontradas no hospital de referência, entre junho de 2023 e maio de 2025, foram: 20,22% (112) do gênero *Klebsiella*, 19,86% (110) *Staphylococcus*, 13,18% (73) *Acinetobacter*, 8,48% (47) *Pseudomonas*, e 7,58% (42) *Enterobacter*. A análise dos dados apresentados destaca os cinco agentes microbianos com maior índice de frequência de casos positivos dentre as culturas realizadas, com ênfase em *Klebsiella* sp., *Staphylococcus* sp. e *Acinetobacter* sp. Os gêneros de bactérias encontrados permitem inferir um número alarmante de casos, ou potenciais casos, de bactérias resistentes aos antimicrobianos apenas pelo gênero identificado, a exemplo de *Klebsiella pneumoniae* carbapenemase, *Staphylococcus aureus* resistente à meticilina e *Acinetobacter baumannii*. **Conclusão:** Todos os patógenos citados são microrganismos comuns no ambiente hospitalar ou na própria microbiota humana, o que reforça a importância das práticas de controle de infecção no ambiente hospitalar.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.15922

15922 – Avaliação do consumo agudo de dipirona na medida da concentração de creatinina sérica

Flavia Martinello, Iasmim Fermiano Orsi, Heloísa Pamplona Cunha

Universidade Federal de Santa Catarina.

Introdução: Em estudo recente, a adição de diferentes concentrações de dipirona resultou na diminuição das concentrações de creatinina sérica, quando determinadas pelo método enzimático, provavelmente na última reação da sequência do método, por sua similaridade com a molécula 4-aminofenazona. Contudo, a dipirona é um pró-fármaco metabolizado rapidamente pelo trato gastrointestinal, ou seja, quase não é detectada no soro após a ingestão. Nesse sentido, justifica-se a realização de um estudo *in vivo* para avaliar se os metabólitos da dipirona causam a mesma interferência observada *in vitro*. **Objetivo:** Analisar a interferência do consumo de dipirona na determinação da concentração de creatinina sérica. **Método:** A determinação da creatinina sérica em 20 indivíduos saudáveis foi realizada pelos métodos enzimático e de Jaffé (Mindray BS-120), antes e após 1,5h, 5h, 7h e 13 horas da ingestão de uma dose única de 1,5 g de dipirona. Os resultados foram expressos como média, desvio-padrão e percentual de interferência calculado em relação ao tempo zero. A diferença entre os resultados foi avaliada por análise de variância (ANOVA), com pós-teste de Tukey. A associação entre a interferência e o tempo de coleta das amostras foi analisada por regressão linear, com o teste de correlação de Pearson. Foram consideradas significativas as análises com $p<0,05$. **Resultados:** Os resultados médios de creatinina antes e após 1,5h, 5h, 7h e 13 horas da ingestão da dipirona pelo método cinético foram de 1,13, desvio padrão (±)0,22; 1,16±0,17; 1,13±0,14; 1,14±0,18 e 1,10±0,19, respectivamente, e pelo método enzimático, foram 0,68±0,18; 0,66±0,16; 0,65±0,18; 0,62±0,18 e 0,67±0,12, respectivamente. Divergindo da literatura, não foi observada interferência significativa na determinação de creatinina sérica pelos métodos enzimático e de Jaffé até 13 horas após a ingestão do medicamento. **Conclusão:** Contudo, houve diferença significativa entre os métodos analíticos, o que reafirma a necessidade de referenciar o método no laudo laboratorial.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.15914

15914 – Investigação genética para deficiência de G6PD: relato de caso com duas variantes em heterozigose de paciente feminino de seis meses atendida em um laboratório de análises clínicas em Uberaba, Minas Gerais

Diego Rodrigues Pena dos Santos, Lídia Freire Abdalla Nery, Cyra Mesquita de Araujo, Bruno Oliveira Barreto, Isabela de Oliveira Moura

Sabin Diagnóstico e Saúde.

Introdução: A deficiência de glicose-6-fosfato desidrogenase (G6PD) é a enzimopatia mais comum em humanos, com prevalência estimada em mais de 500 milhões de pessoas no mundo. A condição é ligada ao cromossomo X e pode predispor os indivíduos a crises de anemia hemolítica em resposta a estressores oxidativos. **Objetivo:** Relatar os achados moleculares em um caso submetido à investigação para deficiência de G6PD. **Método:** Os dados foram obtidos de um banco de informações sem identificação individual, com dispensa de tramitação pelo sistema do Comitê de Ética em Pesquisa / Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CEP/CONEP), conforme o Art. 1º, item V, da Resolução nº 510/2016. Foi realizada extração automatizada de ácido desoxirribonucleico (DNA) do sangue periférico, seguida de preparo de biblioteca com tecnologia de captura por hibridização e sequenciamento

de nova geração, utilizando as plataformas IDT e MGI Tech. **Resultados:** Foram identificadas duas variantes no gene G6PD em heterozigose: c.202G>A (p.Val68Met), classificada como patogênica, e c.376A>G (p.Asn126Asp), de significado incerto. A primeira apresenta evidências funcionais e preditivas de impacto na atividade enzimática, além de estar associada ao haplótipo A-, comum em populações africanas. A segunda, embora frequente na população, pode intensificar o fenótipo quando em cis com c.202G>A. Por ser mulher, a paciente pode não apresentar sintomas, devido à inativação do cromossomo X. **Conclusão:** O caso evidencia a importância da genotipagem detalhada em suspeitas de deficiência de G6PD. A interpretação clínica deve considerar o contexto genético, a zigosidade e o sexo do paciente, sendo essencial o aconselhamento genético.

Referência

CAPPELLINI, Maria Domenica; FIORELLI, G. Glucose-6-phosphate dehydrogenase deficiency. **Lancet**, v. 371, n. 9606, p. 64-74, 2008. https://doi.org/10.1016/S0140-6736(08)60073-2

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.15952

15952 – Teste genético para síndromes de falência medular herdadas: relato de caso de paciente feminina de sete anos atendida em um laboratório de análises clínicas em Uberaba, Minas Gerais

Diego Rodrigues Pena dos Santos, Lídia Freire Abdalla Nery, Cyra Mesquita de Araujo, Bruno Oliveira Barreto, Isabela de Oliveira Moura

Sabin Diagnóstico e Saúde.

Introdução: O gene NAF1 (fator de montagem nuclear 1 ribonucleoproteína) codifica uma proteína essencial para a montagem de pequenas ribonucleoproteínas nucleares (snoRNPs), fundamentais para as modificações pós-transcricionais de ácidos ribonucleicos (RNAs) ribossômicos. Alterações na função de NAF1 estão relacionadas à fibrose pulmonar idiopática e às síndromes de falência medular hereditária. **Relato de caso:** Paciente de 7 anos, do sexo feminino, apresentou uma variante de significado clínico indeterminado no gene NAF1. Os dados foram obtidos de um banco de informações sem identificação individual, com dispensa de tramitação pelo sistema do Comitê de Ética em Pesquisa/Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CEP/CONEP), conforme o Art. 1º, item V, da Resolução nº 510/2016. O ácido desoxirribonucleico (DNA) genômico foi extraído, fragmentado, indexado e capturado com kit específico, seguido de sequenciamento de nova geração (plataforma Illumina). Os dados foram alinhados à referência GRCh37. A análise bioinformática foi realizada com o pipeline (fluxo de trabalho) germinativo v3.10. A interpretação seguiu critérios clínicos e diretrizes do American College of Medical Genetics and Genomics (ACMG, Colégio Americano de Genética Médica e Genômica). Foram analisados 140 genes relacionados à falência medular. A cobertura do sequenciamento foi de 125,74×, com 99,75% da região-alvo (regiões codificantes e sítios de splicing) com cobertura ≥20×. Algumas regiões, como as dos genes CFHR1, CFHR3, RPS26, VPS45, WAS, RMRP e TERC, apresentaram cobertura insuficiente. **Conclusão:** A investigação genética demonstrou-se útil como ferramenta diagnóstica complementar.

Referência

STANLEY, Susan E.; GABLE, Dustin L.; WAGNER, Christa L.; CARLILE, Thomas M.; HANUMANTHU, Vidya Sagar; PODLEVSKY, Joshua D.; KHALIL, Sara E.; DEZERN, Amy E.; ROJAS-DURAN, Maria F.; APPLEGATE, Carolyn D.; ALDER, Jonathan K.; PARRY, Erin M.; GILBERT, Wendy V.; ARMANIOS, Mary. Loss-of-function mutations in the RNA biogenesis factor NAF1 predispose to pulmonary fibrosis–emphysema. **Science Translational Medicine**, v. 8, n. 351, 351ra107, 2016. https://doi.org/10.1126/scitranslmed.aaf7837

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.15792

15792 – Expressão fenotípica discreta de metalo-β-lactamases: desafios diagnósticos em isolados clínicos com perfis atípicos

Karen Alessandra Rodrigues, Alessandra Messina Perini, Líndissy Luara Pereira Santos Baldi, Ana Paula da Silva Tenório, Mariana de Oliveira Costa, Larissa Assis de Almeida, Evangelina Araujo, Rafaela Ferreira de Souza, Ana Paula Cury

Hospital das Clínicas.

Introdução: A disseminação das metalo-β-lactamases (MBLs), como NDM, IMP e VIM, representa um desafio crescente para o tratamento de infecções por bactérias multirresistentes. Essas enzimas hidrolisam os carbapenêmicos e inibidores de β-lactamases, tornando sua detecção essencial para orientar a terapêutica. Contudo, observa-se uma crescente discrepância entre a presença genética desses genes e a manifestação fenotípica da resistência. Mutações em regiões promotoras, deleções regulatórias ou silenciamento epigenético podem reduzir a expressão das MBLs, resultando em perfis de suscetibilidade atípicos. Além disso, a sobreposição de mecanismos de resistência pode elevar os valores de concentração inibitória mínima (CIM) e contribuir para a variabilidade fenotípica. A variabilidade genética entre as cepas também impacta a expressão enzimática. Discrepâncias entre métodos, como o Vitek®2 e a difusão por disco, já foram relatadas em cepas KPC-2, representando um desafio para a interpretação laboratorial e a escolha terapêutica. **Método:** Foram identificados três casos isolados de urina: dois *Proteus mirabilis* produtores da enzima NDM e uma *Pseudomonas aeruginosa* produtora da enzima VIM. As amostras foram identificadas por MALDI-TOF e testadas no Vitek®2 XL. **Resultados:** Nos isolados de *P. mirabilis*, observou-se CIM≥16 para meropenem e ceftazidima/avibactam, com imunocromatografia positiva para NDM; no entanto, por disco-difusão, mostraram sensibilidade aos carbapenêmicos. Em *P. aeruginosa*, ceftazidima/avibactam e cefepima foram sensíveis, meropenem foi resistente (CIM≥16), com VIM detectado por imunocromatografia. **Conclusão:** Casos com expressão fenotípica discreta de MBLs evidenciam as limitações dos métodos convencionais. A integração entre testes moleculares, imunocromatográficos e métodos fenotípicos é essencial para uma detecção precisa e segura, evitando falhas terapêuticas e a propagação da resistência.

Referência

CURY, Ana Paula; GIRARDELLO, Raquel; DUARTE, Alberto José da Silva; ROSSI, Flávia. KPC-producing Enterobacterales with uncommon carbapenem susceptibility profile in Vitek 2 system. **International Journal of Infectious Diseases**, v. 93, p. 118-120, abr. 2020. https://doi.org/10.1016/j.ijid.2020.01.016

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.15948

15948 – Perfil de sensibilidade à polimixina B para bactérias Gram-negativas resistentes ao meropenem

Katia Ruschel Pilger de Oliveira, Caroline Collioni Constante, Larissa Lutz, Mariana Preussler Mott, Rodrigo Minuto Paiva, Cassia Maria Cardoso, Daniela de Souza Martins, Emilly Brandão Schuck

Hospital de Clínicas de Porto Alegre.

Introdução: A polimixina B (PB) é um antibiótico polipeptídico usado como uma das últimas escolhas de tratamento contra infecções causadas por bactérias Gram-negativas resistentes ao meropenem. A microdiluição em caldo é o método de referência recomendado para determinar a concentração inibitória mínima da PB. O perfil de sensibilidade à PB tem ganhado importância clínica diante da disseminação global de mecanismos de resistência. **Objetivo:** Avaliar o perfil de sensibilidade à polimixina B de bactérias Gram-negativas resistentes ao meropenem. **Método:** Foram avaliados os resultados da concentração inibitória mínima de PB para bactérias Gram-negativas resistentes ao meropenem no ano de 2024. Os isolados bacterianos provenientes de amostras clínicas foram identificados pelo Vitek-MS® (bioMeriéux). A resistência ao meropenem foi determinada pelo método de disco-difusão. A microdiluição em caldo para PB foi realizada de acordo com as orientações da Organização Internacional de Normalização (ISO) 20776/1 (2019). A interpretação dos resultados para meropenem e PB ocorreu conforme os pontos de corte estabelecidos pelo Comitê Brasileiro de Testes de Sensibilidade aos Antimicrobianos (BrCAST, 2024). **Resultados:** Foram isolados 1.434 bacilos Gram-negativos resistentes ao meropenem: 834 identificados como *Enterobacterales*, 465 como *Pseudomonas* sp. e 135 como *Acinetobacter* sp. Das 834 *Enterobacterales*, 738 (88,48%) foram identificadas como *Klebsiella pneumoniae,* que apresentou sensibilidade à PB em 546 amostras (84%). As demais *Enterobacterales* mostraram sensibilidade de 95,84%. Das 465 amostras analisadas de *Pseudomonas* sp., 445 foram identificadas como *P. aeruginosa,* que apresentaram 97,3% de sensibilidade à PB. Das 135 amostras analisadas de *Acinetobacter* sp., 125 foram identificadas como *A. baumannii* e mostraram 99,2% de sensibilidade à PB. As demais espécies de *Pseudomonas* sp. e *Acinetobacter* sp. apresentaram 100% de sensibilidade à PB. As amostras testadas mostraram uma elevada taxa de sensibilidade à PB no período analisado. **Conclusão:** O monitoramento do perfil de sensibilidade à polimixina B é essencial para o controle da resistência antimicrobiana.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.15696

15696 – Aplicação de modelos de aprendizado de máquina no diagnóstico automatizado de doenças linfoproliferativas crônicas de células B por citometria de fluxo

Erick Gustavo Dorlass, Laiz Cameirão Bento, José Bandeira do Nascimento Junior, Cesar Gomes Miguel, Ian Antunes, Tatiana Ferreira de Almeida, Nydia Strachman Bacal, Tiago Branchi Evans Salvia

Hospital Israelita Albert Einstein.

Introdução: As doenças linfoproliferativas crônicas (DLPC) constituem um grupo difuso de neoplasias caracterizadas pela proliferação anormal de linfócitos B, T ou células NK, sendo as DLPC-B as mais prevalentes. O diagnóstico dessas condições é amplamente realizado por citometria de fluxo, que permite a caracterização imunofenotípica das células, mas cuja interpretação pode ser subjetiva e suscetível ao analista. **Objetivo:** Desenvolver um modelo de aprendizado de máquina capaz de classificar amostras como DLPC-B ou normais, com base em dados de citometria de fluxo. **Método:** Foram analisadas 206 amostras obtidas com o equipamento DXFlex (Beckman Coulter), sendo 115 de indivíduos sem doença e 91 de casos de DLPC-B. As amostras foram processadas com um painel de 15 marcadores imunofenotípicos (CD4, CD8, CD3, CD14, CD33, CD5, CD20, CD56, CD34, CD19, CD10, CD38, CD45, Kappa e Lambda). Após compensação, transformação e normalização (mínimo-máximo), os dados foram agrupados por mistura gaussiana, e as células CD45? e CD19? foram selecionadas pela clusterização. Foram extraídos valores de intensidade média de fluorescência para os marcadores restantes, os quais foram utilizados como variáveis nos modelos XGBoost e Random Forest. Os modelos foram treinados com divisão estratificada (70% treino, 30% teste), sendo avaliados por acurácia, sensibilidade (*recall*) e escore-F1. **Resultados:** O XGBoost apresentou o melhor desempenho, com acurácia de 87,1%, sensibilidade de 87% e escore-F1 de 87%. **Conclusão:** Os indicadores evidenciam o potencial do modelo XGBoost para auxiliar o diagnóstico automatizado de DLPC-B.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.15389

15389 – Explorando variantes genéticas no gene MC4R e suas implicações para a terapia com setmelanotida: uma análise dos bancos de dados ClinVar e dbSNP

Bruno Fonseca Nunes, Fabíola Branco Filippin Monteiro

Universidade Federal de Santa Catarina.

Introdução: O gene MC4R destaca-se entre os receptores acoplados à proteína G como um receptor transmembranar essencial. Quando ativado por seu ligante, como o hormônio α-MSH, inicia uma cascata de sinalização que eleva os níveis de adenosina monofosfato cíclico (AMPc) e regula neuropeptídeos hipotalâmicos, como NPY, AgRP e POMC, que controlam o apetite, a saciedade e o gasto energético, respectivamente. Mutações no MC4R comprometem essa regulação, favorecendo a maior ingestão alimentar e o acúmulo de tecido adiposo. Assim, a obesidade relacionada ao MC4R está ligada à desregulação dos circuitos de fome e saciedade, evidenciando a necessidade de terapias personalizadas baseadas no perfil genético. Estudos genéticos apontam variantes no gene MC4R como causas relevantes da obesidade monogênica, sendo este o principal receptor associado à fisiopatologia da condição. **Objetivo:** Investigar variantes com base em dados públicos, com foco especial nas variantes de significância clínica incerta. **Método:** Foram realizadas análises dos dados extraídos das plataformas dbSNP e ClinVar para prever os efeitos fenotípicos de polimorfismos de nucleotídeo único (SNPs), avaliando impactos estruturais, bioquímicos e na estabilidade proteica. **Re-**

sultados: Das 84 variantes da ClinVar, 15 foram preditas como deletérias pelo PredictSNP; das 350 do dbSNP, 10 apresentaram o mesmo perfil. Foram conduzidas análises adicionais para essas 25 variantes com foco em conservação evolutiva, estabilidade e função. Os resultados foram integrados a um modelo de interação entre o MC4R e o agonista setmelanotida, identificando aminoácidos-chave para a ligação. Aspectos da farmacogenômica da resposta à setmelanotida foram esclarecidos no contexto das diferentes variantes do MC4R. A curadoria revelou alta diversidade e baixa frequência alélica das variantes, o que aumenta a probabilide de perda de função do receptor. **Conclusão:** As características genéticas apresentadas podem influenciar diretamente a eficácia e a resposta ao uso de determinados fármacos, reforçando a importância da caracterização genotípica no direcionamento de estratégias terapêuticas mais eficazes e individualizadas.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.16006

16006 – Hemoglobina SC: relato de caso e análise clínica de um paciente atendido em um laboratório de Uberaba, Minas Gerais

Diego Rodrigues Pena dos Santos, Lídia Freire Abdalla Nery, Cyra Mesquita de Araujo, Bruno Oliveira Barreto, Isabela de Oliveira Moura

Sabin Diagnóstico e Saúde.

Introdução: As hemoglobinopatias são alterações genéticas das cadeias globínicas que compõem a hemoglobina, com alta prevalência no Brasil. Entre elas, a hemoglobina SC resulta da herança conjunta dos alelos S e C, configurando uma condição de relevância clínica. **Objetivo:** Descrever um caso de hemoglobinopatia SC identificado por meio de eletroforese capilar e cromatografia líquida de alto desempenho (HPLC, *high-performance liquid chromatography*) em um lactente, destacando a importância da triagem laboratorial precoce. Os dados foram obtidos de um banco de informações sem identificação individual, com dispensa de tramitação pelo sistema do Comitê de Ética em Pesquisa/Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CEP/CONEP, conforme o Art. 1º, item V, da Resolução nº 510/2016). A análise laboratorial incluiu eletroforese capilar de hemoglobinas e HPLC. **Relato de caso:** Em amostra de sangue periférico de um lactente, foram detectadas as seguintes frações: HbA 70,1% (valor de referência [VR] variável conforme idade); HbF 1,3% (VR: até 15,3%); HbA2 3,0% (VR: 2,0–3,2%); e HbS 13,8% e HbC 11,8% (ambas ausentes no VR). O padrão eletroforético mostrou uma fração predominante migrando na posição da HbA e outras compatíveis com HbS e HbC. A HPLC confirmou a presença dessas frações, com tempo de retenção característico. A interpretação conjunta dos achados foi sugestiva de hemoglobinopatia tipo SC. **Conclusão:** Recomenda-se investigação clínica e acompanhamento hematológico, além da repetição do exame após exclusão de transfusões recentes. O diagnóstico laboratorial precoce permite uma orientação clínica adequada e prevenção de complicações associadas.

Referência

NAOUM, P. C. Hemoglobinas anormais e talassemias. *In*: GARCIA, Maria Alice Terra; KANAAN, Salim. **Bioquímica clínica para o laboratório**. Rio de Janeiro: Atheneu; 2010.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.15749

15749 – Leucemia mieloide aguda com componente monocítico associada a mosaicismo cromossômico e mutação FLT3-ITD: relato de caso

Gabriely Isabel Pereyra Luque, Leila Jaldim Borracha Gonçalves, Nelson Medeiros Júnior, Suellen Casado dos Santos, Amanda Pequeno Nunes, Jean Alex Nascimento, Fernanda Miranda Lima, Edy Alyson Costa Ribeiro

Universidade de São Paulo, Faculdade de Medicina, Hospital das Clínicas.

Introdução: A leucemia mieloide aguda é uma neoplasia hematológica caracterizada pela proliferação clonal de precursores mieloides na medula óssea. Subtipos com diferenciação monocítica apresentam particularidades clínicas, laboratoriais e prognósticas, frequentemente associadas a alterações citogenéticas e moleculares. Este relato descreve um caso raro de leucemia mieloide aguda com componente monocítico, associado a mosaicismo no cariótipo, evidenciando a importância da avaliação citogenética e molecular para o diagnóstico e manejo da doença. **Relato de caso:** Paciente de 42 anos, sexo feminino, foi admitida em complexo hospitalar por hipótese diagnóstica de leucemia mieloide aguda, com sintomatologia de menorragia e anorexia. Segundo o histórico anterior, a paciente apresentava o diagnóstico de mieloma múltiplo. No hemograma, os índices hematimétricos apontaram anemia normocítica e normocrômica (hemoglobina 6,3 g/dL; volume corpuscular médio 104,8 fL; e hemoglobina corpuscular média 33,5 pg). Na série branca, identificou-se leucocitose com desvio à esquerda (leucócitos 141,56 x 10^3/μl; granulócitos imaturos 3,3%) e monocitose acentuada (monócitos 79,1%). Nos achados da imunofenotipagem, foram identificadas duas populações: 22,6% de precursores mieloides e 65,1% de células monocíticas — sugestivos de leucemia mieloide aguda com componente monocítico. No mielograma, observou-se a presença de 86,80% de células compatíveis com blastos. Para complementar a hipótese diagnóstica, foi realizado cariótipo que demonstrou uma tretassomia do 8p (47,XX,+i(8)(q10)), um mosaicismo; hibridação *in situ* fluorescente (FISH, *fluorescence in situ hybridization*), apresentando quatro cópias do gene RUNX1T1 em 57% dos núcleos analisados e mutação presente para FLT3-ITD. **Conclusão:** A duplicação do gene RUNX1T1, detectada por FISH, em associação com a mutação FLT3-ITD, que tem implicações prognósticas desfavoráveis, sublinha a importância da análise molecular e citogenética abrangente para uma estratificação de risco precisa e para a orientação de terapias-alvo de pacientes com leucemia mieloide aguda.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.15978

15978 – Uso do ensaio BD Onclarity™ na genotipagem estendida do papilomavírus humano de alto risco em mulheres

submetidas à colposcopia em serviço de referência

Tauana Christina Dias, Katiane Tostes, Karen Cristina Borba Souza, Júlio César Possati-Resende, Lidia Maria Rebolho Batista Arantes

Hospital de Câncer de Barretos.

Introdução: O câncer do colo do útero é o terceiro tipo de câncer mais frequente entre mulheres no Brasil, sendo a infecção persistente pelo papilomavírus humano de alto risco (HPV-AR) o seu principal fator etiológico. A incorporação de testes moleculares com genotipagem estendida ao rastreamento tem aprimorado a detecção precoce de lesões cervicais e o manejo clínico. **Objetivo:** Descrever o perfil de infecção por HPV-AR utilizando o teste BD Onclarity™ HPV Assay, com genotipagem estendida, em mulheres submetidas à colposcopia após triagem alterada. **Método:** Trata-se de um estudo transversal com coorte retrospectiva, baseado em dados secundários provenientes do banco de dados do Departamento de Prevenção do Hospital do Câncer de Barretos. Fazem parte do critério de inclusão mulheres com 18 anos ou mais, submetidas à colposcopia e testadas para HPV-AR pelo BD Onclarity™. Do total de 2.097 pacientes, os dados de 987 foram validados e armazenados na plataforma REDCap. Variáveis clínicas, citopatológicas, colposcópicas e histopatológicas foram analisadas por estatística descritiva no Statistical Package for the Social Sciences (SPSS). **Resultados:** A infecção por HPV-AR foi identificada em 41,4% das pacientes. O tipo viral mais frequente foi o HPV 16 (19,8%), seguido pelo HPV 52 (13,3%), HPV 35/39/68 (11,8%), HPV 33/58 (11,3%) e HPV 56/59/66 (8,8%). Também foram detectados os tipos HPV 31 (7,1%), HPV 18 (3,7%), HPV 51 (4,5%) e HPV 45 (3,1%). Infecções múltiplas ocorreram em 18% dos casos. **Conclusão:** Os achados ressaltam a relevância da genotipagem estendida para a estratificação de risco e para a tomada de decisão clínica no rastreamento do câncer cervical.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.15962

15962 – Programa de reconhecimento dos núcleos de segurança do paciente em serviços diagnósticos

Fernanda Aparecida Nunes de Sousa Marques, Alessandra Meneghesso Xavier Morales, Daniane Grando Remor Canali, Luma Sousa da Mata, Cristiane Terezinha de Godói Pedroso, Priscila Antunes Quiriato, Anna Carolina Costa Cerniauskas Maximo, Luana Cristina Barraqui, Moira Regina Marcos Teixeira

Diagnósticos da América S.A.

Objetivo: O escopo deste estudo é apresentar os desafios e as oportunidades na estruturação do Sistema de Gestão da Qualidade e Segurança do Paciente (SGQ&SP) de um grande serviço diagnóstico, que culminou no primeiro laboratório a receber o Selo de Reconhecimento dos Núcleos de Segurança do Paciente (NSPs), programa estabelecido pela parceria da Quality Global Assurance (QGA) com o Instituto Brasileiro de Segurança do Paciente (IBSP). **Método:** Desde 2018, a reestruturação do SGQ&SP resultou na criação de seis NSPs em seis regiões do país, com procedimentos e responsabilidades claramente definidos. Os NSPs são multidisciplinares e monitoram mensalmente 13 indicadores de segurança, incluindo eventos adversos, reações a medicamentos e tecnovigilância. Em 2020, foi estabelecido o Comitê de Segurança do Paciente, com a participação da alta direção, para discutir eventos adversos graves e óbitos. Em 2022, foi realizada a primeira Pesquisa de Percepção de Segurança do Paciente, gerando percepções (*insights*) para fortalecer a cultura de segurança. Foram organizados seis grupos de trabalho focados na interação entre comitês, comunicação institucional, identificação e prevenção de incidentes, gestão de riscos e educação continuada. **Resultados:** Os grupos de trabalho, com 58 profissionais, implementaram 65 ações. Destacam-se a aplicação do fluxo de resposta rápida a eventos adversos graves, a Política de Cultura Justa, o fluxo de atendimento à segunda vítima, o Rito de Segurança nas unidades de atendimento, a Trilha de Segurança do Paciente e o Selo de Reconhecimento dos Núcleos de Segurança do Paciente. **Conclusão:** A qualidade e segurança do paciente devem ser pilares institucionais e parte dos objetivos estratégicos. É essencial o engajamento de toda a organização, especialmente das lideranças e dos médicos. Os principais desafios foram demonstrar a efetividade das melhorias, reduzir a subnotificação e envolver todos os colaboradores na cultura de segurança.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.16014

16014 – Impacto da revalidação do transporte de amostras biológicas na redução de recoletas em uma rede de laboratório

Dielma Reis Franca Barbosa, Daniela Seabra Lima Doria, Camila Rodrigues Barbosa

Laboratório LPC.

Introdução: A qualidade pré-analítica tem impacto direto nos resultados laboratoriais e na segurança do paciente. Falhas no processo de transporte comprometem a qualidade das amostras e, consequentemente, impactam a experiência do paciente ao aumentarem a necessidade de recoletas. **Objetivo:** Demonstrar o impacto positivo da revalidação do transporte de amostras biológicas na redução das recoletas, conforme as exigências pré-analíticas estabelecidas pelas normas vigentes. **Método:** Foi desenvolvido um protocolo detalhado com as etapas do processo de revalidação do transporte de amostras, incluindo um cronograma estruturado de monitoramento entre os postos de coleta e o setor técnico do laboratório e uma maior interface com o setor de transporte. Paralelamente, passou-se a acompanhar sistematicamente o número de recoletas associadas a falhas no transporte. **Resultados:** Cada rota foi analisada considerando variáveis como tempo de deslocamento, distância, trânsito, número de caixas transportadas, quantidade de gelox, controle de temperatura (ambiente, refrigerada e congelada), volume de amostras e número de erros/recoletas. Algumas rotas exigiram reavaliação múltipla até a consolidação dos parâmetros ideais. Durante o processo, foram adotadas melhorias operacionais, como ajuste no tamanho das caixas térmicas, redefinição da quantidade de gelo, aquisição de bolsas térmicas específicas para materiais congelados, capacitação da equipe e reestruturação de alguns fluxos logísticos. Ao final da revalidação, foi possível otimizar o processo de transporte, ajustando as

diversas variáveis existentes e, assim, garantir a integridade das amostras transportadas. As análises posteriores à reestruturação do processo mostraram uma redução de 20% nas recoletas. **Conclusão:** Os resultados ratificam a importância da padronização de fluxos, da escolha adequada de materiais e da capacitação contínua das equipes (técnica e de transporte).

Referências

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Resolução RDC nº 978, de 6 de junho de 2023. Brasil: Anvisa, 2023.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PATOLOGIA CLÍNICA/MEDICINA LABORATORIAL (SBPC/ML). **Manual de fase pré-analítica:** ISO 15189:2022. São Paulo: SBPC/ML, 2022.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.16034

16034 – Avaliação da estabilidade de serotonina em amostras submetidas a processo de extração e armazenamento em placa de análise para cromatografia líquida de alto desempenho

Rafael Henriques Jácomo, Saulo Martins de Sá Mandel, Jose Eduardo Bueno, Ana Carolina Gomes Pinheiro, Alessandra de Freitas Andrade, Gustavo Barcelos Barra

Sabin Diagnóstico e Saúde.

Introdução: A determinação de serotonina em soro por cromatografia líquida de alto desempenho (HPLC, *high-performance liquid chromatography*) com detector eletroquímico é amplamente utilizada em contextos clínicos. Contudo, sua estabilidade após preparo e armazenamento em placas de análise ainda é incerta. Variações de temperatura ou tempo podem comprometer a integridade analítica e a confiabilidade dos resultados. **Objetivo:** Avaliar a estabilidade de amostras de soro submetidas a preparo e armazenadas por até quatro dias em placa, sob refrigeração, antes da análise por HPLC. **Método:** Quinze amostras de soro foram preparadas segundo instruções do kit para dosagem de serotonina (Chromsystems). Após o preparo, as amostras foram armazenadas em placas do tipo assay plate (Axygen) com capacidade para 96 poços, a uma temperatura de 3–4°C. As amostras foram analisadas nos dias 0, 1, 3 e 4 por HPLC com detector eletroquímico (Chromsystems). As medições foram reportadas como mediana (mínimo-máximo) e comparadas utilizando o teste de Friedman. **Resultados:** As concentrações de serotonina mantiveram-se estáveis ao longo dos quatro dias, sem diferença estatística ou clínica relevantes entre os dias de análise, indicando boa estabilidade analítica durante o período de armazenamento. A concentração de serotonina no dia 0 apresentou mediana de 153,42 ng/mL, com valores variando entre 30,01–529,70 ng/mL, e permaneceu semelhante nos dias subsequentes: dia 1 (mediana=145,90 ng/mL; mín–máx=27,24–529,70), dia 3 (mediana=151,27 ng/mL; mín–máx=26,20–534,60), e dia 4 (mediana=157,52 ng/mL; mín–máx=29,01–533,72); p=0,1031. **Conclusão:** A refrigeração das amostras em placas a 3–4°C permite análise confiável por até quatro dias. Estudos com mais amostras, tempos prolongados e diferentes condições são recomendados para ampliar a validade dos achados.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.16031

16031 – Uso da citometria de fluxo na triagem de uroculturas: eficiência diagnóstica e redução de custos

Fabio Lima Sodre, Rúbia de Almeida Santos, Milena Góes Saldanha, Hedla Oliveira

Laboratório LPC.

Introdução: As infecções do trato urinário são comuns na prática clínica, e a urocultura é o principal exame microbiológico utilizado para identificar o agente etiológico. A maioria dos laboratórios utiliza a semeadura em placas com contagem de colônias — método que exige até 48 horas para liberar resultados negativos. **Objetivo:** Avaliar um método automatizado de contagem de parâmetros urinários como triagem para a realização de uroculturas. **Método:** Foi realizada uma análise retrospectiva de uroculturas acompanhadas de sumário de urina entre janeiro e fevereiro de 2025. No total, 1.286 amostras foram avaliadas, das quais 215 apresentaram crescimento bacteriano compatível com infecção do trato urinário. Os sumários de urina foram processados no UF-5000 (SYSMEX), que utiliza citometria de fluxo por fluorescência. As uroculturas foram semeadas em meio cromogênico para cultura quantitativa padrão. Curvas características de operação do receptor (curvas ROC) foram elaboradas com pontos de corte ajustados para maximizar o valor preditivo negativo (VPN) dos parâmetros de leucócitos e/ou bactérias no UF-5000. **Resultados:** Na curva ROC baseada na contagem automatizada de leucócitos, o ponto de corte com maior acurácia apresentou sensibilidade de 63%, especificidade de 83%, kappa de 0,38, acurácia de 80%, VPN de 0,92 e 65 falsos negativos. Combinando leucócitos e bactérias, a sensibilidade foi de 85%, a especificidade de 86%, o kappa de 0,58, a acurácia de 86%, o VPN de 0,97 e foram observados 29 falsos negativos. Usando apenas a contagem de bactérias, o ponto de corte forneceu sensibilidade de 97%, especificidade de 71%, kappa de 0,20, acurácia de 73%, VPN de 0,997 e apenas 2 falsos negativos. **Conclusão:** A contagem automatizada de bactérias mostrou-se altamente eficaz para triagem de uroculturas, permitindo a liberação imediata da maioria dos resultados negativos, o que reduz custos laboratoriais, uso desnecessário de antibióticos e risco de resistência bacteriana.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.16022

16022 – Avaliação da cultura de segurança do paciente em rede de diagnóstico brasileiro: análise das dimensões, comunicação e aprendizado organizacional

Fernanda Aparecida Nunes de Sousa Marques, Alessandra Meneghesso Xavier Morales, Daniane Grando Remor Canali, Anna Carolina Costa Cerniauskas Maximo, Cristiane Terezinha de Godói Pedroso, Luma Sousa da Mata, Luana Cristina Barraqui, Gabriela de Souza Melo, Moira Regina Marcos Teixeira

Diagnósticos da América S.A.

Introdução: A pesquisa sobre a cultura de segurança do paciente é uma ferramenta essencial para avaliar as crenças, valores e comportamentos relacionados à segurança do paciente em diferentes níveis de uma organização de saúde. **Objetivo:** Identificar áreas de fortalecimento e oportunidades de melhoria, visando promover um ambiente seguro para os pacientes. A pesquisa foi realizada por um grande serviço de diagnóstico brasileiro, utilizando como ferramenta o questionário Medical Office Survey on Patient Safety Culture (Pesquisa em Consultórios Médicos sobre Cultura de Segurança do Paciente), desenvolvido pela Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ, Agência de Pesquisa e Qualidade em Saúde). As dimensões avaliadas foram: trabalho em equipe, comunicação aberta, aprendizado organizacional e apoio da gestão, que influenciam diretamente a qualidade do cuidado prestado. **Método:** A segunda edição da pesquisa foi conduzida em várias etapas, que incluíram a preparação, divulgação, coleta de dados, análise e comunicação dos resultados. O período de coleta ocorreu entre outubro e novembro de 2024, com foco na participação de 21.153 profissionais elegíveis. Foram recebidas 3.949 respostas, das quais 3.537 foram consideradas elegíveis, o que equivale a uma taxa de retorno de 17%. Considerando a comparação com a literatura e com a primeira edição da pesquisa realizada em 2022, o percentual esperado para tornar o resultado representativo seria a participação mínima de 10% do público elegível. **Resultados:** A pesquisa evidenciou uma percepção positiva da cultura de segurança por 63% dos respondentes. Destacaram-se as dimensões de aprendizado organizacional (78%) e trabalho em equipe entre as unidades (75%). Persistiram as fragilidades em relação à resposta não punitiva aos erros (30%) e à adequação de pessoal (41%). Apenas 48% dos respondentes notificaram incidentes. Em comparação com 2022, observou-se estabilidade, com queda no trabalho em equipe intraunidades. **Conclusão:** Reforça-se a necessidade de estratégias estruturadas para o fortalecimento contínuo da cultura de segurança.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.16049

16049 – Impacto da hemólise na dosagem de dihidrotestosterona por cromatografia líquida acoplada à espectrometria de massas em tandem: reavaliando critérios de rejeição de amostras

Rafael Henriques Jácomo, Ana Carolina Gomes Pinheiro, Jose Eduardo Bueno, Alessandra de Freitas Andrade, Vitoria da Silva Neves Lima, Lidia Freire Abdalla Nery

Sabin Diagnóstico e Saúde.

Introdução: A hemólise pré-analítica pode alterar a ionização dos analitos na dosagem por cromatografia líquida acoplada à espectrometria de massas em tandem (LC-MS/MS), comprometendo a exatidão da dosagem. A interferência decorre da supressão de ionização eletrostática pela hemoglobina livre. **Objetivo:** Avaliar o impacto da hemólise na quantificação da dihidrotestosterona por LC-MS/MS. **Método:** Analisaram-se 40 pares de alíquotas de soro: antes (condição ideal) e depois (condição hemolisada). A hemólise foi induzida por agitação a 2000 rpm (4 minutos no total, incluindo 1 minuto em gelo seco), seguida de centrifugação a 3400 rpm por 10 minutos. Todas as amostras apresentaram grau de hemólise 3, conforme a classificação visual padrão. As concentrações de dihidrotestosterona (ng/dL), obtidas por LC-MS/MS após a extração, foram comparadas, utilizando o teste de Wilcoxon para amostras pareadas, após a verificação de normalidade por Shapiro-Wilk. **Resultados:** As concentrações de dihidrotestosterona não apresentaram distribuição normal (Shapiro-Wilk) **Conclusão**: A hemólise reduz estatisticamente os níveis de dihidrotestosterona em 3,78%, mas essa variação está dentro dos limites fisiológicos e não compromete as decisões clínicas na maioria dos cenários. **Conclusão:** A rejeição sistemática de hemólise leve a moderada pode ser excessiva. Recomenda-se aceitar essas amostras, reservando a recusa para hemólise grave ou para resultados limítrofes.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.16029

16029 – Perfil de resistência antimicrobiana em culturas de vigilância de pacientes internados em uma Unidade de Terapia Intensiva em Palmas, Tocantins (2024)

Ilselena Mesquita Santos, Patricia Cavalcante Araujo Franca, Nayara de Oliveira Borba Sobral, Lidia Freire Abdalla, Cyra Mesquita de Araújo, Bruno Oliveira Barreto, Isabela de Oliveira Moura

Sabin Diagnóstico e Saúde.

Introdução: As Unidades de Terapia Intensiva (UTIs) concentram pacientes em estado crítico, frequentemente expostos a procedimentos invasivos e ao uso prolongado de antimicrobianos, o que aumenta o risco de colonização por microrganismos multirresistentes (MMRs). A cultura de vigilância nasal e retal permite identificar precocemente esses patógenos, mesmo antes do surgimento de infecções, viabilizando medidas de contenção e prevenção, em conformidade com as Políticas de Segurança do Paciente e Controle de Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (IRAS). **Objetivo:** Analisar o perfil de resistência antimicrobiana em culturas de vigilância nasal e retal de pacientes internados em uma UTI localizada em Palmas, no estado do Tocantins, no ano de 2024. **Método:** Foram analisadas 68 culturas de vigilância, sendo 60 de origem retal e 8 nasais, coletadas entre abril e dezembro de 2024. Os dados foram extraídos do sistema laboratorial e anonimizados, com dispensa de tramitação pelo sistema do Comitê de Ética em Pesquisa/Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CEP/CONEP, conforme o Art. 1º, item V, da Resolução 510/2016). **Resultados:** Das 68 amostras, 64 (94,1%) foram positivas para MMRs e apenas 5 (7,3%) foram negativas. Entre as positivas, 33,8% apresentaram *Enterococcus* resistente à vancomicina, 20,6% continham *Acinetobacter baumannii* e *Pseudomonas aeruginosa* resistentes a carbapenêmicos, 14,7% mostraram-se produtores de metalo-β-lactamase (MBL), e 11,8% revelaram *Klebsiella pneumoniae* complex. Também foram identificados *Staphylococcus aureus* resistente à meticilina em 11,8% das culturas. Os resultados evidenciam um perfil microbiológico amplamente dominado por MMRs. A elevada taxa de positividade para MMRs reforça a importância da vigilância ativa como ferramenta indispensável na identificação precoce de colonização por patógenos resistentes, contribuindo para ações eficazes de prevenção, isolamento e tratamento. **Conclusão:** A prática sistemática da vigilância, aliada a protocolos bem definidos, é fundamental para conter a disseminação e promover a segurança do paciente nas UTIs.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.16059

16059 – Impacto da pipetagem fora de capela de fluxo laminar (ISO Classe 5) na contaminação por alumínio em plasma analisado por espectrometria de massas com plasma indutivamente acoplado

Rafael Henriques Jácomo, Ana Carolina Gomes Pinheiro, Jose Eduardo Bueno, Alessandra de Freitas Andrade, Gustavo Barcelos Barra, Lidia Freire Abdalla Nery, Nadia Portela Aguiar

Sabin Diagnóstico e Saúde.

Introdução: A determinação de alumínio em amostras clínicas por espectrometria de massas com plasma indutivamente acoplado (ICP-MS) é crítica e suscetível à contaminação. Boas práticas recomendam o uso de capelas de fluxo laminar (ISO Classe 5) para pipetagem. **Objetivo:** Quantificar o impacto da pipetagem fora de capela de fluxo laminar (ISO Classe 5) na concentração e variabilidade do alumínio em amostras clínicas analisadas por ICP-MS. **Método:** Foram coletadas 26 amostras de plasma heparina em tubos para traços de elementos (Greiner-Bio-One). Cada amostra foi dividida em pares correspondentes; em cada par, uma alíquota foi pipetada em capela de fluxo laminar (ISO Classe 5), e a outra alíquota, em ambiente limpo, sem controle de pressão. Todas as amostras foram processadas por ICP-MS (Agilent Technologies) e os resultados expressos em μg/L. A normalidade foi verificada pelo teste de Shapiro–Wilk, e as médias comparadas pelo teste *t* pareado de Student. **Resultados**: As amostras pipetadas fora da capela apresentaram média de 3,25 μg/L, com desvio padrão (±)0,76 μg/L, enquanto as sob capela apresentaram 2,53±0,50 μg/L. Ambos os grupos mostraram distribuição normal com p=0,64 e p=0,11, respectivamente. O teste t pareado revelou uma diferença estatisticamente significativa entre as condições (t=6,2717; p=0,000001), com um aumento médio de 0,699 μg/L nas amostras pipetadas fora da capela. Em termos percentuais, a concentração foi 27,64% superior, sugerindo maior exposição das amostras a partículas e superfícies contaminadas no ambiente externo. A dispersão dos dados foi maior fora da capela (0,76 μg/L *vs*. 0,50 μg/L), o que reforça a hipótese de variação técnica associada à ausência do fluxo laminar. **Conclusão:** Pipetar fora da capela aumentou o risco de contaminação por alumínio. Recomenda-se o uso de capelas de fluxo laminar como medida preventiva e de padronização analítica para assegurar a confiabilidade dos resultados laboratoriais.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.15904

15904 – Mapeamento genotípico de resistência a carbapenêmicos em bactérias multirresistentes de pacientes internados em hospital regional de referência no estado do Pará

Eliane Pereira de Souza, Gleice Teixeira Lobato, Ana Kelly Gomes da Silva, Jhonatan de Souza Passó

Centro Biomédico de Diagnósticos.

Introdução: A resistência bacteriana aos antimicrobianos representa um dos maiores desafios para a saúde pública global, contribuindo significativamente para o aumento da morbimortalidade, do tempo de internação e dos custos hospitalares. **Objetivo:** Mapear o perfil genotípico associado à resistência a carbapenêmicos em bactérias multirresistentes isoladas de pacientes internados em um hospital de referência, localizado em Belém, no estado do Pará. **Método:** Trata-se de um estudo retrospectivo e quantitativo, baseado na análise de dados de culturas positivas para microrganismos multirresistentes coletadas entre o segundo semestre de 2023 e o primeiro semestre de 2025. As amostras foram provenientes de diferentes sítios clínicos (urina, sangue, secreção respiratória, entre outros) e submetidas à identificação bacteriana por meio do analisador microbiológico automatizado MicroScan WalkAway Plus (Beckman Coulter). A detecção dos genes de resistência foi realizada por reação em cadeia da polimerase, com foco nos genes blaKPC, blaNDM, blaOXA-23 e blaOXA-51. **Resultados:** Os dados revelaram alta prevalência de genes relacionados à resistência a betalactâmicos e carbapenêmicos. O gene blaKPC foi identificado em 48,3% dos isolados de *Klebsiella pneumoniae* (35,4% de urina) e em 48,3% dos isolados de *Pseudomonas aeruginosa* (19,3% de secreções traqueais). Em *Acinetobacter baumannii*, todos os isolados foram positivos para blaOXA-23 e blaOXA-51, com 31,7% oriundos de hemoculturas. O gene blaNDM apresentou a maior frequência entre os analisados, sugerindo ampla disseminação no ambiente hospitalar. **Conclusão:** Os achados reforçam a importância do monitoramento genético contínuo da resistência bacteriana no ambiente hospitalar. A vigilância epidemiológica, aliada ao uso racional de antimicrobianos, constitui uma estratégia essencial para o controle da disseminação de microrganismos resistentes em unidades de saúde.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.16057

16057 – Rito de segurança do paciente em serviços diagnósticos

Fernanda Aparecida Nunes de Sousa Marques, Alessandra Meneghesso Xavier Morales, Daniane Grando Remor Canali, Anna Carolina Costa Cerniauskas Maximo, Cristiane Terezinha de Godói Pedroso, Gabriela de Souza Melo, Luma Sousa da Mata, Luana Cristina Barraqui, Priscila Antunes Quiriato

Diagnósticos da América S.A.

Introdução: Os ritos de segurança em serviços hospitalares encontram-se bem estabelecidos na literatura, sendo ainda muito incipientes em serviços diagnósticos. Buscam identificar precocemente falhas iminentes, promover discussões e ações de melhoria com as equipes sobre os incidentes e eventos adversos. **Objetivo:** Apresentar a implementação do Rito de Segurança em um grande serviço diagnóstico, bem como os desafios e resultados encontrados. **Método:** O Gemba Walk (GW) é uma prática Lean que promove a verificação de processos operacionais, colaboração entre equipes e identificação de melhorias. Nosso laboratório desenvolveu uma metodologia própria, o GW-MDU, que utiliza um *checklist* (lista de checagem) diário

para avaliar processos, eficiência e resultados, com registros automáticos em um aplicativo. Desde janeiro de 2024, o Sistema de Gestão da Qualidade e Segurança do Paciente (SGQ-SP) passou a incorporar questões baseadas nas metas de segurança da Organização Mundial da Saúde. As questões incluem a identificação correta de pacientes, incidências de extravasamento de contraste, reações alérgicas, erros na administração de medicação e vacina, tempo de repouso pós-sedação, quedas, hematomas de punção e outros eventos adversos. Testes iniciais foram realizados em uma Unidade de Atendimento; após ajustes, a metodologia foi implementada nas demais unidades da companhia. **Resultados:** O Rito de Segurança do Paciente foi implementado em 646 Unidades de Atendimento de 35 marcas do grupo laboratorial. Entre 20/12/23 e 15/02/24, foram realizados 18.614 Gemba Walks. Foram registradas 40.264 ocorrências no SGQ, das quais 6,46% referem-se a reações alérgicas, entre outros eventos. **Conclusão:** Os ritos consolidam indicadores e informações, permitindo a identificação proativa de riscos e eventos, e auxiliam na definição e divulgação de ações corretivas e melhorias em tempo hábil, prevenindo recorrências.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.16043

16043 – Avaliação dos níveis séricos de vitamina B12 e incidência de hipovitaminose em pacientes de um laboratório clínico.

Rúbia de Almeida Santos, Paulo Sérgio de Morais Mattos, Marineia Barreto Silva de Jesus, Daniela Seabra Lima Dória
Laboratório LPC.

Introdução: A vitamina B12 (cobalamina) é essencial para o metabolismo celular, atuando na síntese de ácido desoxirribonucleico (DNA), na formação de glóbulos vermelhos e na manutenção do sistema neurológico. Sua deficiência pode resultar de baixa ingestão — comum em desnutridos, vegetarianos, veganos, idosos, gestantes e alcoólatras — ou de má absorção, associada à gastrite atrófica, cirurgias gastrointestinais e ao uso prolongado de medicamentos como metformina e antiácidos. Clinicamente, a deficiência pode causar anemia megaloblástica, distúrbios neurológicos e risco cardiovascular. A hipervitaminose — condição rara — pode decorrer de suplementação excessiva ou de doenças como insuficiência renal, doenças hepáticas e neoplasias. **Objetivo:** Avaliar os níveis séricos de vitamina B12 em pacientes de um laboratório clínico, a prevalência de hipovitaminose e os possíveis fatores associados. **Método:** Trata-se de um estudo retrospectivo envolvendo 6.151 pacientes, com dados anônimos obtidos do sistema laboratorial. Os níveis foram classificados como: hipovitaminose (<180 mg/dL), normal (180–814 mg/dL) e hipervitaminose (>814 mg/dL). Analisaram-se sexo, idade, uso de metformina, gravidez e anticoncepcionais. Analisaram-se os fatores sexo, idade, gravidez e uso de metformina e anticoncepcionais. **Resultados:** Entre os pacientes, 67% eram mulheres. A hipovitaminose foi observada em 8% dos pacientes, valores normais em 90% e hipervitaminose, em 2%. Dentre os deficientes, 10,34% faziam uso de metformina. Em jovens (17–44 anos), a gestação e o uso de anticoncepcionais podem ter contribuído para a deficiência. A prevalência de 8% está em conformidade com a literatura e ressalta a importância do rastreio em grupos de risco. **Conclusão:** O uso de metformina mostrou-se relevante entre os pacientes com deficiência, reforçando sua associação à má absorção de vitamina B12. Já a hipervitaminose pode estar associada à suplementação não monitorada ou a comorbidades subjacentes.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.15535

15535 – Boletim de segurança do paciente: estratégia de comunicação para fortalecer a cultura de segurança em instituições de saúde

Fernanda Aparecida Nunes de Sousa Marques, Alessandra Meneghesso Xavier Morales, Daniane Grando Remor Canali, Anna Carolina Costa Cerniauskas Maximo, Cristiane Terezinha de Godói Pedroso, Gabriela de Souza Melo, Luma Sousa da Mata, Luana Cristina Barraqui, Priscila Antunes Quiriato
Diagnósticos da América S.A.

Introdução: A comunicação eficaz é um dos maiores desafios globais e integra as Metas Internacionais de Segurança do Paciente (Meta 2 – Comunicação Efetiva). No contexto da saúde, falhas de comunicação estão entre as principais causas de eventos adversos. Para consolidar uma cultura de segurança robusta nas instituições, é essencial iniciar pela conscientização dos profissionais, destacando a importância do cumprimento rigoroso dos processos e os riscos associados ao não cumprimento das barreiras. Esse desafio se intensifica em instituições de grande porte e abrangência nacional, nas quais milhares de colaboradores estão distribuídos por diferentes regionais, cada uma com suas particularidades culturais. Diante disso, surgiu a necessidade de uma ferramenta de comunicação acessível, padronizada e de amplo alcance. **Método:** Em fevereiro de 2024, foi criado o Boletim de Segurança do Paciente, inicialmente com periodicidade trimestral e, posteriormente, mensal. O boletim tem como objetivo manter os colaboradores engajados com o tema da segurança do paciente, utilizando uma linguagem simples e formatos variados, como textos curtos, vídeos, infográficos e histórias em quadrinhos. A proposta é compartilhar aprendizados originados de erros reais, divulgar atualizações de processos e reforçar boas práticas de forma leve, educativa e contínua. **Resultados:** Medir a cultura de segurança do paciente é uma tarefa complexa e multifatorial. Além da aplicação da pesquisa de percepção, o aumento do índice de notificações é um importante indicativo do amadurecimento dessa cultura. Com base na análise comparativa dos dados, observou-se um aumento de 30,5% no número total de notificações após março de 2024. **Conclusão:** Embora não seja possível estabelecer uma relação direta de causa e efeito com a implantação do Boletim de Segurança do Paciente, os *feedbacks* (avaliações construtivas) recebidos das unidades operacionais indicam que essa iniciativa, em conjunto com outras ações estratégicas, contribuiu de forma relevante para esse resultado positivo.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.16068

16068 – Triagem neonatal: alterações encontradas em um laboratório que realiza cerca de 2.500 triagens por ano

Luís Gonzaga Moura Xavier, Cleonice Duarte, Eliana da Silveira Carneiro Lima, Jessica Maria Martins da Silva, Fabiane Batista
Laboratório Clementino Fraga.

Introdução: A triagem neonatal é uma estratégia fundamental para o diagnóstico precoce de doenças metabólicas, genéticas, infecciosas e enzimáticas em recém-nascidos. Este trabalho apresenta as alterações verdadeiras (excluindo os resultados transitoriamente alterados e os falsos positivos) detectadas em um laboratório de patologia clínica, que realiza cerca de 2.500 triagens por ano, cobrindo 15 provas no teste do pezinho convencional, sem utilizar a metodologia de espectrometria de massa ou testes genéticos. **Método:** Foram considerados os seguintes testes: tiroxina (T4), hormônio tireoestimulante (TSH), 17-hidroxiprogesterona, tripsina imunorreativa, fenilalanina (PKU), cromatografia de aminoácidos, galactosemia, biotinidase, hemoglobinopatias, glicose-6-fosfato desidrogenase (G6PD), toxoplasmose, sífilis, vírus da imunodeficiência humana (HIV), rubéola e herpes. Os resultados foram obtidos das 10.146 triagens realizadas no período de janeiro de 2021 a maio de 2025, constantes no banco de dados do laboratório. **Resultados:** Foram detectadas cerca de 12 triagens alteradas por ano. As alterações mais prevalentes foram: hemoglobinopatias (média de 2,5 casos detectados por ano), sífilis (2,5), toxoplasmose (1,7), hipotireoidismo (1,25) e deficiência de G6PD (1,25). A taxa global de positividade foi de aproximadamente 0,44%. Apesar da baixa incidência individual, o diagnóstico precoce tem impacto significativo na vida dos recém-nascidos com alterações. **Conclusão:** A inclusão de infecções congênitas aumenta a taxa de positividade, melhorando os desfechos clínicos e reforçando a importância da continuidade e expansão no número de testes na triagem neonatal, seja no âmbito público ou privado.

Referências

BRASIL. Ministério da Saúde. **Manual técnico da triagem neonatal**. Brasília: Ministério da Saúde, 2022.

THERRELL, B. L. **Seminars in Perinatology**, 2021.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Newborn screening policies and practices**. Genebra: WHO, 2020.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.16058

16058 – Prevalência de fungos dermatófitos na comunidade do Distrito Federal

Daniel Bezerra Silva, Ana Flavia da Silva Sousa, Maria Celia Silva de Almeira, Sandra Carvalho Jacobina, Camila Nunes Lima, Geisa Cristina Machado Melo, Renan Alves Elmiro, Jaqueline Galdino Bidin, Marlon Neris dos Santos

Diagnósticos da América S.A., Laboratório Exame.

Introdução: Dermatófitos são fungos que parasitam tecidos queratinizados, como pele, unhas e pelos, incluindo os principais gêneros *Trichophyton*, Microsporum, *Epidermophyton*, *Nannizzia*, *Lophophyton* e *Arthroderma*. Esses microrganismos causam infecções superficiais denominadas dermatofitoses, que apresentam alta prevalência mundial. Vários fatores, como questões socioeconômicas e geografia local, estão relacionados à incidência desses agentes etiológicos. **Objetivo:** Determinar a prevalência dos principais dermatófitos isolados em amostras clínicas da população na comunidade do Distrito Federal. **Método:** Foi realizado um estudo retrospectivo de 1.741 culturas positivas de diferentes amostras clínicas, identificadas fenotipicamente como fungos dermatófitos, em um laboratório privado do Distrito Federal, entre janeiro de 2020 e dezembro de 2024. **Resultados:** Das 1.741 amostras positivas avaliadas, a prevalência observada foi a seguinte: *Trichophyton rubrum* (77,60%), seguido por *Trichophyton mentagrophytes* (15,62%), *Microsporum canis* (5,74%), *Epidermophyton floccosum* (0,52%), *Microsporum gypseum* e *Nannizzia gypsea* (0,29%) e *Trichophyton tonsurans* (0,23%). O estudo evidenciou que *Trichophyton rubrum* é o principal agente etiológico das dermatofitoses na população avaliada, seguido por *Trichophyton mentagrophytes*. **Conclusão:** Esses dados reforçam a importância do diagnóstico laboratorial, uma vez que as dermatofitoses podem afetar indivíduos de todas as idades. O conhecimento da epidemiologia local é de grande relevância para o controle e monitoramento dos principais patógenos relacionados. Isso é especialmente importante, tendo em vista que, atualmente, existem poucos estudos sobre o tema. Além disso, a distribuição epidemiológica desses agentes na população brasileira é pouco conhecida.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.16091

16091 – Esporotricose extracutânea em região ocular em uma paciente ambulatorial: relato de caso

Maria das Graças Simões Santana Araújo, Híbera Lopes Campos Brandão, Cynthia Maia Guimarães, Bruno Oliveira Barreto, Isabela de Oliveira Moura, Cyra Mesquita de Araujo, Lídia Freire Abdalla Nery

Sabin Diagnóstico e Saúde.

Introdução: A esporotricose é uma infecção do tecido subcutâneo causada por espécies do fungo *Sporothrix*, podendo acometer, especialmente em indivíduos imunocompetentes, os ossos, articulações, pulmão, sistema nervoso central, região ocular e se disseminar para múltiplos órgãos e sistemas. O objetivo deste estudo foi relatar um caso de esporotricose extracutânea de paciente atendida em um consultório médico ambulatorial. **Relato de caso:** Paciente de 48 anos, do sexo feminino, professora, apresentou quadro de conjuntivite e lesões na pálpebra esquerda há mais de 15 dias com linfonodos aumentados e dolorosos nas regiões cervical, pré-auricular e supraclavicular à esquerda. No exame físico, o olho direito não apresentava alterações, enquanto o olho esquerdo apresentava hiperemia conjuntival e múltiplos granulomas no tarso superior e inferior, com infecção secundária e lesões nodulares exsudativas na pálpebra superior esquerda. Foi realizada a cultura de fungos em ágar Sabouraud e ágar Mycosel, com crescimento de colônias de aspecto membranoso e pigmentado. No exame micromorfológico, com coloração azul de lactofenol, foram visualizadas hifas hialinas septadas e conidióforo, gerando conídios em arranjo de margarida. **Conclusão:** Diante do quadro clínico e da história de contato com gato doméstico infectado, a suspeita foi confirmada como esporotricose ocular, com desenvolvimento secundário de síndrome de Parinaud. A conjuntivite da síndrome oculoglandular de Parinaud manifesta-se como lesões nodulares de aspecto granulomatoso na conjuntiva tarsal e bulbar, com acometimento de linfonodos adjacentes. A doença tem alto nível de cura, sendo os diagnósticos clínico e laboratorial precoces indispensáveis para a rápida introdução da terapêutica, diminuindo o tempo da doença e suas complicações.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.16128

16128 – Perfil microbiológico de urocultura de pacientes do

sexo feminino de um laboratório privado do Distrito Federal

Camila Nunes Lima, Ana Flavia da Silva Sousa, Geisa Cristina Machado Melo, Sabrina da Silva Gomes Paiva, Renan Alves Elmiro, Jaqueline Galdino Bidin, Sandra Carvalho Jacobina, Marlon Neris dos Santos, Maria Celia Silva de Almeira

Diagnósticos da América S.A., Laboratório Exame.

Introdução: A infecção do trato urinário está entre as infecções bacterianas mais comuns em adultos, especialmente no sexo feminino, afetando mais de 10% das mulheres. Aproximadamente 50% delas apresentam pelo menos um episódio ao longo da vida. **Objetivo:** Avaliar a prevalência e o perfil de sensibilidade aos antimicrobianos de uroculturas positivas em pacientes ambulatoriais do sexo feminino. **Método:** Foi realizado um estudo retrospectivo de uroculturas positivas, entre janeiro de 2023 e maio de 2025, de uma população feminina e ambulatorial atendida em um laboratório privado do Distrito Federal. **Resultados:** Foram analisadas 19.008 uroculturas positivas. O agente etiológico mais prevalente foi *Escherichia coli* (68,12%), seguido de *Klebsiella pneumoniae* (9,97%), *Klebsiella aerogenes* (1,67%), *Enterococcus faecalis* (5,48%), *Streptococcus agalactiae* (grupo B) (3,1%), outros *Enterobacterales* (5,08), *Staphylococcus saprophyticus* (1,66%) e demais espécies (4,92%). Na avaliação do perfil de sensibilidade, *E. coli*, *E. faecalis*, *S. agalactiae* e *S. saprophyticus* apresentaram sensibilidade de 90% para o antibiótico nitrofurantoína. Quando avaliados norfloxacino e ciprofloxacino, o percentual foi de 80% para as *Enterobacterales*, exceto *E. coli* (61%). Já para as cefalosporinas, *E. coli*, *K. aerogenes* e *K. pneumoniae*, a sensibilidade à cefalexina, cefuroxima oral e ceftriaxona foi superior a 80%, exceto outros *Enterobacterales,* onde a cefalexina apresentou percentual de sensibilidade abaixo de 53%. Além de ser o mais prevalente, *E. coli* também apresentou taxas de sensibilidade mais baixas frente aos antimicrobianos de uso oral mais comumente indicados para o tratamento da infecção do trato urinário não complicada. **Conclusão:** Esses dados reforçam a importância da vigilância microbiológica e do uso racional de antimicrobianos para a prevenção do avanço da resistência bacteriana, que representa um dos maiores desafios da saúde pública atual.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.16111

16111 – Aptidão cardiorrespiratória como indicador de risco cardiovascular em militares: um estudo transversal

Marcio Antonio de Barros Sena, Paula Fernandez Ferreira, Samir Ezequiel da Rosa, Aline Tito Barbosa Silva, Rodrigo Bandeira Silva, Marcos Dias Pereira, Flávia da Consolação Dias da Silva, Danielli Braga de Mello

Instituto de Pesquisa da Capacitação Física do Exército.

Introdução: A aptidão cardiorrespiratória, geralmente avaliada por meio do consumo máximo de oxigênio (VO_2max), tem sido fortemente associada à redução de fatores de risco cardiovascular. Em militares, níveis mais elevados de VO_2max demonstram correlação inversa com indicadores como pressão arterial (PA), colesterol total (CT), lipoproteína de baixa densidade (LDL-c), triglicerídeos (TG), glicemia (GLIC) e circunferência da cintura (CC), sugerindo seu papel protetor sobre a saúde cardiovascular. **Objetivo:** Compreender a relação entre os níveis de VO_2max e as variáveis de risco cardiovascular em militares do Exército Brasileiro. **Método:** Trata-se de um estudo transversal com 344 militares do sexo masculino, média de idade de 32,0 anos, desvio padrão (±) 1,4 anos, alunos de uma escola de especialização. A coleta de sangue foi realizada após jejum de 12 horas para análise de CT, lipoproteína de alta densidade (HDL-c), LDL-c, TG e GLIC. A CC, PA sistólica (PAS) e diastólica (PAD) foram analisadas segundo os protocolos convencionais. Os níveis de VO_2max foram obtidos no teste de corrida de 12 minutos (Cooper). Para análise dos dados, foram utilizadas a estatística descritiva (média, desvio padrão e distribuição de frequência) e a estatística inferencial (correlação de Pearson [p≤ 0,05]). **Resultados:** As prevalências de risco cardiovascular encontradas foram: CT=11,3% (n=39), HDL-c=1,7% (n=6), LDL-c=8,1% (n=28), TG=10,2% (n=35), GLIC=0,3% (n=1), CC=24,1% (n=83), PAS=18,9% (n=65) e PAD=1,4% (n=5). O VO_2max apresentou correlação negativa moderada com CC (r=-0,5; p=0,001), fraca com TG (r=-0,3; p=0,001) e PAD (r=-0,1; p=0,015), e correlação fraca positiva com HDL-c (r=0,1; p=0,001). **Conclusão:** Os resultados evidenciam que níveis mais elevados de VO_2max estão associados a menor risco cardiovascular, especialmente em relação à CC, TG e PAD. Esses achados reforçam a importância da aptidão cardiorrespiratória como indicador de saúde metabólica e cardiovascular na população militar, contribuindo para estratégias preventivas mais eficazes.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.16060

16060 – Avaliação do sistema de transporte pneumático Tempus600® nos testes de tromboelastometria rotacional (Rotem®)

Luiz Gustavo Almeida de Carvalho, Michelle Lassalla Paes de Almeida, Gabriella Marques Siqueira, Laryeine Holfman Huhn, Marinez Farana Matos, Felipe Vieira Rodrigues Maciel, Maria Mirtes Sales

Sociedade Beneficente de Senhoras Hospital Sírio-Libanês.

Introdução: O transporte pneumático de amostras é uma alternativa eficiente para reduzir o tempo entre a coleta e a análise. Porém, pode impactar testes sensíveis, como o tromboelastograma, usado na avaliação de sangramentos e em cirurgias. **Objetivo:** Investigar o impacto do transporte de amostras pelo sistema Tempus600® nos resultados do tromboelastograma. **Método:** Foram coletados dois tubos de citrato de sódio 3,2% de doadores saudáveis (n=16). As amostras foram "contaminadas" com TauroLock™ (fibrinolítico) ou Hemofol® (heparina) para simular, *in vitro*, uma resposta hemostática à condição clínica do paciente. Os tubos foram enviados ao laboratório de duas formas: uma amostra pelo sistema Tempus600® (SARS-TEDT) e outra via mensageiro. Os testes foram realizados simultaneamente em equipamentos ROTEM® Sigma (Werfen) harmonizados, e a comparação dos resultados foi realizada por regressão linear (EP Evaluator®). Foram analisados os parâmetros de amplitude do coágulo (A5, A10, A20), tempo de coagulação (CT), firmeza máxima do coágulo (MCF) e máxima lisão (ML) nos testes de tromboelastometria rotacional APTEM, EXTEM, FIBTEM, HEPTEM e INTEM, **Resultados:** As seguintes correlações foram observadas: INTEM de-

monstrou excelente correlação em todos os parâmetros com A5, A10, A20 e MCF (R=0,98) e CT e ML (R=0,99); EXTEM apresentou A5 (R=0,93), A10 e ML (R=0,97) e A20, CT e MCF (R=0,99); FIBTEM indicou os valores para A5 (R=0,80), A10 (R=0,85), A20 (R=0,86), MCF (R=0,92) e ML (R=0,99); APTEM apresentou para A5, A10, A20 e MCF (R=0,99), CT (R= 0,95) e o ML (R=0,82); O HEPTEM revelou maior variabilidade, com A5 (R=0,78), A10 (R=0,76), A20 (R=0,80), CT (R=0,93), MCF (R=0,92) e ML (R=0,99). Os resultados demonstraram boa concordância entre os dois métodos de transporte. As variações observadas no HEPTEM e FIBTEM não comprometeram a qualidade dos resultados, que foram clinicamente aceitáveis. **Resultados:** Considerando que as amostras se mantiveram estáveis e o tempo médio de transporte foi de 15 segundos, manter a execução do exame tromboelastograma no laboratório é uma alternativa viável e eficiente.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.16146

16146 – Implantação de auditoria clínica com foco em segurança do paciente em uma rede de laboratórios clínicos

Fernanda Aparecida Nunes de Sousa Marques, Anna Carolina Costa Cerniauskas Maximo, Alessandra Meneghesso Xavier Morales, Luciana Monteiro Barbosa, Daniane Grando Remor Canali, Cristiane Terezinha de Godói Pedroso, Luma Sousa da Mata, Luana Cristina Barraqui, Priscila Antunes Quiriato

Diagnósticos da América S.A.

Introdução: A auditoria clínica é uma ferramenta estruturada para avaliar e aprimorar a qualidade assistencial. Embora seja amplamente aplicada em hospitais, sua implementação em serviços laboratoriais ainda carece de padronização. Falhas nesses processos podem comprometer a segurança do paciente, resultando em erros diagnósticos e eventos adversos evitáveis. **Objetivo:** Desenvolver e implementar um modelo de auditoria clínica em uma grande rede de diagnóstico laboratorial na América Latina, identificando falhas críticas, propondo melhorias e mitigando riscos. A abordagem visa padronizar práticas, otimizar processos e fortalecer a segurança do paciente, garantindo um atendimento mais eficiente e seguro. **Método:** A auditoria clínica foi conduzida em áreas críticas do laboratório e em unidades com eventos adversos graves. Avaliaram-se processos com foco na segurança do paciente, incluindo, conforme a Meta 1 da Organização Mundial da Saúde, a identificação de riscos na fase pré-exame, coleta, biossegurança, rastreabilidade, consentimento e administração segura de medicamentos. A equipe foi treinada, e todas as etapas seguiram normas éticas e de boas práticas, assegurando privacidade e conformidade com diretrizes de segurança. **Resultados:** A auditoria clínica possibilitou maior identificação de falhas processuais e adoção de medidas corretivas eficazes. Foram realizadas auditorias em processos críticos, com identificação de riscos, sensibilização de colaboradores e implementação de ações de melhoria. Os dados demonstraram impacto positivo na redução de riscos e fortalecimento da cultura de segurança. A abordagem focada e flexível favoreceu o engajamento da equipe e a maior confiabilidade das informações. **Conclusão:** A auditoria clínica é estratégica para a melhoria contínua e pode ser replicada em outras unidades, com expansão prevista e integração de tecnologias de rastreabilidade.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.16173

16173 – Efeito do armazenamento na concentração de chumbo em sangue diluído por espectrometria de massas com plasma indutivamente acoplado

Rafael Henriques Jácomo, Ana Carolina Gomes Pinheiro, Jose Eduardo Bueno, Nadia Portela Aguiar, Gustavo Barcelos Barra, Alessandra de Freitas Andrade, Lidia Freire Abdalla Nery

Sabin Diagnóstico e Saúde.

Introdução: A dosagem de chumbo em sangue total por espectrometria de massas com plasma indutivamente acoplado (ICP-MS) é fundamental para o monitoramento da exposição ocupacional e ambiental. Após a diluição, fatores como tempo de repouso, temperatura de armazenamento e ausência de homogeneização podem comprometer a acurácia do resultado. **Objetivo:** Avaliar o impacto dessas variáveis em um cenário que simula a rotina laboratorial. **Método:** Quarenta amostras de sangue com ácido etilenodiaminotetracético (EDTA) foram diluídas e armazenadas em sete condições: G0 (leitura imediata); G1 e G2 (1 hora e 2 horas a 20–25°C, sem homogeneização); G3 (4 h a 20–25°C, com homogeneização); G4–G6 (1h, 2h e 4h a 2–8°C, com ou sem homogeneização). Todas foram medidas por ICP-MS (padrão interno, diluição aquosa, curva multiponto). Valores discrepantes (intervalo interquartílico) foram excluídos; a normalidade foi testada com o teste de Shapiro-Wilk; comparações foram realizadas com o teste de Friedman e o pós-teste de Dunn (Bonferroni); $p<0,05$. **Resultados:** As amostras em G1 e G2 apresentaram concentrações de Pb significativamente maiores que G0 ($p<0,05$), indicando subestimação imediata ou redistribuição celular durante o repouso. A homogeneização após o período de armazenamento reduziu a variabilidade entre réplicas e aproximou os valores ao nível do controle. A refrigeração (2–8°C) conferiu maior estabilidade às concentrações em comparação à temperatura ambiente; contudo, somente as amostras refrigeradas e homogeneizadas não diferiram estatisticamente de G0. Nas condições sem homogeneização, persistiram desvios relevantes em relação ao controle, reforçando a necessidade desse passo para garantir precisão e comparabilidade nos resultados laboratoriais. **Conclusão:** O controle rigoroso das variáveis pré-analíticas, como o tempo de espera, a temperatura e a homogeneização, é essencial para garantir a confiabilidade na quantificação de metais traço. Esses achados reforçam a importância da padronização técnica em laboratórios clínicos e toxicológicos.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.16094

16094 – Análise comparativa das taxas de recoleta laboratorial em hospitais com diferentes perfis assistenciais

Patrícia Brazão Cohen, Ítalo Garcon de Carvalho, Jaminy Jorgianny Cruz Rabelo, Flávia Alini Souza de Amorim, Angelica Bolini Brazão, Sarah Brazão Cohen, Giovanna Bolini Brazão, Giulia Bolini Brazão

Laboratório Ruth Brazão.

Introdução: Recoletas laboratoriais afetam a eficiência assistencial, elevando custos, atrasando diagnósticos e gerando desconforto para o paciente. Monitorar esse indicador permite detectar falhas e implementar melhorias. **Objetivo:** Comparar as taxas de recoletas em quatro hospitais com diferentes perfis assistenciais, buscando associações entre o tipo de atendimento e a frequência de recoletas ao longo de cinco meses. **Método:** Foram analisadas recoletas de janeiro a maio de 2025 em quatro hospitais atendidos por um laboratório privado. Os dados, extraídos do sistema de gestão laboratorial, referem-se ao total de exames e recoletas mensais. A análise foi descritiva. **Resultados:** As taxas variaram conforme o perfil clínico e operacional. O Hospital 2 (neurologia e cardiologia) teve a maior média (1,98%), superando 2% em dois meses, associada à maior complexidade clínica e técnica. O Hospital 4 (de menor porte, cardiológico) apresentou a segunda maior média (1,84%), com pico em maio (2,25%), refletindo a alta rotatividade e urgência das coletas. O Hospital 1 (neonatologia, pediatria e maternidade) demonstrou queda progressiva (2,07% em janeiro para 1,14% em maio), encerrando com média de 1,56%, após capacitações e revisão de protocolos. O Hospital 3 (oncológico e renal crônico) obteve a menor média (1,23%), beneficiado por uma rotina estável e equipe experiente. **Conclusão:** Esses dados reforçam a importância do monitoramento contínuo das recoletas, com estratégias educativas e adequação às características institucionais. As recoletas estão diretamente associadas ao perfil assistencial, à complexidade dos pacientes e à organização interna. Ambientes estruturados e com capacitação frequente tendem a apresentar melhores indicadores.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.16131

16131 – Validação e estabilidade dos anticoagulantes citrato de sódio e ThromboExact para contagem de plaquetas

Ane Francyne Costa, Luiza Gelsleichter Ludwig, Vanessa Gonçalves, Nathana Cristiane dos Santos Envall, Carine Muniz Ribeiro Franzon, Annelise Correa Wengerkievicz Lopes

Diagnósticos da América S.A.

Introdução: O ácido etilenodiaminotetracético (EDTA) pode induzir a formação de grumos plaquetários por atuar como ponte de ligação de anticorpos, resultando em contagens falsamente baixas de plaquetas. **Objetivo:** Validar os tubos com citrato de sódio e ThromboExact (T.Exact), além de verificar a estabilidade desses anticoagulantes na contagem plaquetária. **Método:** Amostras de sangue total foram coletadas em tubos contendo EDTA, citrato de sódio e T.Exact, e analisadas no equipamento BC-6800Plus (Mindray), utilizando os métodos de impedância e óptico, nos tempos 0 e após 8 horas. Estabeleceram-se como critérios o erro total permitido (ETp) de 13,4%, o viés de 5,9% (Westgard) e o t crítico de 2,0210 (α=0,05) para 40 amostras. **Resultados:** Pela impedância, os tubos com citrato e T.Exact apresentaram viés negativo fora da faixa de aceitação. O ETp foi excedido para o citrato e limítrofe para o T.Exact. A comparação entre os dois também revelou desvios fora dos limites esperados para ETp e viés. Já pela metodologia óptica, os valores ficaram dentro do intervalo aceitável. A correlação entre os tubos foi excelente (r>0,99) e a estabilidade das amostras foi confirmada até 8 horas após a coleta. Em casos de plaquetopenia (<150.000/mm^3), o citrato manteve ETp e viés fora dos limites, enquanto o T.Exact apresentou ETp adequado e viés limítrofe. **Conclusão:** Apesar da forte correlação por impedância, há leve subestimação das plaquetas nos tubos alternativos em comparação ao EDTA, com menor impacto nas plaquetopenias, que é a condição clínica que justifica seu uso. No método óptico, as contagens foram equivalentes entre os três anticoagulantes.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.16187

16187 – Prevalência de fungos causadores de onicomicose na população comunitária do Distrito Federal

Sandra Carvalho Jacobina, Ana Flavia da Silva Sousa, Daniel Bezerra Silva, Maria Celia Silva de Almeira, Elen Simaan França, Camila Nunes Lima, Jaqueline Galdino Bidin, Renan Alves Elmiro, Marlon Neris dos Santos

Diagnósticos da América S.A., Laboratório Exame.

Introdução: A onicomicose é uma infecção fúngica que acomete as unhas, causada por fungos dermatófitos, não dermatófitos e leveduras, sendo a doença ungueal mais comum na prática clínica, estando relacionada a vários fatores de risco da população. **Objetivo:** Demonstrar a prevalência de fungos como agentes etiológicos da onicomicose na população do Distrito Federal, tendo em vista a alta incidência no país e a ausência de estudos locais. **Método:** Realizou-se um estudo retrospectivo entre janeiro de 2020 e dezembro de 2024, no qual foram avaliados os resultados de 4.047 culturas positivas de amostras clínicas de sítio ungueal, analisadas em um laboratório privado. **Conclusão:** A prevalência de agentes etiológicos no presente estudo foi de leveduras (63,05%), seguida por dermatófitos (26,53%) e por não dermatófitos (10,42%). As espécies mais prevalentes foram: *Candida parapsilosis* (30,69%), *Trichophyton rubrum* (23,33%), *Rhodotorula mucilaginosa* (9,83%), *Fusarium* (7,81%), *Candida albicans* (7,12%), *Candida tropicalis* (6,08%), *Candida* spp. (5,63%), *Trichosporon* spp. (3,58%), *Trichophyton mentagrophytes* (3,01%), *Scytalidium dimidiatum* (1,73%) e outras espécies (10,42%). No presente estudo, destacaram-se *Candida parapsilosis* e *Trichophyton rubrum* como principais agentes etiológicos isolados nas infecções ungueais na comunidade do Distrito Federal, com predomínio de indivíduos do sexo feminino (61,72%) e faixa etária acima de 50 anos (59,89%). O diagnóstico etiológico é um fator importante para uma abordagem terapêutica mais assertiva das onicomicoses. O aprimoramento das técnicas de identificação laboratorial, como o MALDI-TOF (matrix-assisted laser desorption ionization – time of flight), auxilia na acurácia destes resultados, trazendo mais segurança tanto para o diagnóstico quanto para o tratamento.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.16172

16172 – Correlação entre indicadores antropométricos e variáveis de risco cardiovascular em militares

Marcio Antonio de Barros Sena, Paula Fernandez Ferreira, Samir Ezequiel da Rosa, Aline Tito Barbosa Silva, Rodrigo

Bandeira Silva, Marcos Dias Pereira, Flávia da Consolação Dias da Silva, Danielli Braga de Mello

Instituto de Pesquisa da Capacitação Física do Exército.

Introdução: Indicadores antropométricos são amplamente utilizados para estimar a gordura corporal e seu impacto no risco cardiovascular. Em militares, o monitoramento desses parâmetros é essencial para a prevenção de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) e para amanutenção da prontidão operacional. **Objetivo:** Analisar a correlação entre indicadores antropométricos e variáveis de risco cardiovascular em militares do Exército Brasileiro. **Método:** Trata-se de um estudo transversal com 344 militares, alunos de uma escola de especialização, do sexo masculino, idade média de 32,0 anos, desvio padrão (±)1,4 anos. Os indicadores antropométricos avaliados foram as relações cintura-quadril (RCQ) e cintura-estatura (RCE). As análises bioquímicas sanguíneas foram de colesterol total (CT), lipoproteínas de alta densidade (HDL-c) e de baixa densidade (LDL-c), triglicerídeos (TG) e glicose (GLIC). Circunferência da cintura (CC), pressão arterial sistólica (PAS) e diastólica (PAD) foram analisadas segundo os protocolos convencionais. Para análise dos dados, foram aplicadas a estatística descritiva (média, desvio padrão e distribuição de frequência) e a estatística inferencial (correlação de Pearson [p≤0,05]). **Resultados:** A RCQ apresentou correlação significativa positiva e moderada com CC (r: 0,6; p=0,001), fraca com TG (r: 0,3; p=0,001) e PAD (r: 0,1; p=0,007) e negativa e fraca com HDL-c (r: -0,2; p=0,001). A RCE apresentou correlação significativa positiva e forte com CC (r: 0,9; p=0,001), fraca com TG (r: 0,3; p=0,001), PAS (r: 0,1; p=0,032) e PAD (r: 0,1; p=0,008) e negativa e fraca com HDL-c (r: -0,2; p=0,011). Os resultados indicam que RCQ e RCE possuem correlações significativas com variáveis de risco cardiovascular em militares. Ambos mostraram associação negativa com HDL-c e positiva com TG, PA e CC. A forte correlação entre RCE e CC destaca sua sensibilidade para detectar adiposidade central. **Conclusão:** Os achados reforçam o uso desses indicadores na triagem do risco cardiovascular. Monitorar tais medidas pode auxiliar na prevenção de DCNT e na manutenção da prontidão física.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.16123

16123 – Avaliação de marcadores inflamatórios na pré-eclâmpsia: o papel de índices hematológicos derivados do hemograma

Jesiel Francisco de Jesus Fernandes Martins Lima, Mara Quintela Maia, Julia Zanon Pereira, Aislander Junio da Silva, André de Barros Ferreira, Marisa Camargos Barbosa, Lara Carvalho Godoi, Patricia Nessralla Alpoim

Universidade Federal de Minas Gerais.

Introdução: A pré-eclâmpsia é uma síndrome hipertensiva gestacional caracterizada por um estado inflamatório acentuado. Biomarcadores inflamatórios derivados do hemograma, como RNL (razão neutrófilo/linfócito), RPL (razão plaquetas/linfócito), dNLR (razão neutrófilos/(leucócitos-neutrófilos)), RLM (razão linfócitos/monócitos), SIRI ((neutrófilos × monócitos)/linfócitos), AISI ((neutrófilos × monócitos × plaquetas)/linfócitos) e SII ((plaquetas × neutrófilos)/linfócitos), têm se mostrado promissores na predição da pré-eclâmpsia. **Objetivo:** Analisar a associação desses índices com o desenvolvimento e a progressão da pré-eclâmpsia ao longo da gestação. **Método:** O presente estudo é parte de uma coorte prospectiva brasileira que recrutou gestantes de alto risco, acompanhadas em quatro períodos gestacionais: nas semanas 12–19, 20–29, 30–34 e >34. Foram coletadas amostras de sangue para hemograma completo e cálculo dos índices inflamatórios. As participantes foram segregadas em dois grupos — com pré-eclâmpsia (DPE) e sem pré-eclâmpsia (NDPE). Foram excluídas gestantes com doenças autoimunes, hepáticas, neoplasias, distúrbios de coagulação e sangramento ativo. **Resultados:** A RLM foi significativamente maior no grupo DPE entre 30–34 semanas (5,24, desvio padrão [±] 2,22) *vs*. NDPE (3,91±1,57); p=0,039 e >34 semanas (5,29±3,01) *vs*. NDPE (3,96±1,60); p=0,006. O índice SIRI foi significativamente menor entre 30–34 semanas no grupo DPE (1,19±1,10) *vs*. NDPE (1,62±0,77); p=0,039. **Conclusão:** Os achados sugerem que as alterações inflamatórias sistêmicas se tornam mais evidentes em fases tardias da gestação. Os índices inflamatórios RLM e SIRI mostraram potencial como marcadores acessíveis para a pré-eclâmpsia. Estudos com amostras maiores podem confirmar esses achados e relacioná-los à gravidade e ao início da doença. A ampliação amostral viabilizará análises mais robustas e estratificadas conforme a gravidade e o início da pré-eclâmpsia.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.16169

16169 – Contaminação cruzada entre amostras no processamento laboratorial: análise e boas práticas para minimizar os riscos

Letícia da Silva Purcino de Almeida, Patricia Neves Cruz dos Santos Novaes, Juliana Goethals Elmor de Araujo, Eloá Graziele Lopes de Souza, Guilherme Felipe da Silva, Joana Lopes Nunes Cavalcante

Diagnósticos da América S.A.

Introdução: Apesar dos avanços na automação laboratorial, a etapa inicial de manipulação das amostras ainda é realizada manualmente em muitos laboratórios. Essa etapa inclui retirar as tampas dos tubos, organizar as amostras em racks e encaminhá-las aos equipamentos para análise. Em laboratórios com alto fluxo de trabalho e grande volume de amostras, os riscos de erros operacionais, como respingos de material biológico, tendem a aumentar, ocasionando contaminação cruzada. **Objetivo:** Avaliar a ocorrência de contaminação cruzada entre amostras previamente selecionadas, bem como abordar as principais boas práticas laboratoriais adotadas para diminuir os riscos associados a esse tipo de contaminação. **Método:** A metodologia adotada seguiu o mesmo protocolo descrito em estudo anterior sobre contaminação cruzada pelo vírus da imunodeficiência humana, em que foi utilizado um *pool* (conjunto) de amostras não reagentes, previamente aliquotadas em tubos e que, posteriormente, foram contaminadas com diferentes quantidades de uma amostra positiva. No presente estudo, três amostras inicialmente não reagentes de vírus linfotrópico de células T humanas (HTLV), beta-gonadotrofina coriônica humana (β-HCG) e vírus da hepatite C (HCV) foram contaminadas e, após o procedimento, apresentaram resultados reagentes. **Resultados:** Essa avaliação corrobora os resultados obtidos no estudo anterior, reforçando a evidência de que a manipulação inadequada das amostras pode causar contaminação cruzada. **Conclusão:** Diante do cenário identificado, é necessário adotar medidas para reduzir o risco de recorrência dessa situação. Para isso, algumas boas práticas podem ser incorporadas à rotina, como, por exemplo: posicionar os equipamentos das rotinas mais críticas próximos ao destampador; destampar as amostras somente quando o equipamento estiver pronto para processá-las; e evitar o acúmulo de amostras na bancada. Além disso, é importante conscientizar a equipe sobre a relavância desse processo por meio de treinamentos e reciclagens, garantindo, assim, a qualidade e confiabilidade dos resultados emitidos.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.16127

16127 – Anticorpo antinuclear reagente em pacientes infectados pelo vírus da imunodeficiência humana: padrões inespecíficos e implicações para a interpretação laboratorial

Ricardo Márcio Moraes Dávila, Taiane Barros de Jesus, Rossy-Eric Pereira Soares, Amanda de Jesus Abreu Rocha, Thúlio Furtado Theodoro, Isabella Soares Pinheiro, Ezequiel da Silva Castro, George Lucas Oliveira Sampaio
Laboratório Cedro.

Introdução: A detecção de anticorpos antinucleares (ANA), por imunofluorescência indireta em células HEp-2 (IFI-HEp-2), é amplamente utilizada no rastreamento de doenças autoimunes. No entanto, resultados positivos também são observados em condições não autoimunes, como infecções virais, incluindo o vírus da imunodeficiência humana (HIV). **Objetivo:** Correlacionar os principais padrões de ANA em pacientes infectados pelo HIV, analisando possíveis implicações diagnósticas e imunológicas. **Método:** Foram avaliados 38.087 testes realizados entre janeiro e junho de 2025, sendo 6.018 exames de ANA e 32.069 de HIV. Desses, 2.636 pacientes realizaram ambos os exames na mesma amostra e foram incluídos na análise. Investigou-se a frequência de reatividade de ANA entre pacientes soropositivos para o HIV, bem como os padrões de fluorescência observados. **Resultados:** Dos 2.636 pacientes, 232 apresentaram ANA reagente e 52 foram positivos para HIV. Entre os soropositivos, 75% (39) tiveram ANA reagente, enquanto apenas 25% (13) apresentaram resultados não reagentes. Dentre os padrões observados, o mais prevalente foi o nuclear pontilhado fino denso AC-2 (28,85%), seguido pelos padrões complexos (11,54%), nuclear pontilhado (9,62%), nuclear homogêneo AC-1 (7,69%), nuclear pontilhado fino AC-4 (5,77%), nuclear centromérico AC-3 (3,85%) e, em menor frequência, padrões citoplasmáticos. O padrão AC-2, predominante na amostra, é frequentemente descrito em indivíduos não autoimunes com ANA reagente, reforçando a sua inespecificidade em certos contextos clínicos. Os dados demonstram proporção significativa de pacientes soropositivos para HIV com ANA reagente, com predominância do padrão AC-2, que está mais associado a resultados inespecíficos. **Conclusão:** Considerando que a infecção por HIV pode levar à ativação imunológica não autoimune, a interpretação do teste de ANA nessas condições deve ser feita com cautela, a fim de evitar diagnósticos equivocados de doenças autoimunes e condutas clínicas desnecessárias.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.16196

16196 – Diabetes e parâmetros lipídicos para risco cardiovascular: visão laboratorial

Marcia Cristina Feres, Flavia Maria Correa Cristaldi, Thais Basseto, Renata Chiavarini, Debora Ribeiro Ramadan-Boscolo, Sergio Tufik
Associação Fundo de Incentivo a Pesquisa.

Introdução: Diabetes e complicações cardiovasculares relacionadas são grandes desafios de saúde pública em todo o mundo. Anormalidades lipídicas em pacientes com diabetes são tipicamente caracterizadas por colesterol total elevado, triglicerídeos altos, colesterol de lipoproteína de alta densidade (HDL-c) baixo e de baixa densidade (LDL) com níveis aumentados de partículas. Em pacientes com diabetes, a literatura traz evidências de que o colesterol não-HDL é um preditor mais forte de mortalidade por doença coronariana do que o colesterol LDL ou a apolipoproteína B (ApoB). Estudos prospectivos importantes demonstraram que o risco relativo de morte para pacientes diabéticos (em comparação com não diabéticos) foi de 7,2 para aqueles com colesterol não-HDL elevado (≥130 mg/dl) e LDL baixo (<100 mg/dl) e 5,7 para aqueles com colesterol não-HDL baixo (<130 mg/dl) e LDL elevado (≥100 mg/dl). No Brasil, ainda há poucos estudos envolvendo a população brasileira diabética no que tange ao parâmetro não–HDL, com associação a outros parâmetros aterogênicos. Os autores analisaram um grupo de pacientes com diabetes e sua relação com o risco cardiovascular, considerando os níveis de colesterol LDL, ApoB e ApoA. **Objetivo:** Avaliar a correlação entre os valores de colesterol não-HDL e os parâmetros lipídicos tradicionais (ApoA, ApoB, LDL-c) em pacientes diabéticos e sua associação com o risco cardiovascular. **Método:** Um grupo de adultos selecionados com diabetes (n=22) foi analisado quanto ao risco cardiovascular. A casuística é proveniente de um laboratório em São Paulo, Brasil. **Resultados:** Os valores de não-HDL apresentaram uma correlação (Spearman) significativa apenas com os valores de LDL (p=0,002), classificada como "alta". Os coeficientes kappa calculados indicaram não haver concordância entre a classificação de risco cardiovascular com base no não-HDL e aquelas realizadas com base nos valores de apoA (p= 0,63), ApoB (p=0,65) e colesterol LDL (p=0,71). **Resultados:** Quanto à correlação, os resultados indicaram que, quanto maiores forem os valores de não-HDL, maiores tendem a ser os valores de LDL. No entanto, a concordância mostrou que apenas os pacientes com diabetes e risco cardiovascular detectado pelo não-HDL são, em geral, diferentes daqueles com risco detectado pelos valores de ApoA, ApoB e LDL-c.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.16217

16217 – Avaliação de desempenho em análises clínicas: modelo estruturado com base no manual da Organização Nacional de Acreditação, 2022

Jéssica Teixeira Nunes, Maria Clara da Silva Barata, Livia Cristiane Tadeu Ribeiro de Lemos Rodrigues, Larissa Pimenta Tropia, Orlando Henrique da Fonseca, Ana Clara de Jesus Nazare, Izabela Amanda Horta de Assis Lourenco, Luiza Schffer do Vale Almeida, Beatriz Rios de Assis Groppo
Santa Casa BH.

Introdução: A busca pela acreditação hospitalar requer o fortalecimento dos processos de apoio diagnóstico, como os realizados no laboratório de análises clínicas. O Manual ONA 2022 (da Organização Nacional de Acreditação), por meio da subseção 3.1 – Análises Clínicas, apresenta requisitos voltados à segurança, rastreabilidade, capacitação, controle de processos e melhoria

contínua. **Objetivo:** Relatar a experiência de um serviço de análises clínicas na implementação de um modelo estruturado de avaliação de desempenho com foco na acreditação. **Método:** Trata-se de um relato institucional com abordagem descritiva. A equipe da Qualidade elaborou um *checklist* (lista de checagem) baseado na subseção 3.1 do Manual ONA 2022. Como estratégia, adotou-se um modelo estruturado para orientar individualmente sobre cada requisito e monitorar a evolução da conformidade. O preenchimento do *checklist* é colaborativo e ocorre em reuniões periódicas com os responsáveis. A cada rodada, os dados são atualizados e analisados quanto ao percentual de conformidade, identificação de lacunas e ações corretivas. **Resultados:** Na auditoria diagnóstica realizada em fevereiro de 2025, o setor obteve 10,0% de conformidade nos requisitos de Nível 1 (N1) e 9,6% nos de Nível 2 (N2). Em junho de 2025, após a aplicação do modelo e o acompanhamento contínuo, os percentuais evoluíram para 54,8% (N1) e 83,3% (N2), refletindo maior aderência aos requisitos e maior engajamento das equipes. A ferramenta sistematizada proporcionou clareza sobre o progresso da implementação, promovendo engajamento técnico e assistencial, além de permitir diagnóstico mais preciso das fragilidades. **Conclusão:** A experiência demonstrou que o modelo estruturado de avaliação é eficaz para orientar melhorias, monitorar conformidades e fortalecer a cultura da qualidade, contribuindo para o processo de acreditação.

Referência

ORGANIZAÇÃO NACIONAL DE ACREDITAÇÃO. **Manual para organizações prestadoras de serviços de saúde – OPSS:** versão 2022–2025. São Paulo: ONA, 2021.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.16238

16238 – Gamificação como aliada na gestão de não conformidades: a experiência da operação inconformidade zero

Jéssica Teixeira Nunes, Maria Clara da Silva Barata, Livia Cristiane Tadeu Ribeiro de Lemos Rodrigues, Larissa Pimenta Tropia, Orlando Henrique da Fonseca, Gustavo Andrade Silva, Izabela Amanda Horta de Assis Lourenco, Beatriz Rios de Assis Groppo

Santa Casa BH.

Introdução: A acreditação em saúde promove uma cultura de qualidade e segurança por meio de padrões sistematizados, como os definidos no Manual ONA 2022 (da Organização Nacional de Acreditação). Instituições que almejam a excelência devem adotar abordagens inovadoras para manter seus sistemas de gestão da qualidade. Nesse contexto, o projeto ONA VOICE utilizou a gamificação como ferramenta estratégica para engajar equipes na tratativa de não conformidades, promovendo melhorias assistenciais. **Objetivo:** Relatar os resultados da segunda fase do projeto, denominada "Operação Inconformidade Zero", focada na regularização das ocorrências registradas no sistema MV Estratégico. **Método:** Trata-se de um relato de experiência institucional com abordagem descritiva. Foram analisadas 639 ocorrências pendentes de tratativa, registradas entre março de 2021 e junho de 2024, distribuídas entre os Centros de Resultado. As equipes participantes receberam relatórios atualizados duas vezes por semana e foram orientadas a tratar as ocorrências conforme as diretrizes institucionais. As tratativas foram acompanhadas pelo setor de Qualidade e avaliadas por uma banca examinadora, que também identificou temas recorrentes para subsidiar ações corretivas. **Conclusão:** Ao final da 2ª Batalha, 529 das 639 ocorrências foram resolvidas, representando um índice de resolução de 82,78%. O principal desafio foi o longo intervalo entre o registro e a resolução das ocorrências, algumas com pendências desde 2021. Entre os avanços, destacam-se a aproximação das áreas de apoio e assistência, fortalecendo o senso de responsabilidade compartilhada, e a atuação mais próxima dos analistas da Qualidade, promovendo alinhamento técnico e incentivo ao uso adequado do sistema. **Conclusão:** A gamificação demonstrou-se eficiente para engajar os profissionais e fortalecer a cultura da qualidade.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.16232

16232 – Perfil de sensibilidade e prevalência de *Staphylococcus* spp. em hemoculturas de um laboratório privado do Distrito Federal

Natan de Carvalho Neves, Camila Nunes Lima, Ana Flavia da Silva Sousa, Elen Simaan França, Renan Alves Elmiro, Geisa Cristina Machado Melo, Daniel Bezerra Silva, Sandra Carvalho Jacobina, Marlon Neris dos Santos

Diagnósticos da América S.A., Laboratório Exame.

Introdução: *Staphylococcus* spp. compõem a microbiota da pele humana e, quando isolados em hemoculturas, podem representar tanto infecção verdadeira quanto possível contaminação. **Objetivo:** Analisar a prevalência e o perfil de sensibilidade de *Staphylococcus* spp. isolados em hemoculturas realizadas entre janeiro de 2023 e junho de 2025. **Método:** Foi realizado um estudo retrospectivo com 5.076 hemoculturas positivas, com identificação de *Staphylococcus* spp., de pacientes internados em hospitais privados do Distrito Federal. **Resultados:** Entre os *Staphylococcus* spp. avaliados, a prevalência foi de *S. epidermidis* (31,56%), *S. hominis* (21,18%), *S. capitis* (19,31%), *S. aureus* (12,37%), *S. haemolyticus* (10,11%), *S. caprae* (1,79%) e outros *Staphylococcus* spp. (3,68%). Entre os *Staphylococcus* coagulase-negativos (SCN), a menor sensibilidade à oxacilina foi encontrada para *S. haemolyticus* (3,35%), enquanto para *S. epidermidis*, *S. hominis* e *S. capitis* foi inferior a 18%. Para sulfametoxazol-trimetoprima, *S. haemolyticus* apresentou percentual de sensibilidade de 29%, e para outros SCN, a sensibilidade variou de 65 a 98%, dependendo da espécie. Para levofloxacino, a sensibilidade observada foi de 10% para *S. haemolyticus* e variou de 17 a 73% para outros SCN. Entre os SCN, a sensibilidade à linezolida foi superior a 98%. Já para *S. aureus*, a sensibilidade foi de 87,44% à oxacilina, 89% à levofloxacino, 96% à sulfametoxazol-trimetoprima e 99% à linezolida. Quanto aos *Staphylococcus* spp., 100% permaneceram sensíveis à vancomicina. O estudo destaca a alta prevalência de *S. epidermidis* em hemoculturas positivas e, para sua valorização como agente etiológico, é necessária uma análise cuidadosa dos dados clínicos e de coleta. A resistência à oxacilina se mostrou reduzida, especialmente para os SCN, mas a sensibilidade à vancomicina se manteve preservada para todos os *Staphylococcus* spp. **Conclusão:** A identificação precoce e os testes de sensibilidade continuam essenciais para o manejo clínico eficaz de infecções da corrente sanguínea.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.16235

16235 – Marcadores renais em gestantes: uma análise de creatinina, ureia e proteinúria para o diagnóstico diferencial de pré-eclâmpsia

Maria Clara dos Santos Pereira e Silva, Vanessa Duarte Pasa, Marina Rodrigues Chagas, Ana Beatriz de Paula Silva, Sophia Laís Araújo Fortes, André de Barros Ferreira, Lara Carvalho Godoi, Patrícia Nessralla Alpoim

Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Farmácia.

Objetivo: A pré-eclâmpsia é uma síndrome exclusiva da gestação que pode cursar com disfunção renal evidenciada por alterações séricas de creatinina, ureia e presença de proteinúria. Tais alterações laboratoriais costumam estar associadas a quadros graves da doença, elevando o risco de mortalidade materna e perinatal. **Objetivo:** Identificar marcadores renais sensíveis para a detecção precoce da pré-eclâmpsia e melhorar seu prognóstico. **Método:** Trata-se de um estudo longitudinal. Por meio da coleta de sangue e urina em 148 gestantes, em quatro períodos gestacionais (12–19, 20–29, 30–34 e >34 semanas), foram realizadas as determinações séricas de creatinina e ureia (AUDMAX 240i – Labtest) e investigação de proteinúria com fitas reagentes. As análises estatísticas foram realizadas por meio de testes de normalidade e testes de hipóteses (teste de Mann-Whitney e qui-quadrado), considerando estatisticamente significativo o valor de p<0,05. As gestantes foram separadas em dois grupos, PE (n=39) e NPE (n=99). **Resultados:** Os valores das medianas de creatinina não diferiram significativamente entre os grupos em nenhum dos períodos. Por exemplo, entre 12–19 semanas, os valores foram de 0,73 mg/dL, com desvio padrão (±) de 0,20 mg/dL no grupo que desenvolveu pré-eclâmpsia (PE) e 0,7200±0,18 mg/dL no grupo que não desenvolveu PE (NPE); p=0,798 — padrão semelhante ao observado nas demais faixas. Para a ureia, também não houve diferenças estatísticas relevantes. Entre 12–19 semanas, observou-se mediana em PE de 16,00±6,00 mg/dL e NPE de 15,00±7,00 mg/dL; p=0,700 — com tendência semelhante nos períodos posteriores. Quanto à proteinúria, entre 12–19 semanas, houve maior frequência de positividade no grupo NPE (14,1% *vs*. 2,6%; p=0,049), sem diferenças nos demais períodos. **Conclusão:** Os marcadores laboratoriais rotineiros de função renal não demonstraram sensibilidade adequada na identificação precoce da pré-eclâmpsia, reforçando a necessidade de pesquisas clínicas que considerem os mecanismos intrínsecos da doença.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.16261

16261 – Avaliação de perfil de sensibilidade de *Klebsiella pneumoniae* resistente aos carbapenêmicos em amostras clínicas de origem hospitalar no Distrito Federal

Marlon Neris dos Santos, Ana Flavia da Silva Sousa, Renan Alves Elmiro, Camila Nunes Lima, Jaqueline Galdino Bidin, Elen Simaan França, Maria Celia Silva de Almeira, Sabrina da Silva Gomes Paiva, Daniel Bezerra Silva

Diagnósticos da América S.A., Laboratório Exame.

Introdução: *Klebsiella pneumoniae* é uma das principais causas de surtos de infecção hospitalar, associada à redução de opções terapêuticas, ao aumento do tempo de internação, à necessidade de isolamento e à maior mortalidade. **Objetivo:** Avaliar o perfil de sensibilidade dos isolados resistentes aos carbapenêmicos em amostras clínicas de origem hospitalar no Distrito Federal. **Método:** Trata-se de um estudo retrospectivo. Foram analisados 989 isolados de *K. pneumoniae* identificados por MALDI-TOF, com resistência a carbapenêmicos determinada pelo sistema Vitek® 2 XL. Os antimicrobianos avaliados foram meropenem, ceftazidima/avibactam, ceftolozana/tazobactam, amicacina e polimixina B. Para detecção de resistência, foram utilizados os testes mCIM (método modificado de inativação de carbapenêmico) e eCIM (método com ácido etilenodiaminotetracético) e Carbapenembac®. **Resultados:** Das 989 cepas, 232 foram de hemoculturas, 396 de uroculturas, 185 do trato respiratório e 176 de secreções. Todas apresentaram produção de carbapenemase: 54,6% do tipo serina e 45,4% de metalo-β-lactamase (MBL). A sensibilidade foi de 60,39% para amicacina, 50% para ceftazidima/avibactam, 61% para polimixina B e apenas 3,41% para ceftolozana/tazobactam. Em 45 cepas MBL submetidas à genotipagem em laboratório de referência, 32 apresentaram o gene blaNDM e 13 co-produziram blaKPC e blaNDM. O estudo evidenciou a alta frequência de cepas produtoras de MBL, dentre as quais, os isolados que carreiam mais de um gene relacionado a esse mecanismo de resistência, refletindo a limitação terapêutica frente a esses isolados. **Conclusão:** Os resultados reforçam a importância de ações multidisciplinares para o controle da multirresistência e o uso racional de novos antimicrobianos.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.16280

16280 – Correlação entre a massa magra e fatores de risco cardiovascular em militares

Marcio Antonio de Barros Sena, Paula Fernandez Ferreira, Flávia da Consolação Dias da Silva, Aline Tito Barbosa Silva, Rodrigo Bandeira Silva, Laise Lourdes Pereira Tavares de Souza, Renan Muniz-santos, Victor Hugo do Carmo Gama, Sabrina Celestino

Instituto de Pesquisa da Capacitação Física do Exército.

Introdução: A higidez física dos militares é um indicador importante para a sustentação da prontidão operacional e a realização das tarefas diárias. No entanto, quando mais velhos (aposentados ou não), tornam-se mais suscetíveis à redução da massa magra e ao desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis que, integradas, podem culminar na síndrome metabólica. **Objetivo:** Avaliar a correlação entre a massa magra e os fatores de risco cardiovascular em militares do Exército Brasileiro. **Método:** Trata-se de uma amostra de 30 militares, com média de 50,4 anos, desvio padrão (±)8,7 anos, todos do sexo masculino, classificados em dois grupos: aqueles faltando dois anos para aposentadoria (Gp1; n=14) e aqueles já aposentados (Gp2; n=16). As variáveis analisadas foram colesterol total (CT), glicose (GLIC), triglicerídeos (TG), ácido úrico (AU), lipoproteínas de alta densidade (HDL-c) e de baixa densidade (LDL-c), circunferência da cintura (CC), pressão arterial sistólica (PAS) e diastólica (PAD) e massa magra (MM). Aplicou-se

a estatística descritiva e inferencial, com correlação de Pearson e nível de significância de p≤0,05. **Resultados:** A MM no Gp1 apresentou correlação positiva moderada significativa com TG (r=0,7; p=0,009), CC (r=0,7; p=0,005) e negativa moderada com HDL-c (r= -0,6; p=0,016), PAS (r= -0,6; p=0,010) e PAD (r= -0,5; p=0,043). No Gp2, foi observada correlação negativa moderada entre CT (r= -0,6; p=0,010) e LDL (r= -0,6; p=0,008). Os resultados evidenciam uma maior concentração de gordura corporal no Gp1, demonstrada pela CC e TG, o que parece estar comprometendo os níveis pressóricos e contribuindo com a ativação do HDL-c. Enquanto no Gp2, apenas os níveis de CT e LDL-c parecem mais suscetíveis a comprometimentos. **Conclusão:** Os achados demonstram a importância do monitoramento da saúde desses indivíduos e aplicação de intervenções nutricionais e de exercícios físicos que visem reduzir a gordura corporal e aumentar a massa magra, minimizando o risco cardiovascular e o desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis .

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.16233

16233 – Hematologic parameters and ratios in sickle cell disease and its relationship with hydroxyurea and blood transfusion therapies

Anderson Paulino de Araújo, Rebeca Monteiro Varella Mayerhofer, Beatriz dos Reis Machado, Daniel Richard Mercante, Guilherme Schittine Bezerra Lomba, Jocemir Ronaldo Lugon, Guilherme Wataru Gomes, Thalia Medeiros
Universidade Federal Fluminense.

Introduction: The management of sickle cell disease (SCD) involves hydroxyurea and blood transfusion. Evaluating how these therapies affect hematological parameters is key to clinical decision-making. **Objective:** To assess how hematological parameters in SCD are associated with hydroxyurea therapy and prior blood transfusions. **Method:** This study included 45 volunteers, aged 18 years or older, with a confirmed diagnosis of SCD. Participants were stratified based on current hydroxyurea use and blood transfusion history in the past three months. Blood collection was performed for complete blood count, reticulocyte count, proteins C and S, and antithrombin III activity. Hematological ratios (neutrophil-to-lymphocyte, derived neutrophil-to-lymphocyte, platelet-to-lymphocyte, platelet-to-neutrophil), the systemic immune inflammation index, and the systemic inflammation response index were also calculated. **Results:** Participants' median age was 35 (interquartile range 27–47) years, and 68.9% (n=31) were female. Thirty (66.7%) were regularly using hydroxyurea. Eleven (24.4%) had received at least one blood transfusion in the previous three months. Patients not using hydroxyurea showed higher red blood cell counts (2.54 [2.27–2.84] x 106 mm^3), lower mean corpuscular volume (87.3, standard deviation [±] 8.4 fL), and mean corpuscular hemoglobin values (30.5±3.6 pg) than hydroxyurea users (2.17 (1.97–2.57) x 106 mm^3; 99.7±17.9 fL; and 34.9±6.6 pg, respectively; (p<0,05 for all). Recently, transfused patients showed lower red blood cells than not transfused patients (2.00 (1.91–2.33) x 106/mm^3 *vs*. 2.34 (2.09–2,.84) x 106 mm^3), hemoglobin levels (7.1±1.1 g/dL *vs*. 8,3±1.4 g/dL), hematocrit (20.5±3.0% *vs*. 23,8±4,3%), in addition to a higher eosinophils (190 [110–270] mm^3 *vs*. 90 [0–170] mm^3), and monocyte count (1,009±267 mm^3 *vs*.).

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.16274

16274 – Controle de variáveis pré-analíticas na coleta de micológicos: estudo de caso com revisão de fluxo operacional

Dielma Reis Franca Barbosa, Daniela Seabra Lima Doria, Rubia de Almeida Santos, Milena Goes Saldanha
Laboratório LPC.

Introdução: A onicomicose é uma manifestação muito comum em profissionais que têm maior contato com a água, como cozinheiras, lavadeiras, colhedores de hortaliças e frutas, jardineiros, entre outros. O diagnóstico deve ser realizado por meio de exame clínico, microscopia direta e cultura para fungos. A coleta da amostra é uma das etapas mais importantes para a pesquisa de micoses das unhas. Procedimentos incorretos podem levar a falhas no isolamento e caracterização do fungo, comprometendo o diagnóstico e a terapia antifúngica. Após a análise crítica do indicador de recoletas, observou-se um aumento atípico de exames com resultados positivos em uma unidade terceirizada de atendimento ocupacional. **Objetivo:** Revisar todo o fluxo pré-analítico para garantir a realização correta do exame. **Método:** Foram analisados os dados retrospectivos de 3.730 pacientes da referida unidade de atendimento, com verificação de um aumento de positividade de 49% no período entre julho e dezembro de 2024. **Resultados:** Foram adotadas ações progressivas, iniciando pelo treinamento da equipe de coleta, com ênfase no reforço dos protocolos de higienização da área a ser coletada, padronização dos materiais, orientações prévias aos pacientes e adequações no transporte das amostras. Posteriormente, identificou-se o uso de luvas de látex como um possível fator contaminante. Após implementações e substituição das luvas de látex por luvas de vinil — livres de pó — observou-se uma queda de aproximadamente 36% na taxa de resultados positivos, o que fortaleceu a hipótese de que o pó das luvas é um potencial contaminante. Além da padronização da coleta e transporte das amostras, é fundamental garantir também as orientações ao cliente, como a higienização adequada e a verificação do uso de medicações e/ou substâncias que possam interferir nos exames. **Conclusão:** A combinação da capacitação da equipe, revisão de materiais e ajustes nos processos foi fundamental para mitigar falhas pré-analíticas e melhorar a qualidade dos exames micológicos realizados.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.16295

16295 – Suscetibilidade de cepas de *Enterococcus faecalis* a diferentes agentes antissépticos e desinfetantes

Yasmin Nunes Paes, Samuel Santana Oliveira, Maria Eduarda Viana Santana, Amanda Oliveira dos Santos Nunes, Ludmilla Ferreira Pires, Elissa Carvalho Sarmiento, Carla Cristina Romano
Universidade Estadual de Santa Cruz.

Introdução: Os biocidas desempenham um papel essencial no controle microbiano em ambientes hospitalares, sendo classificados como antissépticos quando aplicados em tecidos vivos e como desinfetantes quando utilizados em superfícies inanimadas. No entanto, o uso excessivo dessas substâncias tem sido associado ao desenvolvimento de resistência microbiana, tornando fundamental a avaliação contínua de sua eficácia. *Enterococcus faecalis* é um patógeno oportunista frequentemente relacionado a infecções nosocomiais. Sua capacidade de formar biofilmes confere maior resistência a agentes antimicrobianos, dificultando sua eliminação. **Objetivo:** Avaliar o perfil de resistência de duas cepas de *E. faecalis* (ATCC 29212 e ATCC 12697) a agentes antissépticos e desinfetantes por meio de testes de suscetibilidade com diferentes biocidas amplamente utilizados em ambientes hospitalares, a fim de estabelecer comparações. **Método:** O experimento utilizou o método de disco-difusão em ágar Mueller-Hinton, com suspensão bacteriana ajustada à concentração de 0,5 na escala McFarland. Os biocidas utilizados incluíram clorexidina 1,0%, peróxido de hidrogênio 3%, detergente neutro, álcool 70%, hipoclorito de sódio 2% e compostos à base de quaternário de amônio e biguanidas. **Resultados:** Os resultados mostraram semelhanças entre as cepas testadas, pois, entre os antissépticos, o peróxido de hidrogênio foi o mais eficaz, formando halos de 36 mm na cepa ATCC 12697 e 28 mm na ATCC 29212, seguido do detergente, clorexidina e álcool 70%. Enquanto isso, entre os desinfetantes, os que mostraram maior efeito inibitório foram os compostos de quaternário de amônio e biguanidas, formando halos de 16 e 14 mm, respectivamente, em ambas as cepas, seguidos pelo hipoclorito. **Conclusão:** Este estudo representa o primeiro passo na análise dos biocidas e reforça a necessidade de investigações contínuas. Assim, pesquisas sistemáticas sobre esses agentes são fundamentais para aprimorar estratégias de controle microbiológico em ambientes hospitalares.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.16314

16314 – Microácido ribonucleico miR-191-5p: uma avaliação longitudinal promissora na pré-eclâmpsia

Ana Luísa Torres Tavares, Adriano de Paula Sabino, Jesiel Francisco de Jesus Fernandes Martins Lima, Mara Quintela Maia, Simone Rodrigues Ribeiro, Sílvia Cristina Verde Mendes Nolasco, Lara Carvalho Godoi, Patrícia Nessralla Alpoim

Universidade Federal de Minas Gerais.

Introdução: Os microácidos ribonucleicos (miR) regulam a expressão gênica e apresentam padrões específicos para diferentes doenças, o que os torna potenciais biomarcadores. Essa assinatura molecular pode estar presente na pré-eclâmpsia — síndrome obstétrica complexa associada à elevada morbimortalidade materna e fetal — com destaque para o hsa-miR-191-5p, previamente associado a mecanismos fisiopatológicos da doença. **Objetivo:** Investigar a expressão do hsa-miR-191-5p em amostras de plasma de gestantes de uma coorte longitudinal e prospectiva brasileira. **Método:** Foram analisados dados demográficos e clínicos de 20 gestantes com fatores de risco para pré-eclâmpsia (PE), divididas de acordo com o diagnóstico em grupo PE (n=10) e controle (n=10). Amostras de plasma com ácido etilenodiaminotetracético (EDTA) foram coletadas em quatro períodos gestacionais: 12–19, 20–29, 30–34 e >34 semanas. A expressão do hsa-miR-191-5p foi analisada por reação em cadeia da polimerase quantitativa em tempo real, após transcrição reversa (RT-qPCR), utilizando o controle endógeno miR-16-5p e o método $\Delta\Delta$Ct para quantificação relativa. As análises estatísticas foram realizadas no software Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), versão 25, e o nível de significância adotado foi $p \leq 0,05$. **Resultados:** O grupo PE apresentou maior frequência de obesidade (80 *vs*. 20%; p=0,02) e peso significativamente maior em todas as coletas (p<0,05). Entre 20–29 semanas, o grupo PE apresentou elevação significativa da pressão arterial sistólica (133,8, desvio padrão [±]19,5 mmHg *vs*. 123,0±14,1mmHg; p=0,00) e diastólica (90,0±14,7mmHg *vs*. 81,1±11,2mmHg; p=0,05). A expressão do hsa-miR-191-5p variou ao longo da gestação no grupo PE, com valores relativos indicando equivalência (0,95), redução (0,33), pico (25,11) e discreta elevação (1,10) — um padrão que sugere associação com o desenvolvimento da pré-eclâmpsia. **Conclusão:** Os achados reforçam a obesidade como fator predisponente e agravante da pré-eclâmpsia, confirmam alterações hemodinâmicas no surgimento dos sinais clínicos e destacam o hsa-miR-191-5p como um promissor biomarcador não invasivo, cuja aplicabilidade clínica requer validação futura para aprimorar a medicina obstétrica de precisão.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.16296

16296 – Avaliação da concordância analítica de dois métodos laboratoriais para o diagnóstico de sífilis

Gabriela Brito Muniz Gonzaga, Gustavo Oliveira Gonçalves, Livia Tereza de Andrade Souza

Faculdade de Minas Gerais.

Introdução: O diagnóstico laboratorial da sífilis envolve testes treponêmicos e não treponêmicos, iniciando-se a testagem com uma dessas duas opções. O imunoensaio enzimático ELISA — um teste treponêmico — é amplamente utilizado como confirmatório. Por outro lado, o teste rápido é uma alternativa prática e ágil, baseado em imunocromatografia, sendo útil para triagem. **Objetivo:** Avaliar a concordância analítica entre o teste rápido imunocromatográfico e o ELISA para detecção de anticorpos anti-*Treponema pallidum*. **Método:** Trata-se de um estudo analítico qualitativo que avaliou a concordância entre os métodos diagnósticos abordados. Foram analisadas 100 amostras de soro (anonimizadas), submetidas aos dois métodos, utilizando kits comerciais validados, como o Biolisa Sífilis Ac Total e o Sífilis Bio (ambos da Bioclin), seguindo procedimentos padronizados. Os resultados foram registrados como reagentes ou não reagentes. Para avaliar a equivalência, calculou-se o coeficiente kappa. **Resultados:** Das 99 amostras analisadas, considerando que uma foi excluída da estatística por apresentar resultado indeterminado no ELISA, 97 demonstraram concordância entre os testes (97,98%). O kappa foi de 0,959 (intervalo de confiança [IC] 95% 0,903–1,000), indicando excelente concordância, além do acaso. O valor preditivo negativo de 100% revela alta capacidade de excluir falsos negativos, e o valor preditivo positivo de 96% indica boa precisão na detecção de casos positivos. **Conclusão:** Os dados evidenciam a alta confiabilidade e precisão dos métodos, reforçando a importância da qualidade dos testes laboratoriais para diagnósticos assertivos de sífilis.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.15189

15189 – Sysmex XN-1000: análise da contagem de plaquetas por fluorescência e impedância em pacientes portadores de doenças hematológicas

Guilherme Freimann Wermelinger, Dayane Alvarinho de Oliveira, Diogo Felipe Corecha Donascimento, Eva Fontes
Instituto Estadual de Hematologia Arthur de Siqueira Cavalcanti.

Introdução: Contagens plaquetárias precisas são essenciais para a tomada de decisões clínicas, especialmente em distúrbios hematológicos. Os métodos tradicionais por impedância apresentam limitações por se basearem apenas em limiares volumétricos para diferenciar células, sendo suscetíveis a erros em casos com hemácias ou plaquetas de volumes atípicos. Nesse contexto, a contagem por fluorescência surge como uma alternativa promissora, oferecendo maior especificidade. **Objetivo:** Avaliar a concordância entre as contagens plaquetárias por impedância e fluorescência em diferentes doenças hematológicas, bem como investigar parâmetros laboratoriais preditores de discrepâncias significativas. **Método:** Trata-se de um estudo retrospectivo de 296 hemogramas realizados no analisador Sysmex XN-1000 (Sysmex Corporation, Kobe, Japão). As amostras foram categorizadas conforme o diagnóstico clínico. Avaliaram-se as contagens de plaquetas por impedância e por fluorescência, índices eritrocitários, contagem de leucócitos e fração de plaquetas imaturas. A análise estatística incluiu os testes de Kolmogorov–Smirnov, *t* de Student ou Mann–Whitney. **Resultados:** Embora tenha sido observada boa concordância global entre os métodos, 36,2% das amostras apresentaram discrepâncias superiores a 25%, com destaque para aplasia (58,1%) e púrpura trombocitopênica idiopática (PTI) (54,6%). Houve diferença estatisticamente significativa entre os métodos nos pacientes com PTI, tanto nas amostras com trombocitopenia grave (plaquetas $10\times10^3/\mu L$) quanto na faixa intermediária ($100–250\times10^3/\mu L$). Além disso, a PTI apresentou os maiores valores da fração de plaquetas imaturas (29,7±21,2%). **Conclusão:** Ambas as metodologias são adequadas para a rotina laboratorial. No entanto, a contagem por fluorescência óptica oferece maior precisão e confiabilidade em contextos clínicos críticos, como trombocitopenias severas, e na investigação de distúrbios da produção plaquetária.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.16306

16306 – Otimizando intervalos de referência em laboratórios clínicos: percepções da implementação do método indireto

Mirela de Aparecida Velho Feistauer, Karina Tolfo Avi, Annelise Correa Wengerkievicz Lopes, Daniane Grando Remor Canali, Luisane Maria Falci Vieira
Diagnósticos da América S.A.

Introdução: Os intervalos de referência são fundamentais para a interpretação clínica de exames laboratoriais. O documento EP28 do Clinical and Laboratory Standards Institute (CLSI, Instituto de Normatização Clínica e Laboratorial) orienta essa prática, e métodos estatísticos indiretos baseados em Big Data (megadados) têm ganhado destaque. **Objetivo:** Apresentar a experiência de um grande laboratório brasileiro que tem utilizado o método indireto para a definição de intervalos de referência nos últimos dois anos. **Método:** Foi criado um comitê para a avaliação contínua dos intervalos de referência. Dados históricos, com no mínimo 1.000 resultados por analito e plataforma, foram analisados, excluindo amostras hospitalares e de serviços B2B (*business to business*, ou serviços para serviços). A mineração de dados incluiu critérios de exclusão baseados em registros históricos e em pedidos médicos. Utilizou-se o algoritmo LabRI™ com métodos estatísticos paramétricos, não paramétricos e robustos na linguagem R. Intervalos foram comparados com bulas e literatura, e revisados por uma equipe multidisciplinar antes da adoção. **Resultados:** Foram estudados 12 analitos (ácido úrico, antiestreptolisina O, creatinina, creatina fosfoquinase, densidade urinária, homocisteína, insulina, magnésio total, transferrina, e vitaminas A, B12 e C). Destes, onze foram estudados em resposta a preocupações clínicas quanto à potencial inadequação dos intervalos de referência fornecidos pelo fabricante. O número de resultados por partição variou de 686 a 31.914, com média de 8.446. Para a maioria dos analitos (9/12), estudos de verificação utilizando dados do fabricante ou da literatura não foram aprovados, o que exigiu que o laboratório estabelecesse seus próprios intervalos de referência. Os intervalos de referência fornecidos pelos fabricantes ou pela literatura muitas vezes não são aplicáveis diretamente. A análise indireta de bases laboratoriais mostrou-se eficiente, econômica e mais representativa da população atendida. **Conclusão:** Destaca-se a importância do uso de ferramentas estatísticas adequadas para garantir a confiabilidade dos resultados e da equipe multidisciplinar na avaliação dos resultados.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.16344

16344 – Determinação da prevalência de uropatógenos produtores de carbapenemases tipo *Klebsiella pneumoniae* complex isolados de pacientes atendidos em Unidades Básicas de Saúde

Ludmila Ferreira Brasil Fabbrini, Alexandre José Natário, Inneke Marie Van Der Heijden
Centro Universitário Faculdade de Medicina do ABC.

Introdução: Infecções urinárias são comuns na atenção primária, e a crescente resistência aos carbapenêmicos é preocupante. **Objetivo:** Avaliar a prevalência de isolados produtores de carbapenemases do tipo *Klebsiella pneumoniae* complex (KPC) em uroculturas de pacientes atendidos nas Unidades Básicas de Saúde (UBSs) de São Bernardo do Campo, no estado de São Paulo, nos períodos pré e pós-pandemia de COVID-19. **Método:** Foi realizado um estudo retrospectivo com base nos resultados das uroculturas de pacientes atendidos nas 34 UBSs, no período de 2018 a 2024. As uroculturas foram realizadas em meios cromogênicos (chromID® CPS®, bioMérieux) e a identificação microbiana foi feita pelos sistemas automatizados Phoenix (Becton Dickinson) e MALDI-TOF (Bruker Daltonics). Os testes de sensibilidade aos carbapenêmicos e os testes confirmatórios para a produção de KPC foram realizados de acordo com o Comitê Brasileiro de

Testes de Sensibilidade aos Antimicrobianos (BrCAST). **Resultados:** Entre 2018 e 2024, foram realizadas 360.789 uroculturas. A taxa de positividade variou de 9,3 a 15,2%. Dentre os isolados bacterianos (n=47.971), foram identificados 56,3% de *Escherichia coli*, 10,7% de *Streptococcus agalactiae*, 7,9% de *Klebsiella pneumoniae*, 7,6% de *Enterococcus faecalis* e 3,0% de *Proteus mirabilis*. Foram identificados 226 isolados clínicos KPC positivos, com predomínio de *K. pneumoniae* (n=151), seguido por *Enterobacter cloacae* (n=41), *E. coli* (n=20), *Klebsiella oxytoca* (n=7), *Proteus vulgaris* (n=2), *P. mirabilis* (n=1) e *Morganella morganii* (n=1). Observou-se uma maior ocorrência de KPC entre os anos de 2019 e 2021. **Resultados:** *E. coli* foi o patógeno mais frequentemente identificado neste estudo, refletindo seu papel predominante nas infecções da comunidade. *K. pneumoniae* destacou-se como a espécie KPC positiva mais prevalente, evidenciando sua maior capacidade de adquirir e de expressar esse mecanismo de resistência. A presença recorrente de múltiplos gêneros produtores de KPC ao longo do período reforça a importância da vigilância laboratorial contínua e da adoção de protocolos rigorosos para a detecção da resistência bacteriana, tanto no hospital como na comunidade.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.16327

16327 – A eficácia do teste rápido anti-glicolipídeo fenólico-1 no diagnóstico e no acompanhamento da hanseníase como método complementar no desfecho clínico

Ticiana Mont Alverne Parente Feijao, Camila Boto Farias, Ticiana Mont Alverne Parente Feijao, Diogo Honório Gomes Parente, Antonio Mont Alverne Lopes Parente, Maria Iasmym Viana Martins, Guilherme Mendes Prado, Anderson Weiny Barbalho Silva, Diego Ramon Alves
LACLISO.

Introdução: A hanseníase é uma doença infecciosa crônica que representa um desafio para a saúde pública no Brasil. O diagnóstico precoce e o acompanhamento adequado são necessários para evitar incapacidades e interromper a cadeia de transmissão. Testes sorológicos como o ML Flow, que detecta anticorpos IgM contra o glicolipídeo fenólico-I (PGL-I) do *Mycobacterium leprae*, têm se mostrado uma ferramenta eficaz como exame complementar. **Objetivo:** Descrever a experiência clínica com o uso do teste rápido anti-PGL-1 como ferramenta complementar no diagnóstico e no acompanhamento da hanseníase, ressaltando sua aplicabilidade prática e importância na conduta médica. **Método:** Trata-se de um relato de experiência, que descreve a utilização do teste rápido anti-PGL-1 como método complementar no diagnóstico e no acompanhamento clínico de um paciente diagnosticado com hanseníase multibacilar. A detecção de anticorpos IgM foi realizada em laboratório, sendo combinada com dados clínicos e resultados de baciloscopia para o diagnóstico. **Resultados:** O teste rápido apresentou resultado positivo, compatível com a baciloscopia. Ao longo do tratamento, observou-se redução progressiva do índice baciloscópico, acompanhada da negativação do teste anti-PGL-1 ao final do acompanhamento. Isso reforça a utilidade do teste como ferramenta diagnóstica complementar, assim como seu potencial indicador de resposta terapêutica. Sua aplicação prática, rápida e acessível contribui efetivamente para decisões clínicas mais assertivas, especialmente em contextos com recursos limitados. Sua praticidade e aplicabilidade em campo fortalecem o cuidado clínico, auxiliando na tomada de decisões médicas e na avaliação da resposta ao tratamento. **Conclusão:** O teste rápido anti-PGL-1 é uma ferramenta útil para ampliar o alcance das estratégias de controle da doença em diferentes cenários de assistência à saúde, integrando as tendências do diagnóstico na prática clínica.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.16352

16352 – Prevalência e perfil de susceptibilidade de microrganismos isolados em hemoculturas de pacientes internados em um hospital privado

Maria Goreth Matos de Andrade Barberino, Thamires Gomes Lopes Weber, Gloryane Bessa Barreto Dourado Souza, Lívia Ferreira da Costa, Aislane Nascimento Costa
Hospital Aliança, Rede D'OR.

Introdução: As infecções da corrente sanguínea são causas importantes de morbidade e mortalidade em pacientes hospitalizados, especialmente em Unidades de Terapia Intensiva. Identificar os microrganismos isolados em hemoculturas e conhecer seus perfis de resistência são essenciais para orientar o tratamento adequado, contribuir para o controle de infecções e promover o uso racional de antimicrobianos. **Objetivo:** Analisar a prevalência e o perfil de susceptibilidade dos microrganismos isolados em infecções da corrente sanguínea de pacientes internados. **Método:** Foi conduzido um estudo retrospectivo no ano de 2024, avaliando amostras de hemoculturas positivas. A identificação dos microrganismos foi realizada por MALDI-TOF® (bioMérieux). Os testes de sensibilidade aos antimicrobianos foram realizados por meio da automação Vitek-2® (bioMérieux) e testes manuais, conforme o Comitê Brasileiro de Testes de Sensibilidade aos Antimicrobianos (BrCAST). Isolados resistentes aos carbapenêmicos foram testados com NGCarba-5®. **Resultados:** Foram analisadas 11.195 hemoculturas. Entre os Gram-negativos, *Klebsiella pneumoniae* (17%), *Escherichia coli* (8%) e *Pseudomonas aeruginosa* (3%) foram mais prevalentes. Entre os Gram-positivos, destacaram-se *Staphylococcus aureus* (15%) e *Staphylococcus epidermidis* (13%). Ao avaliar o perfil de susceptibilidade das *Enterobacterales*, observou-se resistência aos carbapenêmicos, variando entre 82 e 92%. Observou-se produção significativa de β-lactamase de espectro estendido (ESBL) em *K. pneumoniae* (47%) e *E. coli* (57%). Em relação à produção de carbapenemases, observou-se a produção de 9% de New Delhi metallo-β-lactamase (NDM) em *K. pneumoniae* e de 8% de *Klebsiella pneumoniae* complex (KPC) em *E. coli*. Não foi detectado *Staphylococcus aureus* resistente à meticilina. **Conclusão**: O estudo mostrou alta prevalência de *K. pneumoniae* e *S. aureus* em hemoculturas, com destaque para elevadas taxas de ESBL e produção de carbapenemases, especialmente NDM. Esses achados reforçam a importância da vigilância contínua do perfil microbiológico e da resistência antimicrobiana no ambiente hospitalar, a fim de subsidiar escolhas terapêuticas adequadas, otimizar o uso de antimicrobianos, contribuindo para melhores desfechos clínicos dos pacientes.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.16358

16358 – Positividade e perfil microbiológico de uroculturas coletadas em pacientes atendidos em pronto atendimento pediátrico de um hospital privado

Maria Goreth Matos de Andrade Barberino, Thamires Gomes Lopes Weber, Aislane Nascimento Costa, Lívia Ferreira da Costa, Gloryane Bessa Barreto Dourado Souza
Hospital Aliança, Rede D'OR.

Introdução: A infecção do trato urinário (ITU) acomete indivíduos de qualquer idade e de ambos os sexos, podendo ser influenciada por uma série de fatores, que podem ser de origem biológica e/ou comportamental do hospedeiro, bem como das características infectantes dos uropatógenos. A ITU em crianças é uma condição comum, mas que pode causar desconforto e, em casos mais graves, levar a complicações renais. **Objetivo:** Avaliar a positividade e a prevalência dos principais microrganismos isolados nas ITUs em crianças atendidas no Pronto Atendimento Pediátrico de um hospital privado, no ano de 2024. **Método:** Foram incluídas no estudo amostras consecutivas coletadas de crianças de ambos os sexos. As culturas foram realizadas por método quantitativo, e as amostras positivas foram identificadas pelo MALDI-TOF® (bioMérieux), e o antibiograma, pelo sistema Vitek-2® (bioMérieux) e testes manuais. Os critérios interpretativos seguiram os padrões do Comitê Brasileiro de Testes de Sensibilidade aos Antimicrobianos (BrCAST). **Resultados:** Das 1.187 amostras coletadas, 207 (17,44%) foram positivas para bactérias Gram-negativas, especialmente enterobactérias, por pertencerem à microbiota intestinal. Avaliando os microrganismos com maior prevalência, observa-se que *Escherichia coli* correspondeu ao maior número de isolados (57%), seguido por *Proteus* sp. (26%), *Klebsiella* sp. (7%), *Enterococcus faecalis* (4%) e outros microrganismos (6%). Entre os isolados de *E. coli*, observou-se que 4% apresentavam produção de β-lactamase de espectro estendido (ESBL), indicando um aumento de resistência aos antimicrobianos comumente utilizados para o tratamento de ITUs de comunidade entre as crianças. **Conclusão:** Este estudo reforça a relevância da realização de uroculturas para o diagnóstico preciso das infecções urinárias, contribuindo para a escolha adequada do tratamento antimicrobiano e para o monitoramento dos perfis de resistência, fundamentais para o manejo clínico e a prevenção da disseminação de microrganismos multirresistentes.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.16363

16363 – Investigação de marcadores sorológicos para hepatite B em casos suspeitos de infecção

Livia Melo Villar, Julia Trece Marques Possas, Juliana Custodio Miguel, Elisângela Ferreira da Silva, Isabella de Mattos Velasco Guido, Giselle Prado do Nascimento, Lucas Lima da Silva
Fundação Oswaldo Cruz.

Introdução: A hepatite B é uma infecção viral de notificação compulsória no Brasil, que pode evoluir para cirrose e carcinoma hepatocelular. O monitoramento clínico-laboratorial é essencial para subsidiar ações de vigilância, controle e prevenção. **Objetivo:** Avaliar a frequência de marcadores sorológicos para hepatite B em amostras de casos suspeitos, encaminhadas a um centro de referência de diagnóstico. **Método:** Em 2024, 1.234 amostras de soro provenientes do estado do Rio de Janeiro foram recebidas para investigação do vírus da hepatite B, utilizando ensaio automatizado de quimioluminescência. Foram realizados ensaios sorológicos para detecção do antígeno de superfície da hepatite B (HBsAg), anticorpos contra o HBsAg (A-HBs) e contra a proteína do core do vírus da hepatite B (A-HBc Total). **Resultados:** Neste estudo, foram avaliadas 875 amostras para HBsAg, 1.153 para A-HBs e 743 para A-HBc total. As taxas de positividade foram de 23,54% para HBsAg (206/875), com predomínio do sexo feminino (56,79%) e média de idade de 45 anos, desvio padrão (±)20 anos, seguido por 28,15% de reatividade para A-HBc total (209/743) e 24,94% de reatividade para o A-HBs (288/1.153). Considerando as amostras avaliadas pelos três marcadores simultaneamente (n=699), identificou-se um perfil para infecção crônica (HBsAg+, A-HBc total+) em 17,59% (123/699) e 9,3% (65/699) para exposição prévia com resposta imune (HBsAg–, A-HBc total+, A-HBs+). Em relação à imunidade vacinal, 34,47% (241/699) mostraram positividade isolada para A-HBs, enquanto 33,19% (232/699) foram negativos para todos os marcadores, indicando suscetibilidade ao vírus. Observou-se alta taxa de detecção de infecção ativa pelo vírus da hepatite B, principalmente em mulheres em idade reprodutiva, o que pode impactar diretamente na transmissão vertical do vírus. Além disso, identificou-se um percentual significativo de indivíduos suscetíveis (33,19%) e uma baixa proporção de imunidade vacinal (34,47%), evidenciando lacunas na prevenção e a necessidade de intensificação nas campanhas de vacinação.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.16379

16379 – Padronização da reação em cadeia da polimerase digital para diagnóstico molecular da hepatite C: inovação tecnológica para emprego em amostras com baixas cargas virais

Livia Melo Villar, Patricia Pais Martins, Fernanda Soares Rimes Pereira, Vanessa Alves Marques, Raissa Martins Deodato, Línic Clair Schetine, Lia Laura Lewis-Ximenez
Fundação Oswaldo Cruz.

Introdução: A hepatite C afeta cerca de 50 milhões de pessoas com infecção crônica, segundo a Organização Mundial da Saúde (2022). O diagnóstico molecular é feito principalmente por meio da reação em cadeia da polimerase em tempo real (qPCR), que quantifica o ácido ribonucleico (RNA) viral por fluorescência, mas depende de curvas padrão e é suscetível a inibidores. A PCR digital (dPCR), por outro lado, oferece quantificação mais

precisa, sensível e resistente a interferentes, sem a necessidade de curvas de calibração. Essa técnica fragmenta a amostra em milhares de microreatores, permitindo a contagem direta de cópias virais com base na estatística de Poisson. **Objetivo:** Padronizar a PCR digital para o diagnóstico molecular da hepatite C em soro e saliva. **Método:** Foram analisadas amostras de 49 indivíduos, dos quais 41 apresentavam diagnóstico confirmado de hepatite C. A extração de RNA foi realizada com kits específicos adaptados ao tipo de amostra. A amplificação por dPCR utilizou o kit QIAcuity OneStep Advanced Probe, com *primers* (oligonucleotídeos iniciadores) e sondas direcionados à região 5'NC do genoma viral. Foram testadas diferentes concentrações de oligonucleotídeos (300 nM, 400 nM e 500 nM), sondas (150 nM, 200 nM e 250 nM) e números de ciclos (de 40 a 55). **Resultados:** Dentre as concentrações avaliadas, três combinações — *primer* 300 nM e sonda 150 nM, *primer* 300 nM e sonda 250 nM e *primer* 500 nM e sonda 250 nM — apresentaram melhores resultados, tanto na quantificação das partículas quanto na determinação do limiar de detecção com populações de partições positivas e negativas. Com essas concentrações, amostras de diferentes cargas virais foram testadas, e os mesmos parâmetros foram avaliados. Foi observada maior concentração de RNA viral em relação ao aumento do número de ciclos, com cargas mais altas detectadas com 50 ou 55 ciclos, usando 300 nM de *primer* e 250 nM de sonda. **Conclusão:** A padronização da dPCR demonstrou potencial para a quantificação precisa do RNA da hepatite C e tem se mostrado uma técnica promissora na quantificação de amostras com carga viral baixa.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.16371

16371 – Parâmetros plaquetários como indicadores hematológicos na predição da pré-eclâmpsia: estudo longitudinal em gestantes de risco

Marisa Camargos Barbosa, Patrícia Nessralla Alpoim, Vanessa Duarte Pasa, Aislander Junio da Silva, Jesiel Francisco de Jesus Fernandes Martins Lima, Júlia Zanon Pereira, Ana Luísa Torres Tavares, Lara Carvalho Godoi

Universidade Federal de Minas Gerais.

Introdução: A pré-eclâmpsia (PE) é uma doença gestacional caracterizada por hipertensão arterial e/ou proteinúria após a 20ª semana, associada a elevada morbimortalidade materna e perinatal. A inflamação e disfunção endotelial na PE alteram a hemostasia, com impacto direto sobre a função e o consumo plaquetário. A redução da contagem de plaquetas (*platelet count* – PLT) e o aumento do volume plaquetário médio (VPM), do plaquetócrito (PCT) e da amplitude de distribuição plaquetária (*platelet distribution width* – PDW) refletem um estado de ativação e renovação plaquetária. Esses índices, obtidos por hemograma, vêm sendo avaliados como marcadores da PE. **Objetivo:** Avaliar, em estudo longitudinal, as variações dos índices plaquetários — PLT, VPM, PCT e PDW — em gestantes com e sem PE, com valor prognóstico. **Método:** A metodologia consistiu na coleta de sangue e na análise dos índices plaquetários em quatro faixas gestacionais: 12 a 19, 20 a 29, 30 a 34 e acima de 34 semanas, totalizando 160 gestantes acompanhadas, das quais 43 evoluíram para PE. **Resultados:** A PLT entre 20 e 29 semanas foi maior no grupo que desenvolveu PE, com diferença estatisticamente significativa entre os grupos, apresentando valores mais elevados nas gestantes que evoluíram para PE (PE=257,1 [72,8] *vs.* NPE=242,8 [71,7]; p=...). Em síntese, a redução plaquetária entre 20 e 29 semanas indicou potencial prognóstico para a PE, destacando os índices hematológicos como marcadores complementares na avaliação da doença. **Conclusão:** O aumento do número de participantes permitirá análises mais detalhadas e segmentadas de acordo com a gravidade e o momento de início da PE, fortalecendo a aplicabilidade clínica desses marcadores.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.16387

16387 – Avaliação da heterogeneidade celular nas doenças linfoproliferativas crônicas de células B

Flávia Cristine M. Theodoro, Luiz Eduardo Nazário Mendes, Ian Antunes Ferreira Bahia, Ibikunlé Benoît Odountan, Francisco Cristhian Bandeira Lima, Robson Eduardo Martins, Geraldo Barroso Cavalcanti Júnior

Universidade Federal do Rio Grande do Norte.

Objetivo: As doenças linfoproliferativas crônicas (DLPCs) compreendem um grupo de neoplasias malignas do sistema hematopoiético, caracterizadas por diversidade clínica, morfológica e imunológica, podendo envolver linfócitos B, T e células *natural killer* (NK). Nesse contexto, as doenças linfoproliferativas crônicas do tipo B (DLPCs-B) são as mais frequentes, apresentando diferentes aspectos clínicos, moleculares e evolutivos. Devido a essa heterogeneidade, a avaliação precisa dessas entidades constitui um desafio clínico. O objetivo deste estudo foi avaliar a heterogeneidade celular a partir da análise de dados de imunofenotipagem de laudos emitidos para pacientes diagnosticados com diferentes DLPCs-B. **Método:** Estudo retrospectivo com dados de imunofenotipagem referentes a 59 casos de DLPCs-B diagnosticados entre agosto de 2022 e dezembro de 2023. O processamento dos arquivos de dados foi realizado empregando-se as bibliotecas *flowCore* e *tidyverse* por meio do *software* R (4.1.1) e *Rstudio* (1.6.0). O *software JaMovi* (2.6.13) foi utilizado para a análise estatística das variáveis contidas na matriz de dados. **Conclusão:** Os resultados revelaram padrões distintos de expressão de marcadores antigênicos entre os subtipos de DLPCs-B avaliados, com destaque para os níveis elevados de CD103 e CD123 no grupo diagnóstico classificado como *hairy cell leukemia* (HCL), bem como para a expressão restrita da cadeia leve *Kappa* nos casos diagnosticados como DLPC-B e linfoma de células do manto (LCM), quando comparados com HCL e leucemia linfocítica crônica (LLC). Além disso, a expressão de CD5 destacou sua relevância em LLC e LCM, contrastando com os baixos níveis observados em DLPC-B e HCL. De modo geral, o estudo reforça a literatura acerca das DLPCs-B, apresentando uma abordagem diferencial e evidenciando a importância da análise integrada de dados imunofenotípicos na prática diagnóstica.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.16384

16384 – Avaliação correlativa entre resultados da urocultura e análise por citometria de fluxo em urina tipo I

Dayse Anne Henrique Medeiros, Ana Laura Tabosa da Silva, Erika Falcao da Paixao, Adriano Francisco de Almeida, Laura Maria Ramos Miranda, Maria Cibelly Ferreira Campos da Silva, Carlos Vinicius Jackes de Oliveira, Patricia Neves Cruz dos Santos Novaes

Diagnóstico da América S.A.

Objetivo: A infecção do trato urinário (ITU) é uma condição infecciosa de elevada prevalência, tanto em pacientes hospitalizados quanto na população geral. Embora a urocultura seja considerada o padrão-ouro para o diagnóstico, apresenta limitações relevantes, como o tempo prolongado para liberação dos resultados e o risco elevado de contaminação durante a coleta. Nesse contexto, torna-se imprescindível dispor de métodos de triagem mais rápidos e precisos, capazes de otimizar o diagnóstico. Entre essas alternativas, destaca-se a citometria de fluxo, técnica que vem ganhando destaque pela agilidade e confiabilidade na triagem de ITU. **Método:** Foram selecionados resultados de pacientes atendidos por um laboratório privado, com coletas realizadas em diferentes cidades do estado de Pernambuco, no mês de março de 2025. O critério de inclusão considerou apenas pacientes que apresentavam, simultaneamente, exames de urocultura e urina tipo I. Nas amostras com resultados positivos, realizou-se uma comparação entre a identificação bacteriana obtida na urocultura e os dados gráficos gerados pelo citômetro de fluxo. **Conclusão:** Ao todo, foram avaliadas 7.430 amostras, das quais 249 apresentaram resultado positivo tanto na urina tipo I (para presença de bactérias) quanto na urocultura. Em relação à comparabilidade do equipamento, observou-se concordância de 96,38% com a urocultura. Para bactérias Gram-positivas, a concordância foi de 93,3% (15 amostras), e para Gram-negativas, 96,58% (234 amostras), indicando maior assertividade da citometria de fluxo na detecção de Gram-negativos. Dessa forma, observa-se que o método de citometria de fluxo, pode ser eficaz como ferramenta complementar na triagem de ITU.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.16401

16401 – Uso da inteligência artificial e realização de ações proativas para melhoria dos indicadores de performance dos analisadores da linha Atellica Solution Siemens®

João Rodrigo Campos, Luiza Helena Temponi Silva, Sheila Vasques Leandro Argolo

Diagnóstico da América S.A., Laboratório Lustosa.

Objetivo: A inteligência artificial (IA) refere-se à capacidade de sistemas computacionais simularem a inteligência humana, permitindo a execução de tarefas que normalmente exigem raciocínio e aprendizado. O *Copilot* é a IA utilizada na linha Atellica Solution Siemens®, fornecendo informações sobre a ocorrência, sugestão de ações, manuais para consulta e auxílio ao diagnóstico, contribuindo para a resolução de problemas quando ocorre a parada do analisador. O acesso remoto (*Siemens Remote Service* – SRS) realizado pelo engenheiro de campo para verificar o desempenho do equipamento permite a abertura de chamados automáticos (proativos), mesmo sem a parada do equipamento, possibilitando a adoção de ações preventivas que evitam a interrupção do analisador. O objetivo deste estudo foi descrever a melhoria dos indicadores de performance (*key performance indicators* – KPIs) após a abertura de chamados automáticos sem que o analisador estivesse parado (proativos) e o uso da IA *Copilot* para resolução de problemas após a parada dos analisadores. **Método:** Os KPIs foram analisados antes da adoção da IA *Copilot* e das ações proativas (maio a dezembro de 2024) e após a implantação do projeto de utilização da IA e das ações proativas (janeiro a maio de 2025) na linha *Atellica Solution Siemens®*. **Conclusão:** A média de corretivas/mês com analisador parado no ano de 2024 foi de 5,12 corretivas/mês; 2025: 2,6 corretivas/mês. A média de corretivas/mês com analisador parado e com necessidade de atendimento presencial foi de 3,12 corretivas em 2024 e 1,4 corretivas em 2025. O tempo médio de reparo (*mean time to repair* – MTRR) dos analisadores foi de 11 horas em 2024 e 6,3 horas em 2025. A média mensal de chamados totais para corretivas foi de 21 chamados em 2024 e 15,2 chamados em 2025. Conclui-se que a utilização da IA *Copilot* e a adoção de ações proativas por meio dos chamados automáticos abertos pelo SRS aumenta a disponibilidade dos analisadores para a rotina e reduzem o MTTR na linha *Atellica Solution Siemens®*.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.16412

16412 – Cromossomo Philadelphia na leucemia linfoide aguda: como a detecção precoce transforma o tratamento e o prognóstico

Jean Alex Nascimento Morais, Amanda Pequeno Nunes, Leticia Rodrigues Meneses, Gabriely Isabel Pereyra Luque, Suellen Casado dos Santos, Valter Batista Duo Filho, Edy Alyson Costa Ribeiro, Leila Jardim Borracha Gonçalves, Nelson Medeiros Junior

Universidade de São Paulo, Faculdade de Medicina, Hospital das Clínicas.

Objetivo: A Leucemia Linfoide Aguda (LLA) é uma proliferação maligna de células linfoides em estágios iniciais de diferenciação, mais comum em crianças, podendo invadir a medula óssea (MO), o sangue periférico (SP) e regiões extramedulares. Há um subtipo presente em aproximadamente 25% dos adultos com LLA, caracterizado pela presença do gene de fusão BCR-ABL (cromossomo Philadelphia – Ph, decorrente da translocação t(9;22)(q34;q11)), o qual indica pior prognóstico. O objetivo deste estudo foi elucidar achados laboratoriais e clínicos em caso de LLA Ph. **Método:** Paciente de 54 anos, sexo feminino, deu entrada em serviço terciário com adinamia progressiva, mialgia, cefaléia e petéquias. O hemograma (HMG) indicou anemia (hemoglobina – Hb 8,1 g/dL), plaquetopenia (34x10^3/µL), leucocitose (40,01x10^3/µL), contagem de IG aumentada (2,97x10^3/µL) e linfocitose (19,70x10^3µL). Na contagem diferencial, evidenciaram-se 55%

de blastos. O mielograma apresentou 92% de blastos. A técnica de *fluorescence in situ hybridization* (FISH) indicou a presença do rearranjo BCR-ABL1, sendo observada uma cópia extra dessa fusão em 62% das células analisadas. O RT-PCR apresentou positividade para o transcrito p210. A imunofenotipagem (IFT) de MO evidenciou forte expressão de CD10, CD19 e CD38, indicando uma LLA-B conforme a classificação da Organização Mundial da Saúde (OMS), 2022. **Conclusão:** A presença do BCR-ABL na LLA pode indicar um prognóstico mais complexo, devido à atividade aumentada da tirosina quinase. Em contrapartida, o uso de inibidores de tirosina quinase associado ao tratamento convencional modificou esse cenário adverso. Dessa forma, exames complementares, como HMG, mielograma, IFT, FISH e biologia molecular, são fundamentais para a definição da conduta terapêutica adequada.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.16421

16421 – *Herbaspirillum Huttiense*: relato de caso

Nathalia Ferreira de Oliveira, Adriana Lucia Pires Ferreira, Elizabeth Mendes Alves, Maria Tereza Santos da Silva David, Matheus Oliveira Bastos, Luiz Felipe de Abreu Guimaraes, Simone Aranha Nouer

Universidade Federal do Rio de Janeiro.

Introdução: O gênero *Herbaspirillum* pertence à classe *Betaproteobacteria* e à ordem *Burkholderiales*. São bactérias majoritariamente endofíticas, colonizando plantas e raízes, mas também isoladas de água e solo poluídos. Geralmente não patogênico, *Herbaspirillum spp*. tem sido associado a bacteremias em pacientes imunocomprometidos. São bacilos Gram-negativos, curvos, aeróbios, móveis (flagelos polares), oxidase e catalase positivos, urease negativos e não hemolíticos, formando colônias esbranquiçadas, mucoides e puntiformes. Métodos convencionais frequentemente falham na identificação, contribuindo para subnotificação. Entre as espécies, *H. huttiense* destaca-se por habitar nichos ambientais. Este trabalho relata um caso de isolamento de *H. huttiense*. **Relato de caso:** *H. huttiense* foi isolado de hemocultura de paciente masculino, 64 anos, residente em Macaé, ex-tabagista e etilista social. Internado em 17/04/2025, evoluiu a óbito em 13/05/2025. Apresentava astenia, odinofagia, febre e perda de 7kg desde março. Diagnosticado com leucemia mieloide aguda em 24/03/2025, foi transferido para o hospital e tratado com meropenem, amicacina e voriconazol. Em 06/05/2025, coletou-se sangue em frascos aeróbio e anaeróbio do sistema de hemocultura BACTEC. Após 32h, apenas o frasco aeróbio apresentou positividade. A amostra foi cultivada em ágar sangue 5% e incubada a 35°C com CO_2. coloração de Gram revelou bacilos Gram-negativos (BGN) e *matrix-assisted laser desorption/ionization–time of flight* (MALDI-TOF) realizada no Vitek MS – bioMérieux® confirmou *H. huttiense* com 99,9% de confiança. Não há padronização do Comitê Brasileiro de Teste de Sensibilidade a Antimicrobianos (*Brazilian Committee on Antimicrobial Susceptibility Testing* – BrCAST) para antibiograma, mas meropenem e piperacilina-tazobactam são recomendados. **Conclusão:** *H. huttiense* foi isolado em hemocultura, apresentando colônias esbranquiçadas e redondas, confirmado como BGN pelo Gram e identificado pelo Vitek MS. O prognóstico das infecções ainda necessita de mais estudo. Embora mais frequente em imunocomprometidos, há relatos também em imunocompetentes. Esses achados reforçam a importância do MALDI-TOF na identificação de patógenos raros, sugerindo que *H. huttiense* pode ser um patógeno subestimado.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.16430

16430 – Validação *I-dOne*

Maria Tereza Santos da Silva David, Adriana Lucia Pires Ferreira, Elizabeth Mendes Alves, Laiane Cristina Pereira Novo

Universidade Federal do Rio de Janeiro.

Objetivo: A identificação rápida dos microrganismos presentes em materiais clínicos, assim como de seu perfil de sensibilidade aos antimicrobianos, é fundamental para a eficácia do tratamento das infecções. Nesse contexto, o equipamento *I-dOne*® (*Alifax*) surge como uma ferramenta promissora para auxiliar na identificação desses microrganismos em laboratórios de pequeno e médio porte. O sistema analisa o espectro gerado pela interação entre células microbianas intactas e luz infravermelha, sendo que cada espécie apresenta um padrão espectral único, possibilitando sua identificação. Este estudo tem como objetivo avaliar a performance do equipamento *I-dOne*® (*Alifax*) na identificação de bactérias isoladas de pacientes internados e ambulatoriais. **Método:** Foram avaliadas 92 amostras bacterianas, sendo 55 bacilos Gram-negativos (BGN) e 37 cocos Gram-positivos (CGP). Todas as amostras foram identificadas nos equipamentos *I-dOne*® (*Alifax*) e VITEK 2 (*bioMérieux*®), utilizando os cartões GN e GP para bactérias Gram-negativas e Gram-positivas, respectivamente. Discrepâncias entre os resultados foram investigadas por espectrometria de massa por dessorção/ionização a laser assistida por matriz (*matrix-assisted laser desorption ionization-time off light mass spectrometry* – MALDI-TOF MS) (*BioMérieux*®) para confirmação da identificação. **Conclusão:** Das 92 amostras avaliadas, 63 (68%) apresentaram concordância na identificação, sendo 37 BGN e 26 CGP. Foram encontradas 29 (32%) discordâncias, incluindo 17 BGN e 12 CGP. Após reavaliação pelo MALDI-TOF MS, três amostras permaneceram discordantes entre os três métodos. O *I-dOne*® identificou mais da metade das amostras corretamente, demonstrando boa performance, embora disponha de banco de dados limitado e dependa de um profissional experiente para a interpretação dos resultados.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.16436

16436 – Epidemiologia do adenovírus em amostras fecais: avaliação retrospectiva em um serviço de medicina diagnóstica em Santa Catarina

Max Miler Alves de Souza, Gisleine Carolina de Sousa, Lídia Freire Abdalla Nery, Cyra Mesquita de Araujo, Bruno Oliveira Barreto, Isabela de Oliveira Moura

Sabin Diagnóstica e Saúde.

Objetivo: O adenovírus é disseminado entre pessoas por meio do contato com secreções respiratórias, via oral-fecal e fômites. Trata-se de uma das principais causas de infecções gastrointestinais e está associado a quadros agudos. A pesquisa teve como objetivo avaliar a prevalência de adenovírus em amostras fecais de pacientes atendidos em um laboratório de Santa Catarina. **Método:** Tratou-se de estudo retrospectivo, observacional e quantitativo, com análise de dados extraídos por meio de sistema informatizado. Foram

analisados os exames processados entre abril de 2019 e abril de 2025. As informações foram apresentadas em frequência absoluta e relativa e categorizadas segundo faixa etária (crianças: 0 a 18 anos; adultos: 19 a 59 anos; idosos: 60 anos ou mais) e gênero (masculino e feminino). **Conclusão:** No período analisado, observaram-se 623 exames realizados, dos quais 16 (2,5%) foram positivos e 607 (97,4%) negativos. Em relação à idade, a prevalência de casos positivos foi maior em crianças (68,75%), seguida por adultos (31,25%), sem registros de positividade entre idosos. Os achados corroboram parcialmente a literatura, que indica prevalência entre 12 e 42% em pacientes pediátricos, dependendo do perfil da população e das condições ambientais. A ausência de casos confirmados em pessoas idosas pode estar relacionada à menor procura por testes virológicos ou à menor exposição ao vírus. Em relação ao gênero, houve predominância no masculino (68,75%), seguido pelo feminino (31,25%), achando compatível com estudos que apontam insignificância estatística quando às diferenças entre gêneros. Apesar da baixa incidência geral, o estudo ressalta a importância da testagem laboratorial como ferramenta auxiliar no diagnóstico de gastroenterites virais. Ademais, a utilização de métodos validados, controlados e alinhados aos requisitos do Programa de Acreditação de Laboratórios Clínicos (PALC) fortalece a segurança dos resultados reportados em laudo e subsidia condutas clínicas adequadas, contribuindo para o desfecho clínico.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.16454

16454 – Ambiente de permanência: iniciativas para reduzir *turnover* em laboratórios especializados

Fernanda Dahrouge Chiarot, Vanessa Regina Silva, Chiu Shau Hung, Denis de Menezes
IPOG Lab.

Objetivo: Altas taxas de *turnover* em laboratórios impactam diretamente a produtividade, a qualidade técnica e os custos. Em biologia molecular, área que exige conhecimento técnico e precisão, a retenção de profissionais é fundamental. Estudo do *College of American Pathologists* (CAP) revelou que a taxa média de *turnover* em laboratórios clínicos é de aproximadamente 16,2% ao ano, variando entre 12 e 25%. Laboratórios que investem em valorização profissional — como plano de carreira, reconhecimento e capacitação — registram taxas menores, entre 10,8 e 14,7%, enquanto aqueles sem tais iniciativas podem alcançar 19%. Programas de capacitação contínua, certificações e automação são fatores que aumentam o engajamento e reduzem a intenção de desligamento, segundo o *Medical Laboratory Observer*. **Método:** As informações foram obtidas em laboratório privado de São Paulo, por meio de *feedbacks* trimestrais internos, análise de indicadores de recursos humanos (*turnover*, tempo médio de permanência) e pesquisa anual de satisfação (nível de engajamento). Os dados abrangem um período de três anos. **Resultados:** As ações estabelecidas foram fortalecidas, incluindo: capacitação contínua (treinamentos técnicos e comportamentais mensais); plano de carreira (crescimento alinhado ao desempenho individual); reconhecimento e *feedback* (avaliações trimestrais com metas e incentivos); ambiente saudável (melhorias ergonômicas e gestão de estresse); e *onboarding* estruturado (integração eficaz de novos colaboradores). Resultados Parciais (2022–2024): Redução do *turnover* de 8 para 2% em 12 meses; aumento no índice de satisfação interna (*net promoter score* – NPS); e elevação de 18% na produtividade por colaborador. **Conclusão:** As ações implementadas refletem práticas consolidadas na literatura: valorização, capacitação e automação constituem estratégias eficazes para reduzir o *turnover* e melhorar a produtividade e a qualidade. Os resultados iniciais demonstram a sustentabilidade de uma política de valorização contínua dos talentos humanos.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.16459

16459 – Fatores de risco cardiovascular associados à síndrome metabólica em militares da fronteira norte brasileira

Paula Fernandez Ferreira, Marcio Antonio de Barros Sena, Rodrigo Bandeira Silva, Aline Tito Barbosa Silva, Flávia da Consolação Dias da Silva, Sabrina Celestino
Instituto de Pesquisa da Capacitação Física do Exército.

Introdução: Embora militares sejam fisicamente ativos, o estresse ocupacional, a rotina intensa e fatores ambientais específicos — como aqueles vivenciados em regiões de fronteira — podem contribuir para alterações metabólicas relevantes e para o desenvolvimento da síndrome metabólica (SM). **Objetivo:** Analisar o perfil de fatores de risco cardiovascular em militares sediados em Pelotões Especiais de Fronteira do Exército Brasileiro. **Método:** Estudo observacional e transversal, conduzido com 96 militares (24,9±5,1 anos) de unidades situadas em áreas de fronteira do território brasileiro. As variáveis analisadas foram circunferência da cintura (CC), pressão arterial sistólica (PAS) e diastólica (PAD), índice de massa corporal (IMC), massa magra, percentual de gordura corporal, glicose, colesterol total (CT), lipoproteína de baixa densidade (*high-density lipoprotein cholesterol* – HDL-c) e triglicerídeos (TG). A presença de SM foi determinada com base no *Join Interim Statement*. As variáveis apresentaram distribuição não normal (Shapiro-Wilk), sendo utilizado o teste *t* de Welch para amostras independentes. Variáveis quantitativas foram descritas por média e desvio-padrão, com nível de significância de 5%. **Resultados:** Foi identificada uma prevalência de SM de 10,4%. Os indivíduos com SM apresentaram valores mais elevados de CC (92,8±8,0 cm *vs*. 82,0±7,5 cm; p=0,002) e IMC (29,1±2,4 kg/m^2 *vs*. 25,3±3,4 kg/m^2; p<0,001), CT (195,3±33,7 mg/dL *vs*. 167,1±33,2 mg/dL; p=0,029) e TG (203,5±72,7 mg/dL *vs*. 122,7±67,1 mg/dL; p=0,007). Além disso, apresentaram níveis mais baixos de HDL-c (38,2±4,7 mg/dL *vs*. 50,5±7,8 mg/dL; p<0,001). **Conclusão:** Embora a prevalência de SM identificada seja menor do que a observada na população brasileira, foram verificados fatores de risco compatíveis com SM entre militares jovens. Os achados reforçam a importância de estratégias de monitoramento e prevenção voltadas à saúde metabólica, especialmente em regiões de fronteira, que apresentam desafios operacionais e logísticos específicos.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.16465

16465 – Genética aplicada ao diagnóstico da doença celíaca

Fernanda Dahrouge Chiarot, Vanessa Regina Silva
IPOG Lab.

Introdução: A doença celíaca (DC) é uma enfermidade autoimune crônica desencadeada pela ingestão de glúten — proteína presente no trigo, cen-

teio e cevada — em indivíduos com predisposição genética. A presença dos alelos *human leukocyte antigen* DQ2 e/ou DQ8 (HLA-DQ2/HLA-DQ8), localizados no lócus HLA de classe II, no cromossomo 6, está fortemente associada à suscetibilidade à DC, estando presentes em aproximadamente 95% dos casos. A genotipagem de HLA-DQ2/HLA-DQ8 constitui ferramenta útil para exclusão diagnóstica, uma vez que a ausência desses alelos torna a DC altamente improvável, embora sua presença isolada não seja suficiente para confirmar o diagnóstico. **Objetivo**: Avaliar o desempenho do ensaio por meio da verificação da reprodutibilidade e da acurácia dos resultados obtidos em diferentes tipos de amostras. **Método:** Em 2024, foram testadas 20 amostras em um laboratório privado localizado em São Paulo, sendo 10 de sangue total com ácido etilenodiamino tetra-acético (*ethylenediaminetetraacetic acid* – EDTA) e 10 de escovado bucal. Todas as amostras possuíam resultados previamente conhecidos e foram analisadas por meio de ensaio molecular de Proteína C Reativa (*C-Reactive Protein* – PCR) em tempo real, utilizando o *VIASURE HLA Celiac Real Time PCR Detection Kit* (Biomédica®). **Resultados:** O teste demonstrou 100% de concordância com o método de referência. A análise permitiu a identificação precisa dos alelos HLA-DQ2.5, HLA-DQA1*05, HLA-DQ2.2. Os resultados indicam o risco para desenvolvimento da doença, fornecendo informação genética relevante para estratificação de risco. **Conclusão:** O ensaio apresentou desempenho robusto e acurado, demonstrando ser uma ferramenta eficaz para identificação da predisposição genética à DC em diferentes tipos de amostras. Seu uso pode auxiliar no diagnóstico diferencial e no rastreamento genético seguro da doença celíaca.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.16472

16472 – Desenvolvimento de ensaio de PCR digital para genotipagem de polimorfismo de base única do gene IL6

Livia Melo Villar, Juliana Cardoso Maul, Lucas Lima da Silva, Viviane Brandão Gomes de Souza, Iolanda Raquel Ferreira Paulo, Vanessa Alves Marques, Vanessa Salete de Paula, Fernanda de Souza Gomes Kehdy

Fundação Oswaldo Cruz.

Introdução: Os polimorfismos de nucleotídeo único (*single nucleotide polymorphisms* – SNPs) do gene IL6 estão associados a respostas inflamatórias, constituindo potenciais biomarcadores para doenças crônicas. **Objetivo:** Desenvolver um ensaio de PCR digital (*digital polymerase chain reaction* – dPCR) para genotipagem de SNPs do gene IL-6 (rs2069840, rs1554606 e rs1800795) e comparar os resultados obtidos com a técnica de PCR em tempo real. **Método:** Foi avaliado um painel contendo 20 amostras de soro com diferentes combinações de genótipos: homozigotos de referência, heterozigotos e homozigotos variantes. As amostras foram submetidas ao teste quantitativo de proteína C reativa (*quantitative polymerase chain reaction* – qPCR) no equipamento *QuantStudio 3* e dPCR no *QIAcuity* (Qigen). Os SNPs rs2069840, rs1554606 e rs1800795 no gene IL6 foram avaliados neste estudo. **Conclusão:** Observou-se taxa média de 98% de concordância geral entre qPCR e dPCR. No SNP rs1554606, ambas as técnicas identificaram frequências alélicas de 30% para o alelo G e 70% para o alelo T, com 1 homozigoto GG, 7 heterozigotos GT e 12 homozigotos TT. Para o SNP rs1800795, as frequências alélicas foram de 45% para o alelo G e 55% para o alelo C, com identificação consistente de 5 homozigotos GG, 9 heterozigotos CG e 6 homozigotos CC pelos dois métodos. No SNP rs2069840, foi observada discordância alélica entre as técnicas: a qPCR indicou frequência de 90% para o alelo C e 10% para o alelo G, enquanto a dPCR identificou 88% para C e 12% para G. O ensaio de dPCR para genotipagem dos SNPs do gene IL6 demonstrou ser uma abordagem robusta. A dPCR apresentou alta concordância com a qPCR para a maioria dos genótipos avaliados, podendo constituir ferramenta útil para diagnósticos moleculares mais precisos.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.16480

16480 – Desempenho diagnóstico do polimorfismo MCM6 -13910C>T para a intolerância à lactose: uma alternativa potencial ao teste oral de intolerância

Guilherme Passos de Morais, Deivide de Sousa Oliveira, André Pontes The, Beatriz Maria Dias Nogueira, Sarah Sousa Nascimento dos Santos, Jean Breno Silveira da Silva, Alexandre de Almeida Monteiro, Maria Elisabete Amaral de Moraes, Caroline Aquino Moreira-Nunes

Grupo Clementino Fraga.

Introdução: A intolerância à lactose (IL) é uma condição clínica comum, associada à redução da atividade da enzima lactase. O teste oral de tolerância à lactose (TOTL) é amplamente utilizado para diagnóstico, porém apresenta limitações, como necessidade de jejum, múltiplas coletas sanguíneas e desconforto gastrointestinal. Como alternativa, o teste genético para identificação do polimorfismo –13910 C>T no gene MCM6, regulador da expressão da lactase, tem se destacado por ser não invasivo, rápido e independente de variáveis fisiológicas. **Objetivos:** Descrever o perfil dos pacientes submetidos ao teste genético e avaliar a concordância entre o TOTL e o teste genético para o diagnóstico da IL. **Método:** Realizou-se um estudo descritivo com dados de 2.359 pacientes atendidos entre janeiro de 2022 e maio de 2025 em um laboratório privado. A concordância foi analisada em 24 pacientes submetidos a ambos os testes, considerando-se o TOTL como padrão-ouro. Sensibilidade, especificidade, acurácia e coeficiente Kappa foram calculados. Todas as análises foram realizadas no *software* R. **Resultados:** A mediana de idade dos participantes foi de 7 anos (0,06–100). As frequências genotípicas observadas foram de 52,90% para o genótipo CC, 38,74% para CT e 8,35% para TT. O coeficiente Kappa indicou concordância moderada entre o teste genético para detecção do polimorfismo MCM6 -13910 C>T e o TOTL (k=0,583; p=0,00413). O teste genético apresentou sensibilidade de 81,82% (IC95% 48,2–97,71) e acurácia de 79,17%. A especificidade foi de 76,92% (IC95% 48,16–94,96). **Conclusão:** O teste genético representa uma alternativa promissora, configurando-se como ferramenta viável para triagem e apoio ao diagnóstico de IL. Entretanto, são necessários estudos com amostras maiores e avaliação de outros polimorfismos relevantes para validar sua utilização como método único e definitivo de diagnóstico.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.16498

16498 – Análise de ocorrências em processos laboratoriais: um estudo em hospital universitário

Raquel Weber, Juliana de Paoli, Karoline Costa Gonçalves
Hospital de Clínicas de Porto Alegre, Serviço de Diagnóstico Laboratorial.

Objetivo: Os processos laboratoriais são complexos e suscetíveis a desvios em relação aos padrões estabelecidos, bem como a falhas que podem acarretar danos ao paciente. O registro dessas ocorrências reflete a cultura de segurança entre a equipe e possibilita a revisão contínua dos processos, contribuindo para a melhoria da qualidade. Este estudo teve como objetivo analisar o perfil das ocorrências registradas em um laboratório de análises clínicas de um hospital universitário. **Método:** Trata-se de um estudo retrospectivo que avaliou as não conformidades e os incidentes relacionados aos processos laboratoriais registrados ao longo do ano de 2024. As ocorrências foram classificadas de acordo com a fase do ciclo analítico (pré-analítica, analítica e pós-analítica), o tipo de evento e o processo envolvido. **Conclusão:** No período analisado, foram registradas 428 ocorrências, das quais 58% ocorreram na fase pré-analítica, 29% na fase analítica e 13% na fase pós-analítica. Quanto ao tipo de ocorrência, 20% foram classificadas como circunstâncias de risco, 34% como *near miss*, 33% como eventos adversos sem dano e 13% como eventos adversos com dano. Os processos laboratoriais mais frequentemente associados aos registros foram duplicidade de coleta, falhas na coleta, erro na identificação do paciente, controle de qualidade e retificação de laudos. As ocorrências relacionadas a esses processos foram analisadas em conjunto devido à similaridade das causas e à recorrência. Para cada um desses processos, foram implantados ciclos de melhoria contínua com uso da ferramenta *Plan–Do–Study–Act* (PDSA). Os resultados corroboram os dados da literatura, indicando que a maioria dos eventos registrados está relacionada à fase pré-analítica do exame. A análise das não conformidades constitui ferramenta fundamental para a revisão dos processos laboratoriais, promovendo a melhoria contínua e contribuindo para o aumento da segurança, qualidade e confiabilidade dos exames laboratoriais.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.16509

16509 – Avaliação de citocina como biomarcador associada à presença de COVID longa e hepatites virais

Livia Melo Villar, Iolanda Raquel Ferreira Paulo, Juliana Cardoso Maul, Lucas Lima da Silva, Juliana Custodio Miguel, Isabella de Mattos Velasco Guido, Vanessa Salete de Paula
Fundação Oswaldo Cruz.

Objetivo: A COVID longa é uma condição caracterizada pela persistência de sintomas por semanas ou meses pós infecção aguda pelo SARS-CoV-2. Estima-se que a prevalência global de COVID longa seja de 36% entre indivíduos testados positivos para COVID-19. Citocinas inflamatórias, como o interferon-gama (IFN-γ), desempenham papel fundamental na modulação da resposta imune do hospedeiro, especialmente em indivíduos com doenças inflamatórias crônicas, e têm sido investigadas como potenciais biomarcadores para a COVID longa. O objetivo deste estudo foi avaliar o potencial da citocina IFN-γ como biomarcador associado a quadros clínicos de COVID longa, hepatite viral ou ambas as condições. **Método:** Foram avaliados quatro grupos: (i) grupo controle, sem histórico prévio de COVID longa ou hepatites virais (n=20); (ii) indivíduos diagnosticados com hepatite B ou C (n=20); (iii) pacientes com sintomas persistentes pós-COVID-19 (COVID longa, n=20); e (iv) pacientes com COVID longa e hepatite B ou C (n=20). As concentrações plasmáticas de IFN-γ foram avaliadas em amostras de soro por meio de ensaio imunoenzimático (*enzyme-linked immunosobent assay* – ELISA) comercial (Peprotech, EUA). Para análise dos dados, aplicou-se o teste de Kruskal-Wallis, considerando significância estatística para valores de p inferiores a 0,05. **Conclusão:** O grupo com hepatite viral apresentou concentração média de IFN-γ de 52,49±34 pg/mL, significativamente menor que o grupo controle (227,74±149 pg/mL; p=0,0036), o grupo com COVID longa (238,42±206 pg/mL; p=0,0049) e o grupo com COVID longa e hepatites (264,09±218 pg/mL; p=0,0029). Não foram observadas diferenças estatísticas entre os grupos COVID longa, COVID longa com hepatites e grupo controle (p>0,05). O IFN-γ apresenta potencial como biomarcador associado à monoinfecção por hepatites virais, distinguindo perfis desses indivíduos em comparação a pacientes com COVID longa.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.16513

16513 – Perfil lipídico de pacientes atendidos no laboratório de análises clínicas: uma análise dos níveis de triglicerídeos e colesterol

Adamo Lima Santana Marcena, Rafaela Windy Farias dos Santos, Fernanda Oliveira, Barbara Cintia Rocha Santos, Layza Gabriella Menezes de Oliveira, Vanessa Santos Lima Cardoso, Ryan Fellipe Lima Santos, Andrea Amanda Alves
Solim Medicina Diagnóstica.

Introdução: O perfil lipídico, que inclui os níveis de triglicerídeos e colesterol, constitui um importante indicador da saúde cardiovascular e metabólica dos indivíduos. Alterações nesses parâmetros estão associadas a maior risco de doenças cardiovasculares, como aterosclerose, infarto do miocárdio e acidente vascular cerebral. **Objetivo:** Analisar o perfil lipídico de pacientes atendidos em um laboratório de análises clínicas, avaliando as alterações nos níveis de triglicerídeos e colesterol. **Método:** Trata-se de um estudo descritivo e retrospectivo, realizado com pacientes atendidos em um laboratório de análises clínicas no período de janeiro a dezembro de 2024. Foram coletados dados referentes aos níveis séricos de triglicerídeos e colesterol total, bem como frações de colesterol de alta densidade (HDL) e baixa densidade (LDL), obtidos por meio de análises laboratoriais padronizadas. As informações foram extraídas do sistema SMART. A análise estatística foi realizada utilizando o *Microsoft Excel 2013*. **Resultados:** Em 2024, foram identificados 1.298 pacientes com alterações nos níveis de triglicerídeos e/ou colesterol, com predominância do sexo feminino (56,2%). As faixas etárias mais afetadas foram 50–59 anos, seguidas de 60-69 e 40-49 anos, indicando aumento dos lipídeos com a idade. As unidades solicitantes com maior número de registros foram NTO (486 casos), 13 de julho (370 casos), Jardins (211 casos), Barra dos coqueiros (79 casos), Domiciliar (44 casos), Itabaianinha (41 casos), Cassi (31 casos), Santo André (21 casos), Vivante (5 casos), Youp (4 casos), Farolândia (3 casos), Vitalis (2 casos) e Constat (1 caso). **Conclusão:** Os resultados reforçam a necessidade de estratégias de prevenção, promoção da saúde cardiovascular e acompanhamento contínuo dos pacientes com dislipidemias, especialmente nas faixas etárias mais avançadas e nas regiões com maior demanda de atendimento.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.16538

16538 – Isolamento raro de *pseudomonas anguilliseptica* em hemocultura de paciente com leucemia mieloide aguda: desafio diagnóstico e relevância clínica

Thiago Fernandes da Silva, Giuliana Improta Romano, Marina de Azambuja Nogueira, Fernanda Lima Gomes, Wilson Toyohiro Hoshino, Silvia Figueiredo Costa, Ana Paula Cury, Evangelina da Motta Pacheco Alves de Araújo

Universidade de São Paulo, Faculdade de Medicina, Hospital das Clínicas.

Objetivo: *Pseudomonas anguilliseptica* é uma bactéria Gram-negativa, não fermentadora, comumente associada a infecções em peixes. Não há registros confirmados de seu isolamento em humanos. Este relato teve como objetivo apresentar, de forma inédita, a identificação de *P. anguilliseptica* em hemocultura de paciente com leucemia mieloide aguda (LMA), destacando os desafios diagnósticos microbiológicos em pacientes imunodeprimidos e a relevância clínica da detecção de patógenos não usuais. **Método:** Paciente feminino, 16 anos, portadora de diabetes mellitus tipo 2, apresentou febre, tontura e artralgia. Hemograma evidenciou blastos circulantes, motivando transferência para hospital de referência. **Conclusão:** Na admissão, o mielograma confirmou LMA. Devido à febre e neutropenia, iniciou-se antibioticoterapia com cefepime e coletou-se hemocultura. Após 48 horas, houve crescimento bacteriano no frasco *Bactec Plus Aerobic/F*. A identificação inicial pelo sistema automatizado VITEK® foi inconclusiva, sugerindo *P. stutzeri* ou *P. fluorescens* (50% cada). A espectrometria de massas (*matrix-assisted laser desorption/ionization–time of flight* – MALDI-TOF) identificou *P. anguilliseptica* com 99,9% de confiança, enquanto outras espécies foram listadas com menor confiabilidade. Diante do contexto clínico, a equipe considerou a identificação válida para condução terapêutica. Durante a internação,a paciente apresentou piora respiratória, com detecção de vírus sincicial respiratório e pneumonia bilateral com derrame pleural. A antibioticoterapia foi escalonada para meropenem e teicoplanina. Nova hemocultura colhida posteriormente apresentou resultado negativo. A paciente evoluiu com estabilidade clínica, tornou-se afebril e prosseguiu com o tratamento oncológico. Devido à raridade do agente, a cepa foi isolada e aguarda confirmação por sequenciamento do gene 16S rRNA. Esse relato destaca o caráter inédito do isolamento de *P. anguilliseptica* em hemocultura humana e reforça a importância de métodos avançados, como MALDI-TOF, para identificação de patógenos raros em pacientes imunodeprimidos.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.16556

16556 – Perfil epidemiológico de pacientes submetidos a exames em um laboratório de análises clínicas em Aracaju

Adamo Lima Santana Marcena, Rafaela Windy Farias dos Santos, Layza Gabriella Menezes de Oliveira, Fernanda Oliveira, Ryan Fellipe Lima Santos, Barbara Cintia Rocha Santos, Vanessa Santos Lima Cardoso, Andrea Amanda Alves

Solim Medicina Diagnóstica.

Introdução: A análise do perfil epidemiológico dos pacientes é uma ferramenta essencial para subsidiar a gestão clínica e administrativa, permitindo decisões mais assertivas na alocação de recursos, na expansão de serviços e no desenvolvimento de estratégias voltadas à promoção da saúde. **Objetivo:** Analisar o perfil epidemiológico dos pacientes atendidos no laboratório de análises clínicas. **Método:** Estudo descritivo e retrospectivo, com dados obtidos do sistema de gestão de um laboratório particular localizado em Aracaju, referentes aos atendimentos realizados no período de janeiro a dezembro de 2024. A análise estatística foi realizada por meio do Microsoft Excel 2013. **Resultados:** Em 2024, foram registrados 64.542 atendimentos e 793.047 exames laboratoriais. A maioria dos pacientes encontrava-se na faixa etária de 24 a 60 anos, com maior frequência entre 41–60 anos (34,47%) e 24–40 anos (33,59%). Idosos (61 anos ou mais) representaram 19,39%, enquanto crianças e adolescentes corresponderam a 11,18% dos atendimentos. Observou-se predominância do sexo feminino (74,37%). A maior concentração de atendimentos ocorreu nos postos NTO, 13 de julho e Jardins (67,9%), com destaque também para a coleta domiciliar. Quanto aos convênios, os mais utilizados foram Particular, IPES e Bradesco, sendo o IPES responsável pelo maior número de exames, apesar de menor número de pacientes. A distribuição dos atendimentos ao longo da semana demonstrou pico de demanda entre terça e sexta-feira, com terça-feira apresentando o maior volume. Entre os exames mais solicitados, destacaram-se os de bioquímica (25%), seguidos por Hormônios, endocrinologia e imunologia, sendo o hemograma o exame mais realizado, com 26.209 solicitações. **Conclusão:** A análise do perfil epidemiológico dos pacientes atendidos em 2024 evidenciou alta demanda por exames laboratoriais entre adultos economicamente ativos, com predominância de mulheres entre 24 e 60 anos.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.16551

16551 – Inovação na apresentação e análise crítica de indicadores clínicos utilizando a ferramenta *Power BI* em um serviço hospitalar privado de grande porte em São Paulo

Laila Cameirão Bento, Aline Amaral Donda, Luisa Helena Caravieri da Matta Oliveira, Renato Gomes, Silvia Cristina Cassiano Oler

Hospital Israelita Albert Einstein.

Objetivo: A forma de apresentação de indicadores é fundamental para a correta interpretação dos resultados. Novas ferramentas para confecção de *dashboards* permitem visualização integrada de dados, possibilitando, em uma única página, a análise de diversos setores de uma instituição de saúde. Além de gráficos e tabelas, essas ferramentas permitem conexão com planilhas *online* para registro de análises críticas, centralizando o processo de avaliação. O objetivo deste estudo foi disponibilizar 100% dos indicadores

laboratoriais no formato *Power BI*, visando otimizar a interpretação e análise crítica pela equipe multidisciplinar e favorecer ações efetivas no monitoramento das metas institucionais. **Método:** A partir da organização de banco de dados estruturados (*datalakes*) para gerenciamento e armazenamento das informações, os *dashboards* foram construídos na ferramenta *Power BI*, permitindo o cruzamento de dados de forma assertiva e padronizada. Os dados foram estruturados em gráficos a partir de consultas (*queries*) previamente definidas. Para o registro das análises críticas, utilizaram-se formulários *online* (*Forms Office 365*), integrados via *Power Automate*. **Conclusão:** No período de janeiro a dezembro de 2024, foram desenvolvidos 35 *dashboards*, representando 87% dos indicadores utilizados pelo laboratório. A utilização do *Power BI* para gerenciamento e disponibilização padronizada das informações proporcionou autonomia e agilidade na interpretação e análise de dados pela equipe multidisciplinar, favorecendo ainda o *benchmarking* interno entre unidades laboratoriais e assistenciais.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.16568

16568 – Diagnóstico de miocardite viral: o papel da detecção molecular de vírus em biópsias do miocárdio

Rafaela Ferrary Tiengo, Luisa Lunardi dos Santos, Bernardo Kappaun, Brunnella Brum de Freitas, William Latosinski Matos, Grazielle Motta Rodrigues, Luciana Giordani, Dariane Castro Pereira, Rafaela Ferrary Tiengo

Hospital de Clínicas de Porto Alegre.

Introdução: A miocardite viral é uma das doenças infecciosas cardíacas mais comuns, caracterizando-se por lesões miocárdicas diretas ou secundárias a respostas imunológicas decorrentes da infecção viral. Sua epidemiologia permanece pouco compreendida devido à ampla diversidade de manifestações clínicas. Nesse contexto, a detecção molecular é essencial para determinar a patogênese da miocardite viral e orientar o manejo clínico. **Objetivo:** Este estudo teve como objetivo avaliar a prevalência de vírus detectados em amostras de biópsia de miocárdio de pacientes com suspeita de miocardite viral. **Método:** Estudo transversal realizado entre janeiro de 2024 e maio de 2025, com amostras de biópsia de miocárdio encaminhadas ao laboratório para análise por painel molecular de miocardites virais, provenientes de pacientes transplantados. A extração foi realizada utilizando o *KIT Maxwell® RSC Viral Total Nucleic Acid* (Promega). A pesquisa molecular foi conduzida por meio do painel viral comercial Neuro 9 (*Mobius Life Science*), capaz de identificar 11 patógenos: adenovírus, parvovírus, citomegalovírus, vírus Epstein-Barr, parechovírus, herpesvírus tipo 6 e 7, herpesvírus simples tipo 1 e 2, herpes zoster e enterovírus. **Resultados:** Das 10 amostras analisadas, 4 (40%) foram positivas. Destas, três apresentaram parvovírus B19 e uma apresentou coinfecção por vírus Epstein-Barr e herpesvírus humano tipo 6. Os pacientes avaliados tinham idades entre 23 e 58 anos. **Conclusão:** Exames moleculares, como qPCR *Multiplex*, mostram-se essenciais como ferramenta diagnóstica, contribuindo para o diagnóstico e manejo de pacientes com miocardite viral. Os patógenos pesquisados, especialmente adenovírus, enterovírus, parvovírus B19 e citomegalovírus apresentam evidências consistentes na literatura quanto à sua relação causal com miocardites virais, reforçando a importância de sua investigação em casos suspeitos.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.16567

16567 – Análise da demanda por testes laboratoriais respiratórios em setembro de 2024: impacto das queimadas no Brasil

Laura Eliza Ferreira Bueno, Gisleine Carolina de Sousa, Lídia Freire Abdalla Nery, Cyra Mesquita de Araujo, Bruno Oliveira Barreto, Isabela de Oliveira Moura

Sabin Diagnóstico e Saúde.

Introdução: Em setembro de 2024, estima-se que cerca de 10,65 milhões de hectares foram queimados no Brasil. Segundo o Metsul Meteorologia, ventos quentes oriundos do Norte transportaram ar poluído para o Sul por meio de um corredor de vento em baixas altitudes. O fenômeno carregou, da região Amazônica até o Rio Grande do Sul, fumaça, poluição e poeira, prejudicando a qualidade do ar. Diante disso, observou-se o agravamento de doenças respiratórias, com surgimento de sintomas como tosse, coriza e secreção, semelhantes aos da influenza e da COVID-19, levando a população a buscar diagnóstico. **Objetivo:** Analisar a influência das queimadas no incremento dos testes laboratoriais rápidos de doenças respiratórias virais na população brasileira no mês de setembro, correlacionando-os com o ano anterior. **Método:** Trata-se de estudo retrospectivo e comparativo, com análise de dados extraídos pelo Sistema Informatizado Laboratorial, no período de setembro de 2023 e setembro de 2024, de um laboratório de grande porte. **Conclusão:** No ano de 2023, a região Norte realizou 49 testes, a região Centro-Oeste 2.068, o Sudeste 218 e, por fim, a região Sul 113. Comparando com 2024, observa-se que a região Norte manteve 49 testes, o Centro-Oeste 3.651, o Sudeste 778 e o Sul 1.008. Houve aumento no número de testes realizados em comparação aos dois períodos. No Norte, os dados permaneceram iguais, possivelmente devido ao menor tempo de permanência da fumaça na atmosfera local, influenciado por fatores como umidade do ar e o corredor de fumaça, justificando a ausência de incremento na demanda. Em contrapartida, as regiões Sudeste e Centro-Oeste apresentaram aumento moderado, enquanto o crescimento na região Sul foi o mais expressivo, com incremento de 792,04%. Sugere-se que a elevação dos testes esteja relacionada ao agravamento do período em que a população esteve exposta à fumaça suspensa na atmosfera, transportada pelo corredor de fumaça.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.16569

16569 – Análise molecular da circulação de vírus respiratórios no primeiro semestre de 2025

Rafaela Ferrary Tiengo, William Latosinski Matos, Bernardo Kappaun, Luisa Lunardi dos Santos, Brunnella Brum de Freitas, Grazielle Motta Rodrigues, Luciana Giordani, Dariane Castro Pereira, Rafaela Ferrary Tiengo

Hospital de Clínicas de Porto Alegre.

Introdução: O SARS-CoV-2, o vírus influenza e o vírus sincicial respiratório (*respiratory syncytial vírus* – RSV) estão associados a infecções respiratórias

com manifestações clínicas semelhantes, o que limita o diagnóstico clínico, especialmente no início da infecção. Painéis moleculares *multiplex* permitem o diagnóstico diferencial precoce, apoiando o manejo clínico e a vigilância epidemiológica. **Objetivo:** Avaliar a circulação dos vírus SARS-CoV-2, influenza e RSV, bem como a ocorrência de coinfecções em pacientes com infecção respiratória aguda. **Método:** Estudo transversal retrospectivo, realizado de janeiro a maio de 2025, analisou amostras de nasofaringe de pacientes com suspeita clínica, utilizado *qPCR multiplex Resp-4-Plex Alinity m*™ para detecção de influenza A (FLUA), influenza B (FLUB), RSV e SARS-CoV-2. Os dados foram coletados anonimamente do sistema laboratorial. **Resultados:** No período avaliado, foram realizados 2.385 testes, com positividade de 27,5% (n=656), dos quais 69,9% (n=439) ocorreram em maio de 2025. O vírus mais prevalente foi FLUA (43,1%; n=283), seguido de RSV (30,1%; n=203), SARS-CoV-2 (21,6%; n=142) e FLUB (4,3%; n=28). Coinfecções ocorreram em 27 casos, com predomínio de FLUA-RSV (n=17), seguidas de FLUA-SARS-CoV-2 (n=5), RSV-SARS-CoV-2 (n=4) e FLUA-FLUB (n=1). Em maio de 2025, observou-se aumento significativo de FLUA (59,3%) e RSV (33,3%) entre os positivos, enquanto FLUB e SARS-CoV-2 mantiveram taxas de positividade estáveis. **Conclusão:** No período avaliado, observou-se circulação expressiva de vírus respiratórios, com pico no mês que antecede o inverno. O aumento da positividade de FLUA pode refletir baixa cobertura vacinal. O RSV, embora possua vacina aprovada no Brasil, ainda não integra o Programa Nacional de Imunizações. A circulação simultânea de diferentes vírus eleva o risco de sobrecarga do sistema de saúde e reforça a importância do diagnóstico molecular ampliado como ferramenta de rotina e de vigilância epidemiológica.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.16570

16570 – Prevalência de *Clostridioides Difficile* toxigênico em hospital terciário

Rafaela Ferrary Tiengo, Bernardo Kappaun, Luisa Lunardi dos Santos, Brunnella Brum de Freitas, William Latosinski Matos, Grazielle Motta Rodrigues, Luciana Giordani, Dariane Castro Pereira, Rafaela Ferrary Tiengo

Hospital de Clínicas de Porto Alegre.

Introdução: *Clostridioides difficile* (CDI) é um bacilo anaeróbico estrito produtor de toxinas, como TcdA e TcdB, sendo a principal causa de infecção intestinal associada à assistência à saúde, especialmente em pacientes hospitalizados com uso prévio de antibióticos. Sua ocorrência está associada ao prolongamento das hospitalizações, aumento das reinternações e dos custos hospitalares. Nessa perspectiva, o diagnóstico preciso, especialmente por ensaios moleculares, é essencial para o manejo clínico e o controle eficaz da infecção e de sua disseminação. **Objetivo:** Reportar a prevalência de *C. difficile* toxigênico nas amostras processadas em um hospital terciário. **Método:** Estudo retrospectivo realizado em 2024 com amostras de fezes não formadas de pacientes com suspeita de CDI. A triagem utilizou imunofluorescência para glutamato desidrogenase (GDH), seguida de qPCR para detecção dos genes tcdB e cdt, identificando cepas toxigênicas causadoras da infecção. **Resultados:** Foram processadas 1.826 amostras de 1.254 pacientes. A presença de CDI toxigênico foi identificada em 14% do total (n=259), com média mensal de 20 casos positivos e coeficiente de variação de 13,4%, indicando distribuição estável ao longo do ano, sem ocorrência de surtos. Nenhuma das amostras positivas apresentou resultado para toxina binária. Entre os casos positivos, não houve diferença significativa entre os sexos, com média de idade de 54±26 anos. Do total de pacientes com CDI, 21 (8%) foram atendidos em regime ambulatorial, enquanto a maioria dos casos ocorreu em internações. **Conclusão:** Os achados reforçam a presença contínua da infecção por CDI no ambiente hospitalar, evidenciando a necessidade de manutenção de estratégias de vigilância ativa e diagnóstico laboratorial. A constância na detecção ao longo do ano sugere padrão endêmico, demandando ações sustentadas de controle e prevenção nos serviços de saúde.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.16572

16572 – Diagnóstico molecular de encefalites virais por qPCR *multiplex*: experiência de três anos em um hospital terciário

Rafaela Ferrary Tiengo, Bernardo Kappaun, Luisa Lunardi dos Santos, Brunnella Brum de Freitas, William Latosinski Matos, Grazielle Motta Rodrigues, Luciana Giordani, Dariane Castro Pereira, Rafaela Ferrary Tiengo

Hospital de Clínicas de Porto Alegre.

Introdução: As encefalites virais são infecções graves do sistema nervoso central e representam uma causa importante de hospitalização. O diagnóstico específico depende da análise do líquido cefalorraquidiano (LCR). A introdução de painéis de reação em cadeia da polimerase em tempo real quantitativa (qPCR) *multiplex* revolucionou esse cenário, permitindo detecção rápida e simultânea de múltiplos patógenos e, consequentemente, favorecendo o manejo mais preciso dos pacientes **Objetivo:** O objetivo deste estudo foi caracterizar o perfil epidemiológico e a prevalência dos agentes virais detectados em LCR de pacientes com suspeita de encefalite viral ao longo de três anos de uso do Painel Molecular de Encefalites Virais (PVLCR). **Método:** Trata-se de um estudo transversal realizado entre setembro de 2021 e dezembro de 2024. Foi utilizado o painel Neuro 9 (*Mobius Life Science*), que detecta 11 patógenos: adenovírus, parvovírus B19, citomegalovírus (CMV), Epstein-Barr vírus (EBV), parechovírus, herpesvírus humano 6 e 7 (HHV-6/7), herpes simples 1 e 2 (HSV-1/2), herpes zoster vírus (HZV) e enterovírus. **Resultados:** Foram analisadas 1.491 amostras, provenientes de 1.339 pacientes, resultando em uma taxa de repetição de 11,3%. A positividade geral observada foi de 9,7% (145/1.491), com variação de 6,8% (em 2021) a 11,7% (em 2024). O EBV foi o vírus mais prevalente (37,9%), seguido por enterovírus (13,8%) e HHV-6 (11,7%). Coinfecções ocorreram em 10,3% dos casos positivos, com destaque para as associações EBV-CMV e EBV-HZV. HSV-1 e HSV-2 corresponderam a 4,1 e 2,1% das detecções, respectivamente. Adenovírus, CMV e parvovírus B19 também foram detectados em frequências menores. **Conclusão:** O PVLCR demonstrou eficácia diagnóstica com uma taxa de detecção de 10%. A taxa de repetição de 11,3% das amostras sugere a necessidade de otimização dos critérios de solicitação para a redução de custos desnecessários. O predomínio do EBV, seguido por enterovírus e HHV-6, reflete o perfil epidemiológico local. A presença de coinfecções em mais de 10% dos casos positivos evidencia a importância dos painéis *multiplex* para diagnóstico abrangente, contribuindo para decisões clínicas mais precisas no manejo desses pacientes críticos.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.16332

16332 – Comparação dos tubos de *swab* bucal OCR-100 e *kolplagene* para sequenciamento de exoma

Gustavo Barcelos Barra, Letícia Rodrigues de Brito, Gabriela Togawa Meguerditchian, Anderson Coqueiro dos Santos, Pedro Góes Mesquita, Nara Diniz Soares Pessoa, Rosenelle Araújo Benício, Lorena de Melo Gama, Amanda Minafra Reys Lamas

Sabin Diagnóstico e Saúde.

Objetivo: Este estudo retrospectivo teve como objetivo comparar as métricas de desempenho do sequenciamento de exoma de amostras de células bucais e saliva coletadas em tubos com *swab* integrado à tampa: OCR-100 (*DNA Genotek*) e *Kolplagene* (*Kolplast*). **Método:** Foram recuperados, no Sistema de Informação Laboratorial, dados do sequenciamento do exoma de 102 amostras consecutivas de *swabs* bucal (49 OCR-100 e 53 *Kolplagene*) do ano de 2024. Na rotina laboratorial, o DNA genômico foi extraído no sistema Maxwell 16 (*Promega*), as bibliotecas de captura de exoma foram preparadas com o *kit* XGen NGS (*Integrated DNA Technologies*); e o sequenciamento foi realizado na plataforma DNABSEQ G400 (*MGI Tech*). Foram analisadas variáveis demográficas, pré-analíticas e métricas de sequenciamento de nova geração (NGS) de bancada e de bioinformática, apresentadas como mediana (mín–máx) ou média (±DP) e comparadas pelo teste U de Mann–Whitney ou pelo teste *t* de *Student*. **Conclusão:** Os tubos OCR-100 e *Kolplagene* apresentaram fatores demográficos e pré-analíticos semelhantes: idade do paciente – 18 (4–358) *vs*. 14 (3–416) dias (p=0,372); tempo da coleta ao processamento – 7 (3–17) *vs*. 7 (3–18) dias (p=0,632); e distância da coleta ao processamento – 695 (1–2.500) *vs*. 625 (1–1.937) km (p=0,257). Na bancada úmida, a quantidade de DNA extraído foi significativamente maior nos tubos *Kolplagene* [16 (2,56–64) ng/µL] do que no OCR-100 [9,46 (2,14–36) ng/µL] (p=0,002), mas as concentrações das bibliotecas NGS foram similares [68,58 (±11,29) *vs*. 65,53 (±10,28) ng/µL; p=0,157]. Total de leituras *on target* – 9,40e+07(±1,36e+07) *vs*. 9,19e+07(±1,34e+07) (p=0,421); leituras com qualidade de mapeamento (MQ)>40 – 1,41e+08(±2,18e+07) *vs*. 1,37e+08(±2,08e+07) (p=0,414); cobertura >20× – 98,18(±0,06)% *vs*. 98,18(±0,06)% (p=0,634); e total de variantes – 211.233(185.185–252.828) *vs*. 207.323(184.246–259.765) (p=0,272). Em conclusão, os tubos OCR-100 e *Kolplagene* apresentaram desempenho comparável em todas as métricas do sequenciamento de exoma avaliadas, exceto na quantidade de DNA genômico, que foi superior no *Kolplagene*.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.16435

16435 – Comparação entre a fórmula de Martin-Hopkins e o método direto na estimativa do lipoproteína de baixa densidade-colesterol em pacientes cardiopatas

Gyovanna de Cássia Agresti Kisser, Adriana de Andrade Ramos Nogueira, Alessandra Roggerio, Senili Ávila Oliveira, Thelma Cristina Filgueiras, Sabrina Pacheco do Amaral Vendramini, Mayara Pereira de Melo Soares, Celia Maria Cassaro Strunz

Instituto do Coração, Hospital das Clínicas.

Objetivo: A busca contínua pela melhoria da qualidade é fundamental nos laboratórios clínicos. A redução dos níveis de lipoproteína de baixa densidade-colesterol (*low-density lipoprotein cholesterol* – LDL-c) constitui uma meta essencial na prevenção de doenças cardiovasculares. A equação de Friedewald, proposta na década de 1970, surgiu como alternativa ao método de referência (ultracentrifugação), cujo custo é elevado. Contudo, sua precisão é limitada quando os triglicerídeos (TG) são ≥ 400 mg/dL ou o LDL-c é muito baixo, podendo comprometer a conduta terapêutica. Em 2013, a fórmula de Martin-Hopkins (MH), foi proposta como uma nova equação que utiliza um fator ajustável para o cálculo da lipoproteína de densidade muito baixa-colesterol (*very low-density lipoprotein cholesterol* – VLDL-c), considerando os níveis de TG e do colesterol não lipoproteína de alta densidade (*non-high-density lipoprotein cholesterol* – não-HDL-c), promovendo maior acurácia, especialmente em pacientes com hipertrigliceridemia. O objetivo foi comparar os resultados obtidos pela equação de MH e pelo método direto de LDL-c para verificar sua viabilidade de uso na rotina analítica de um laboratório clínico. **Método:** Trata-se de um estudo retrospectivo baseado na análise de dados laboratoriais de 270 pacientes. Foram utilizados os resultados da dosagem direta de LDL-c (ALINITY, Abbott®, EUA) e o *software interface* AMS LABONLINE© (Abbott®, 2022) para o cálculo da equação de MH. A análise estatística foi realizada por meio do *software* Medcalc®, utilizando o gráfico Bland-Altman para avaliar a concordância entre os métodos. **Conclusão:** O gráfico de Bland-Altman revelou uma diferença de média de – 0,6 mg/dL entre a equação de MH e o método direto. Em 14 pacientes (5% da amostra), as divergências foram clinicamente relevantes, com valores mais altos de LDL-c pela MH. Esses indivíduos apresentaram níveis médios de TG de 580 mg/dL (±203 mg/dL), sugerindo possível influência da hipertrigliceridemia nos desvios observados. Os resultados indicam que a fórmula de MH pode superestimar o LDL-c em pacientes com dislipidemia severa, especialmente na presença de hipertrigliceridemia. Nestes casos, o método direto permanece como a abordagem mais confiável. Novos estudos são necessários para validar a aplicação de metodologias alternativas na rotina laboratorial.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.16620

16620 – Avaliação comparativa entre insulina regular e insulina lispro na prova de estímulo do hormônio do crescimento com insulina em pacientes pediátricos

Mariana Florentino Munhoz, Adriano Namo Cury, Cristina Khawali, Larissa Kallas Curiati, Heloisa Harumi Yamamoto, Iza Franklin Roza Machado, Raquel Rebouças de Biasi Dias

Diagnósticos da América S.A.

Objetivo: A prova de estímulo do hormônio do crescimento (*growth hormone* – GH) com insulina (*insulin tolerance test* – ITT) é utilizada para avaliar deficiência de GH em crianças com baixa estatura, sendo tradicionalmente realizada com insulina regular. No entanto, a insulina análoga lispro, de ação

ultrarrápida, tem sido considerada como alternativa viável. O objetivo do estudo foi comparar a resposta hormonal e a segurança do ITT realizado com insulina regular e lispro em pacientes pediátricos. **Método:** Estudo retrospectivo observacional com 74 pacientes entre 4 e 16 anos (média de idade: 9,9 anos), atendidos em laboratório privado em São Paulo entre março e junho de 2025. Quarenta e seis testes foram realizados com insulina regular e 28 com insulina lispro. As variáveis analisadas incluíram glicemias capilar e sérica mínimas, tempo de hipoglicemia, valor máximo e tempo do pico de GH, sintomas graves e tipo de suporte necessário. Foram utilizados testes *t* ou Mann-Whitney para variáveis contínuas e qui-quadrado ou Exato de Fisher para variáveis categóricas (nível de significância de 5%). As análises foram realizadas no IBM SPSS 20.0. **Resultados:** A menor glicemia capilar foi inferior no grupo insulina regular (39,5±7,8 mg/dL) em comparação com o grupo lispro (46,1±13,3 mg/dL; p=0,022). A chance de atingir glicemia capilar <40mg/dL foi 69,2% menor com lispro. A glicemia sérica média foi de 28,3 mg/dL (regular) *vs*. 33,2 mg/dL (lispro); p=0,074. O maior valor mediano de GH foi 4,1 ng/mL (regular) *vs*. 3,8 ng/mL (lispro); p=0,672, com tempo do pico de GH semelhante entre os grupos (p=0,915). Sintomas graves ocorreram em 11% dos pacientes submetidos à insulina regular e em nenhum submetido à lispro (p=0,150). **Conclusão:** As duas insulinas apresentaram picos de GH atingidos em valores próximos, com respostas comparáveis. A insulina lispro demonstrou perfil de segurança superior, com menor risco de hipoglicemia grave, podendo ser considerada alternativa segura e eficaz na condução do ITT em pediatria.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.16630

16630 – Improving mosaicism detection through multitissue cytogenomics: insights from a cohort with pigmentary mosaicism

Yanca Gasparini de Oliveira, Eder Alencar Moura, Gleyson Francisco da Silva Carvalho, Beatriz Martins Wolff, Lucas Liro Vieira, Mariana Ribeiro Costa Siemann, Lissandro de Sousa Rolim, Karina Marinho Nascimento, Leslie Domenici Kulikowski

Universidade de São Paulo, Faculdade de Medicina, Hospital das Clínicas.

Objective: Genomic mosaicism poses diagnostic challenges due to its heterogeneous tissue distribution and variable clinical manifestations. Routine genomic analyses using only peripheral blood often fail to detect mosaic alterations confined to specific tissues, leading to missed or delayed diagnoses. This study aimed to improve diagnostic yield and clinical interpretation by integrating conventional cytogenetics and high-resolution genomic array analyses across multiple tissues in patients presenting pigmentary mosaicism and neurodevelopmental delay. **Method:** Thirteen patients (9 females, 4 males) (Figure 1) underwent G-banding and genomic array (Infinium CytoSNP-850K) analyses on DNA extracted from peripheral blood, skin fibroblasts (from hypo- or hyperpigmented areas), and buccal mucosa. Pathogenic or likely pathogenic variants were identified in all patients. Tissue-specific alterations were detected in 62% of cases, with skin fibroblasts providing the highest diagnostic yield. Identified alterations included chromosomal aneuploidies (trisomies 13, 14, 15; tetrasomy 12p) and clinically relevant copy number variants (CNVs), including deletions in CREBBP, PAFAH1B1, and RAF1, some as small as <50 kb. **Conclusion:** Multitissue analysis enabled the detection of mosaicism at levels as low as 15%, revealing tissue-restricted genomic alterations that strongly correlated with clinical features such as Blaschko's lines, dysmorphisms, and neurodevelopmental delay. These results directly impacted clinical diagnosis, refined genotype-phenotype correlations, and guided genetic counseling for affected families. The findings demonstrate that integrating cytogenetic and genomic analyses across multiple tissues substantially improves diagnostic sensitivity, accuracy, and clinical utility in mosaic genomic disorders, supporting its routine incorporation into diagnostic workflows.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.16621

16621 – Análise das lesões pré-malignas identificadas no exame citopatológico de mulheres atendidas em um laboratório particular de Aracaju

Adamo Lima Santana Marcena, Rafaela Windy Farias dos Santos, Bárbara Cintia Rocha Santos, Ryan Fellipe Lima Santos, Vanessa Santos Lima Cardoso, Layza Gabriella Menezes de Oliveira, Fernanda Oliveira, Andrea Amanda Alves

Solim Medicina Diagnóstica.

Introdução: O câncer do colo do útero (CCU) é uma das principais causas de morbimortalidade entre mulheres em todo o mundo. A detecção precoce de lesões precursoras por meio do exame citopatológico é fundamental para o controle, monitoramento e prevenção da doença. **Objetivo:** Analisar a prevalência das lesões pré-malignas identificadas no exame citopatológico de mulheres atendidas em um laboratório particular em Aracaju. **Método:** Trata-se de estudo transversal e retrospectivo, no qual foram analisados resultados de exames citopatológicos realizados entre 2022 e 2023. A obtenção dos dados ocorreu por meio do sistema PATHOWEB. O laudo do exame fornece informações quanto à positividade ou negatividade para lesões pré-malignas, incluindo: lesão intraepitelial escamosa de baixo grau (*low-grade squamous intraepithelial lesion* – LSIL), atipias em células escamosas de significado indeterminado (*atypical squamous cells of undetermined significance* – ASC-US), atipias em células escamosas de significado indeterminado com possibilidade de lesão de alto grau (*atypical squamous cells – cannot exclude HSIL* – ASC-H) e lesão intraepitelial escamosa de alto grau (*high-grade squamous intraepithelial lesion* – HSIL). A análise estatística foi realizada no *Microsoft Excel 2013*. **Resultados:** Durante o período de estudo, foram realizados 28.062 exames citopatológicos, dos quais 0,45% (127/28.062) apresentaram resultados positivos para lesões pré-malignas do CCU, como ASC-US, LSIL, ASC-H e HSIL. A maioria dos casos positivos, 76,4% (97/127), correspondeu a ASC-US, seguida por LSIL (19,7%; 25/127), HSIL (2,3%; 3/127) e ASC-H (1,6%; 2/127). A análise por faixa etária demonstrou maior prevalência de ASC-US e LSIL em mulheres jovens, especialmente entre 21 e 40 anos, enquanto as lesões de maior gravidade foram mais frequentes em mulheres a partir dos 41 anos. **Conclusão:** Observou-se baixa prevalência de lesões pré-malignas do colo do útero. No entanto, a predominância de atipias celulares, especialmente entre mulheres jovens, reforça a importância da realização regular do exame citopatológico para a detecção precoce de alterações.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.16627

16627 – Tromboplastina parcial ativada prolongada com tempo de protrombina normal: a pista laboratorial para hemofilia a adquirida

Danielle de Castro Alves, Ada Rohen Duarte, Regilene Rocha de Paiva Braga Fernandes

Hospital Municipal Souza Aguiar.

Objetivo: A hemofilia A adquirida é um distúrbio hemorrágico autoimune raro, na maioria dos casos idiopático, caracterizado pelo desenvolvimento de autoanticorpos neutralizantes contra o fator VIII da coagulação (FVIII). Tipicamente, os pacientes apresentam um distúrbio hemorrágico adquirido, manifestado por tempo de tromboplastina parcial ativada (TTPA), isolado e prolongado, decorrente da deficiência de FVIII. O objetivo do estudo foi demonstrar a importância do laboratório no diagnóstico da hemofilia A adquirida e alertar a equipe médica sobre a necessidade de investigar alterações isoladas do TTPA, favorecendo a detecção precoce da doença. **Método:** Este estudo retrospectivo, observacional e descritivo foi realizado com base na análise de exames laboratoriais de um laboratório público no Rio de Janeiro, no período de janeiro a maio de 2025. Foram incluídos resultados com TTPA superior a 60 segundos e tempo de protrombina (TAP) normal, com o objetivo de identificar possíveis casos sugestivos de hemofilia A adquirida. Exames com outras causas conhecidas de TTPA prolongado foram excluídos. Os dados foram organizados e analisados estatisticamente de forma descritiva, com apresentação dos resultados em tabelas. O estudo utilizou dados secundários, anônimos e respeitou os princípios éticos da pesquisa. **Conclusão:** O estudo demonstrou que a investigação criteriosa de um TTPA prolongado com TAP normal, achado laboratorial frequentemente ignorado, pode constituir a primeira pista para suspeita de hemofilia A adquirida. Ao reconhecer esse sinal laboratorial como possível manifestação inicial da doença, o laboratório assume papel estratégico não apenas no suporte diagnóstico, mas também na preservação da vida do paciente. Assim, reforça-se a urgência de investigação cuidadosa desses resultados laboratoriais que, devidamente interpretados pela equipe médicas, podem antecipar intervenções terapêuticas e evitar desfechos graves.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.16637

16637 – Encefalite fúngica por *histoplasma capsulatum* em criança imunocompetente: relato de caso

Carla Eduarda Macedo Gonzaga, Thais Sabato Romano Di Goia, Marcello Mihailenko Chaves Magri, Lumena Pereira Machado Siqueira, Bruno Stuart, Natalia Comparin Anache, Beatriz Soares Jacobina, Roseli Santos de Freitas Xavier

Universidade de São Paulo, Faculdade de Medicina, Hospital das Clínicas.

Objetivo: A histoplasmose (HP) é uma micose sistêmica adquirida pela inalação de microconídios de *Histoplasma sp*., fungo dimórfico presente em solos enriquecidos por excretas de aves e morcegos. Embora a maioria dos indivíduos permaneça assintomática, 5–10% dos casos podem disseminar-se ao sistema nervoso central, resultando em meningite ou encefalite fúngica. **Método:** Relata-se o caso de indivíduo do sexo masculino, 7 anos, do estado de Mato Grosso, com histórico de exposição a morcegos em área rural. Em fevereiro de 2024, iniciou cefaleia persistente que evolui para quadro neurológico progressivo, com síndrome cerebelar e autonômica. Após realização de ressonância magnética de crânio e exame do líquido cefalorraquidiano (LCR) com padrão inflamatório, iniciou-se tratamento empírico para neurotuberculose, com melhora parcial. Em novembro de 2024, houve recidiva, e exames moleculares do LCR, incluindo sequenciamento do espaçador transcrito interno (*internal transcribed spacer* – ITS) e metagenômica, não revelaram agente etiológico. Diante da persistência do quadro, o paciente foi transferido ao Instituto da Criança em dezembro de 2024, mantendo tratamento empírico. Após piora clínica, em março de 2025, realizou-se sorologia para fungos, com imunodifusão positiva para *Histoplasma sp*., posteriormente confirmada pela cultura no LCR. Diagnosticado com encefalo-trombo-meningo-mielite crônica por HP, foi tratado com Anfotericina B lipossomal por 45 dias, seguida de itraconazol oral. **Conclusão:** O caso reforça a importância de incluir a HP no diagnóstico diferencial de síndromes neurológicas subagudas, especialmente em pacientes provenientes de áreas endêmicas. Ressalta-se o papel da cultura fúngica como padrão-ouro diagnóstico , mesmo diante de sua baixa positividade e do tempo prolongado necessário para o resultado. Evidenciam-se, ainda, as limitações dos testes moleculares realizados diretamente de amostras biológicas, que, embora mais ágeis, apresentam menor sensibilidade. Destaca-se a relevância da estreita interação clínico-laboratorial, determinante para a condução da investigação diagnóstica, permitindo a identificação do agente etiológico e o início adequado do antifúngico, com impacto direto no desfecho clínico.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.16671

16671 – Comparação entre analisadores de gases sanguíneos e analisadores químicos de laboratório central na avaliação de eletrólitos e creatinina em pacientes críticos

Edy Alyson Costa Ribeiro, Fábio Augusto Rodrigues Gonçalves, Bruno Adler Maccagnan Pinheiro Besen, Evelinda Marramon Trindade, Felipe Seiji Shida, Nairo Massakazu Sumita, Arnaldo Lichtenstein, Ester Cerdeira Sabino, Leila Antonangelo

Universidade de São Paulo, Faculdade de Medicina, Hospital das Clínicas, Grupo Uso Racional de Exames Laboratoriais.

Objetivo: A concordância entre analisadores de gasometria arterial (GAA) e os analisadores químicos do laboratório central (*central laboratory chemical analyzers* – CLCA) permanece variável entre os diferentes analitos. O objetivo deste estudo foi avaliar a concordância analítica entre os resultados obtidos por GAA e CLCA para as dosagens séricas de sódio (Na^+), potássio (K^+), cloreto (Cl^-) e creatinina (Cr), além de verificar a consistência dos valores de cálcio ionizado (Ca^{2+}) obtidos por métodos baseados em GAA. **Método:** Es-

tudo observacional retrospectivo com 10.023 amostras pareadas de pacientes críticos. O viés e os limites de concordância (*limits of agreement* – LoA) foram estimados por meio de análises de Bland-Altman, tanto paramétricas quanto não paramétricas. Avaliou-se se o viés médio e os LoA estavam dentro dos limites de erro aceitáveis estabelecidos pelo *Clinical Laboratory Improvement Amendments* (CLIA) e pelo *Wisconsin State Laboratory of Hygiene* (WSLH) 2025 (K^+: ±0,3 mmol/L; Na^+: ±4 mmol/L; Cl^-: ±5%; Ca^{2+}: ±0,13 mmol/L; Cr: ±20 µmol/L ou ±10%). O estudo foi aprovado pelo comitê de ética em pesquisa (CAAE:70283017.7.0000.0068). **Conclusão:** A análise paramétrica de Bland-Altman mostrou que a Cr [viés: -1,86 µmol/L (IC95% -2,56 a -1,15) e LoA: -29,19 a +25,48 µmol/L] e o Ca^{2+} [viés: -0,014 mmol/L (IC95% -0,016 a -0,012) e LoA: -0,110 a +0,082 mmol/L] apresentaram boa concordância, com viés mínimo e LoA dentro dos limites. O K+ [viés: -0,15 mmol/L (IC95% -0,16 a -0,14) e LoA: -0,64 a +0,35 mmol/L] demonstrou concordância aceitável, com leve viés. Em contraste, as medições de Na^+ [viés: -3,13 mmol/L (IC95% -3,22 a -3,04) e LoA: -7,55 a +1,29 mmol/L] e Cl^- [viés: -0,79 mmol/L (IC95% -0,93 a -0,64) e LoA: -5,42 a +3,85 mmol/L] apresentaram subestimação sistemática e maior variabilidade, excedendo os limites analíticos aceitáveis. Assim, as medições fornecidas por GAA exibem desempenho dependente do analito. O Ca^{2+} e a Cr podem ser utilizados de forma intercambiável com os valores séricos, enquanto o Na^+, K^+ e Cl^- requerem interpretação cautelosa.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.16682

16682 – Relato de caso: diarreia prolongada pós-transplante hepático com detecção laboratorial de múltiplos enteropatógenos

Felipe Seiji Shida, Elenice Messias do Nascimento, Magali Orban, Ana Lucia de Carvalho Avelino, Renata Almeida Barbosa, Lucas Alves de Sousa, Vera Lucia Pagliusi Castilho

Universidade de São Paulo, Faculdade de Medicina, Hospital das Clínicas.

Objetivo: Pacientes transplantados são mais suscetíveis a infecções oportunistas. A diarreia persistente nesse grupo exige investigação laboratorial ampla, pois múltiplos agentes podem estar envolvidos. Este trabalho relata um caso de diarreia prolongada em paciente submetida a transplante hepático, ressaltando a importância do diagnóstico laboratorial completo. **Método:** Paciente feminina, 28 anos, transplantada hepática há 6 meses devido à cirrose biliar secundária a colangite piogênica recorrente, em uso de imunossupressores. Durante acompanhamento ambulatorial em serviço de saúde terciário, relatou, 2 meses após o transplante, quadro de diarreia intermitente com dor abdominal e náuseas, sem presença de sangue ou muco nas fezes. Evoluiu com evacuações diárias (4–5/dia) com muco. Como a paciente apresentou resultado positivo para citomegalovírus (CMV), optou-se pelo início de tratamento antiviral, associando-se o quadro diarreico à infecção. Após o início do tratamento antiviral, observou-se pouca melhora da diarreia. Solicitou-se parasitológico de fezes (PPF) com pesquisa de enteroparasitas pelas colorações de Leishman e Kinyoun; também foi realizada pesquisa de *Clostridium difficile* por imunocromatografia. Iniciou-se tratamento com metronidazol. A paciente apresentou melhora progressiva do quadro diarreico, que foi solucionado aproximadamente 3 meses após seu início. **Conclusão:** O PPF evidenciou presença de *Blastocystis hominis* pela coloração de Leishman e de *Cryptosporidium sp*. pela coloração de Kinyoun e por ELISA; pesquisa de glutamato desidrogenase (GDH) para *C. difficile* foi positiva (toxinas A e B negativas). O caso evidencia a complexidade diagnóstica da diarreia em pacientes imunossuprimidos, que pode envolver múltiplos agentes infecciosos concomitantes. A presença de *B. hominis*, *Cryptosporidium sp*. e antígeno de *C. difficile*, em paciente com infecção por CMV, ressalta a importância da investigação parasitológica detalhada, com uso de colorações específicas e métodos imunológicos. A abordagem laboratorial ampla foi essencial para o diagnóstico e para a condução terapêutica eficaz do caso.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.16689

16689 – Relato de caso: microsporidiose intestinal em paciente HIV-positivo

Felipe Seiji Shida, Elenice Messias do Nascimento Gonçalves, Dorca Lopes, Wladimir Ribeiro dos Santos, Vera Lucia Pagliusi Castilho

Universidade de São Paulo, Faculdade de Medicina, Hospital das Clínicas.

Objetivo: A diarreia crônica em pacientes vivendo com HIV representa um desafio diagnóstico, podendo decorrer tanto de infecções oportunistas quanto de efeitos adversos a medicamentos. Dentre os agentes etiológicos, os microsporídios constituem causa relevante, especialmente em indivíduos imunossuprimidos. Este trabalho tem como objetivo relatar um caso de infecção por microsporídio diagnosticada por exame parasitológico de fezes em paciente HIV-positivo (HIV^+), previamente sintomático, mas já em recuperação clínica no momento da detecção laboratorial. **Método:** Paciente masculino, 53 anos, soropositivo para HIV, em acompanhamento em serviço terciário de Infectologia da cidade de São Paulo. Apresentava também sífilis recorrente, com múltiplas exposições, e tuberculose latente tratada. Há 2 meses, apresentou lesão cortocontusa em segundo quirodáctilo direito (QDD), que evoluiu para osteomielite, sendo necessário desbridamento cirúrgico e uso de diversos antibióticos. Um dia após o início de antibioticoterapia, iniciou quadro de diarreia líquida com múltiplos episódios diários, associados a desconforto abdominal e perda ponderal. Fez uso de probiótico e sintomáticos, com melhora progressiva do quadro. Na última consulta com Infectologia, foi solicitado exame parasitológico de fezes com pesquisa de microsporídios. O paciente encontrava-se assintomático. **Conclusão:** O exame parasitológico com coloração *Gram-Chromotrope* revelou microsporídio, agente frequentemente negligenciado em laboratórios de rotina. A positividade, mesmo na ausência de sintomas, levanta a hipótese de infecção subclínica persistente ou resolução espontânea após imunossupressão transitória. O caso ilustra a importância do exame parasitológico com colorações específicas na investigação de diarreias em pacientes com HIV, bem como a relevância de manter atenção mesmo após melhora clínica, diante da complexidade imunológica desses indivíduos.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.16694

16694 – Relato de caso: ancilostomíase em paciente com linfoma de Hodgkin e

evolução fatal em contexto de imunossupressão

Felipe Seiji Shida, Elenice Messias do Nascimento Gonçalves, Verginia Aparecida dos Santos Oliveira, Fernanda Brito de Oliveira Ferreira, Vera Lucia Pagliusi Castilho

Universidade de São Paulo, Faculdade de Medicina, Hospital das Clínicas.

Objetivo: Infecções parasitárias intestinais continuam sendo causa relevante de morbimortalidade, sobretudo em populações vulneráveis. Em pacientes imunossuprimidos, mesmo parasitos considerados de baixa patogenicidade podem ocasionar manifestações graves. O objetivo deste trabalho foi relatar um caso de ancilostomíase em paciente com linfoma de Hodgkin em investigação, destacando a importância do exame parasitológico mesmo em contextos clínicos complexos. **Método:** Paciente masculino, 20 anos, procedente do interior de Minas Gerais (MG), sem comorbidades prévias. Há 4 meses, iniciou quadro progressivo de astenia, tontura, mal-estar, inapetência, edema em membros inferiores (MMII) e perda ponderal. Procurou diversos serviços de pronto-socorro (PS), sendo diagnosticado com anemia e prescrito sulfato ferroso. Como os sintomas pioraram, com evolução do edema para tronco e membros superiores (MMSS), o paciente mudou-se para São Paulo em busca de tratamento. Evoluiu com febre e foi internado em hospital secundário, onde foi evidenciada pancitopenia. Posteriormente, foi transferido para hospital terciário. Durante a internação, diagnosticou-se influenza A com pneumonia bacteriana secundária, sendo iniciado tratamento antiviral e antibiótico. Além disso, foi diagnosticado linfoma de Hodgkin por biópsia de linfonodo axilar esquerdo. Evoluiu com diarreia importante, de aproximadamente 5 episódios diários. O exame parasitológico de fezes (PPF) evidenciou ancilostomídeos pelo método de Lutz/Hoffman, Pons e Janer. O paciente evoluiu rapidamente com quadro de sepse, sendo necessário uso de antibióticos de amplo espectro e drogas vasoativas; no entanto, houve falha terapêutica e o paciente evoluiu a óbito. **Conclusão:** O caso evidencia o risco potencial de evolução grave de parasitoses intestinais em pacientes imunossuprimidos, mesmo por helmintos comuns como ancilostomídeos. A sobreposição entre doença neoplásica, infecção viral e parasitária dificultou o manejo clínico. O diagnóstico parasitológico contribuiu para elucidar uma das causas da piora clínica. O relato reforça a relevância do exame de fezes, mesmo em hospitais de alta complexidade.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.16699

16699 – Comparação entre espectrometria de massas acoplada à cromatografia líquida e picrato alcalino cinético na quantificação de creatinina urinária

Felipe Seiji Shida, Bruno Silva de Andrade, Paschoalina Romano, Pérsio de Almeida Rezende Ebner, Nilo José Coêlho Duarte, Carina Ceneviva, Fábio Valdetaro

Universidade de São Paulo, Faculdade de Medicina, Hospital das Clínicas.

Objetivo: A espectrometria de massas acoplada à cromatografia líquida (*liquid chromatography–tandem mass spectrometry* – LCMS/MS) tem se consolidado nos laboratórios clínicos por sua alta sensibilidade, especificidade e capacidade de quantificação em matrizes complexas. Dentre os analitos rotineiramente quantificados por métodos colorimétricos, destaca-se a creatinina urinária. O objetivo deste estudo foi comparar os resultados da quantificação de creatinina em urina isolada utilizando dois métodos distintos: LCMS/MS e o método colorimétrico do picrato alcalino cinético. **Método:** Foram analisadas 21 amostras de urina isolada, com quantificação de creatinina realizada simultaneamente pelos dois métodos. O método LCMS/MS utilizou ionização por *electrospray* em modo positivo, com monitoramento de transições específicas da relação massa/carga (m/z) para creatinina e padrão interno marcado com isótopo estável (creatinina-D5). A cromatografia foi realizada em modo isocrático, com tempo total de corrida de 3 minutos. As análises estatísticas incluíram regressão linear simples, cálculo do coeficiente de correlação de Pearson (r), análise de variância para medidas pareadas (ANOVA) e construção de gráficos de dispersão com linha de identidade para avaliação visual de concordância. **Conclusão:** As médias das concentrações de creatinina foram 1.455 mg/L (picrato) e 1.588 mg/L (LCMS/MS), sem diferença estatisticamente significativa entre os métodos (ANOVA, p=0,715). A regressão linear indicou forte correlação entre as técnicas (R^2=0,9944). Apesar da ausência de diferença estatística entre as médias, o LCMS/MS apresentou maior dispersão (desvio-padrão – DP 1.230,28 *vs*. 1.112,52), possivelmente por detectar com maior precisão variações reais entre as amostras, ao contrário do método colorimétrico, que pode sofrer interferências analíticas que atenuam essa variabilidade. Conclui-se que o LCMS/MS é um método confiável para quantificação de creatinina urinária, com potencial para substituir métodos convencionais em situações que demandam maior especificidade.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.16706

16706 – Avaliação dos resultados obtidos nos exames realizados para diagnóstico laboratorial de sífilis: análise de 52.444 exames em hospital terciário

Felipe Seiji Shida, Vera Aparecida dos Santos, Carina Ceneviva, Suzana Mesquita Ribeiro, Sabrina Basto Alves da Silva, Ana Paula de Torres Santos

Universidade de São Paulo, Faculdade de Medicina, Hospital das Clínicas.

Objetivo: A sífilis é uma infecção sexualmente transmissível de alta relevância, com impacto significativo na saúde pública. O diagnóstico laboratorial segue um fluxograma composto por testes de triagem e confirmatórios. O objetivo deste trabalho foi descrever o perfil epidemiológico dos exames sorológicos para sífilis realizados em um hospital terciário da cidade de São Paulo entre 2018 e 2024, detalhando os principais desfechos do fluxograma laboratorial executado como rotina. **Método:** Foram analisados retrospectivamente os resultados dos testes treponêmicos de quimioluminescência de triagem, do teste de floculação (*Venereal Disease Research Laboratory* – VDRL) e da imunofluorescência indireta treponêmica (*Fluorescent Treponemal Antibody Absorption* – FTA-ABS). Seguiu-se o fluxograma laboratorial 2, conforme portaria do Ministério da Saúde: a triagem foi realizada por quimioluminescência no setor de automação, e os casos reagentes foram encaminhados para VDRL na Seção de Imunologia. O FTA-ABS foi realizado apenas nos casos de VDRL não reagente para confirmação. Os resultados foram estratificados por sexo e

faixa etária e apresentados em números absolutos e proporções. **Conclusão:** Foram avaliados 52.444 exames de triagem, dos quais 13,3% foram reagentes. Desses, 45,7% apresentaram VDRL reagente, e entre os VDRL não reagentes, 60,1% foram FTA-ABS reagente. A positividade na triagem foi maior em homens (21,1%) do que em mulheres (7,1%). O maior percentual de triagem reagente ocorreu na faixa ≥65 anos (15,3%), dos quais 11,1% tiveram VDRL reagente e 20,5% FTA-ABS reagente (entre os VDRL não reagentes). Na faixa de 18-64 anos, 13,1% foram reagentes, sendo 87,6% confirmados no VDRL e 79% por FTA-ABS (entre os VDRL não reagentes). Os achados reforçam a importância do fluxograma completo, especialmente em idosos, que apresentam maior proporção de falso-positivos na triagem devido à alta sensibilidade do teste. O monitoramento epidemiológico contínuo contribui para aprimorar o diagnóstico e o controle da sífilis no contexto hospitalar.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.15521

15521 – Efeito de indicadores do antígeno prostático específico na previsibilidade de câncer de próstata em modelo de aprendizado de máquina

Carmen Melo Toledo, Erick Gustavo Dorlass, José Bandeira do Nascimento Junior, Cesar Gomes Miguel, Cristovao Luis Pitangueira Mangueira, Carlos Eduardo dos Santos Ferreira, Tatiana Ferreira de Almeida, Tiago Branchi Evans Salvia
Hospital Israelita Albert Einstein.

Objetivo: Há uma polêmica acerca do uso da medição do antígeno prostático específico (*prostate-specific antigen* – PSA) como forma de prevenção do câncer de próstata. Apesar de largamente utilizado, a revisão Cochrane de 2013 mostrou que a medição do PSA não altera a mortalidade por câncer de próstata ou a expectativa de vida. Uma possível explicação para esse resultado é que, embora um tumor na próstata aumente o nível de PSA, esse aumento é independente de ser benigno ou maligno Uma resposta a essa questão tem sido a utilização de outras medições para reforçar a prevenção, como a porcentagem de PSA livre (%PSA livre), o *prostate health index* (PHI), entre outros; porém a utilidade desses exames não foi comprovada. Frente a essa problemática buscou-se verificar se as medições de PSA e %PSA livre impactam a capacidade de discriminação entre adenocarcinoma de próstata e hiperplasia, utilizando modelos de aprendizado de máquina (*machine learning* – ML). **Método:** Reuniu-se o último exame de PSA antes da primeira biópsia de 1.776 pacientes. Foram utilizadas expressões regulares para classificar o tumor de acordo com o laudo (761 classificados como positivos e 1.015 como negativos). Utilizaram-se como variáveis o tempo entre a coleta do PSA e a biópsia, idade, PSA e%PSA livre para treinar três modelos supervisionados: máquinas de vetor suporte (*support vector machines* – SVM), *Naive Bayes* e regressão logística. **Conclusão:** A capacidade de previsão desses modelos foi calculada utilizando validação cruzada (k=10) e a medida de área sob a curva característica de operação do receptor (*receiver operating characteristic area under the curve* – ROC AUC). A SVM apresentou o melhor desempenho (0,75±0,04). A *permutation importance* das variáveis mostrou que, enquanto a %PSA livre teve um forte fator explicativo (0,11±0,04), as demais vaiáveis tiveram importância menor que 0,1. Esses achados indicam a possibilidade de uso preditivo da %PSA livre e sugerem que o emprego de ML pode auxiliar no desenvolvimento de protocolos mais robustos de prevenção.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.16721

16721 – Carga viral de papilomavírus humano: potencial biomarcador para diagnóstico e monitoramento clínico

Fernanda Dahrouge Chiarot, Vanessa Regina da Silva
IPOG Lab.

Objetivo: A infecção pelo papilomavírus humano (HPV) é uma das infecções sexualmente transmissíveis (IST) mais prevalentes no mundo. Embora a detecção do DNA do HPV de alto risco seja o método de rastreio primário recomendado para o câncer do colo do útero (CCU), muitos profissionais ainda consideram que a quantificação da carga viral possui impacto clínico limitado. No entanto, evidências crescentes demonstram que essa medida pode ser um marcador útil para a persistência da infecção, progressão de lesões e risco de neoplasia cervical. Estudos indicam que cargas virais elevadas, especialmente dos tipos 16 e 18, estão associadas ao maior risco de neoplasia intraepitelial cervical de graus 2 e 3 (NIC 2/3) e câncer invasivo. O monitoramento seriado da carga viral auxilia na distinção entre infecções transitórias e persistentes, orientando a conduta clínica. A quantificação por Proteína C Reativa (qPCR) permite uma estratificação de risco mais precisa, evitando tratamentos desnecessários e priorizando o seguimento de casos com maior risco de progressão. Portanto, a carga viral não deve ser subestimada, e sua inclusão como ferramenta complementar na triagem pode favorecer decisões clínicas mais individualizadas e seguras. **Método:** O HPV Quant21 é um teste de PCR em tempo real que quantifica a carga viral de 21 tipos de HPV. Foram analisadas 1.086 amostras de escovados cérvico-vaginais em meio líquido, entre janeiro e julho de 2025, por um laboratório privado de São Paulo. Considera-se clinicamente significativa a carga $\geq 10^3$ cópias/105 células humanas, por estar associada ao risco de lesão. **Resultados**: Das amostras avaliadas, 170 (15,6%) foram positivas, sendo 34 (3%) com coinfecção. Em relação à carga viral, 135 (12,4%) casos apresentaram níveis $\geq 10^3$ cópias/105 células; 8 (5,9%) eram células escamosas atípicas de significado indeterminado (*atypical squamous cells of undetermined significance* – ASC-US) e 7 (5,2%) NIC I. **Conclusão**: A quantificação da carga viral representa um avanço na estratificação de risco das infecções por HPV, complementando métodos qualitativos. O método apresenta aplicação promissora em triagem reflexa, prognóstico e monitoramento terapêutico. Novos estudos são necessários para caracterizar seu papel como biomarcador.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.16729

16729 – Aprimorando a predição da urocultura com inteligência artificial otimizada

Daniel Henrique Bucker, Victor Theodoro Silva Sampaio, Lucas Antonio Freitas Moreira, Lucas Fernandes Mauricio da Rocha, Leonardo de Souza Vasaconcellos
Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Medicina.

Objetivo: Modelos preditivos baseados em dados laboratoriais podem auxiliar na antecipação de desfechos microbiológicos, otimizando a conduta clínica. Este estudo teve como objetivo desenvolver um modelo robusto para

previsão de urocultura positiva, baseado em dados de mais de 150.000 pacientes. **Método:** Os dados anonimizados originais foram balanceados por seleção aleatória (n=42) para conter o mesmo número de positivos e negativos (total: 20.000). Foram aplicadas técnicas de pré-processamento, incluindo codificação, tratamento de valores ausentes e remoção de colunas constantes e identificadores. A seleção de variáveis foi definida pelo consenso entre: correlação com o desfecho, *kBest* das variáveis mais relevantes no teste F univariado da análise de variância (ANOVA), e importância no algoritmo *RandomForest*. Seis algoritmos foram avaliados: *LogisticRegression*, *RandomForest*, *XGBoost*, *CatBoost*, *LightGBM* e *Multilayer Perceptron* (MLP), com validação cruzada estratificada (cv=10). Os melhores modelos tiveram seus hiperparâmetos otimizados com Optuna. A performance foi comparada antes e após otimização, utilizando métricas como F1, área sob a curva (AUC), sensibilidade, especificidade, valor preditivo negativo (VPN) e valor preditivo positivo (VPP). Utilizou-se o teste de Wilcoxon para detectar ganhos estatisticamente significativos nas distribuições das métricas. **Conclusão:** Foram selecionados 10 variáveis para o modelo. Os melhores modelos selecionados foram XGBoost, LightGBM e CatBoost. O XGBoost otimizado apresentou ganho significativo de F1 (+0,0095) e sensibilidade (+0,0066), com p<0,05 no Wilcoxon, validando a consistência do avanço. O VPN aumentou de 78,7 para 79,3% e o VPP de 86,6 para 87,6%, evidenciando melhora na acurácia tanto para exclusão quanto para confirmação de infecção urinária. A escolha do Wilcoxon se justifica por testar diferenças entre amostras pareadas não normalizadas, apropriado à comparação entre fases de um mesmo modelo. O pipeline demonstrou viabilidade técnica e aplicabilidade prática, reforçando o uso da inteligência artificial como ferramenta auxiliar no processo decisório laboratorial em patologia clínica.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.16723

16723 – Contagens de plaquetas em pacientes com trombocitopenia: comparação entre metodologias de impedância, manuais e óptica

Romero Henrique Teixeira Vasconcelos, Cézar Augusto Alves, Isabela Bezerra da Silva, Helane Rodrigues Souza de Brito, Nathalia de Alencar Cunha Tavares

Universidade Federal da Paraíba, Hospital Universitário Lauro Wanderley, Unidade Análises Clínicas e Anatomia Patológica.

Objetivo: A trombocitopenia é uma condição caracterizada pela redução das plaquetas, frequentemente associada ao risco de sangramento. O guia para uso de hemocomponentes do Ministério da Saúde estabelece valores de corte das trombocitopenias para direcionar a indicação transfusional. A contagem de plaquetas é fundamental para a avaliação do risco hemorrágico e é realizada nos analisadores hematológicos por metodologia de impedância, que, apesar de apresentar resultados precisos, pode gerar erro técnico quando há agregados plaquetários, macroplaquetas ou plaquetas gigantes. Nessas situações, recomenda-se a contagem por metodologias manuais. Com a evolução tecnológica dos analisadores hematológicos, desenvolveu-se a contagem óptica de plaquetas, que vem apresentando maior precisão. O objetivo deste trabalho foi comparar a metodologia óptica de contagem de plaquetas com a metodologia por impedância e com os métodos manuais. **Método:** Amostras de sangue de 40 indivíduos que apresentaram trombocitopenia (valores menores que 150.000/mm^3) pela metodologia de impedância no equipamento *Mindray* BC-6200 foram reavaliadas pela metodologia óptica no mesmo equipamento e pelas metodologias manuais de estimativa de plaquetas descritas por Bárbara O'Connor e por Nosanchuk, Chang & Bennett. Os resultados obtidos foram comparados estatisticamente, considerando-se valores significativos quando o p<0,05 **Conclusão:** Os valores das contagens de plaquetas obtidos pelas metodologias ópticas e manuais foram superiores aos valores obtidos pela impedância (p<0,05), indicando que essas metodologias não sofrem as interferências encontradas na impedância. Não houve diferença significativa entre as metodologias ópticas e manuais, indicando que ambas podem ser utilizadas em situações de trombocitopenia para liberação de resultados mais precisos. Recomenda-se, portanto, que a contagem automatizada de plaquetas por metodologia óptica seja utilizada, ao invés de metodologias manuais, em situações de trombocitopenia.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.16651

16651 – Relato de caso de deficiência da enzima glicose 6 fosfato desidrogenase com desfecho grave

Madi Veiga Diniz, Marcos Andre Cavalacanti Bezerra, Gabriel Lúcio Guimarães dos Santos, Amanda de Sá Araújo Bezerra, Talita dos Santos Sena, Rebhecca Lenina Marques de Almeida, João Victor de Souza Rodrigues, Maria Hyslane da Silva Medeiros

Universidade Federal de Pernambuco.

Introdução: A deficiência de glicose-6-fosfato-desidrogenase (G6PD) é uma das enzimopatias humanas mais prevalentes, decorrente de mutações hereditárias do gene G6PD, localizado no cromossomo X (locus Xq28). A G6PD é uma oxidorredutase que atua na via das pentoses, catalisando a oxidação de glicose-6-fosfato para 6-fosfoglucono-lactona, acoplada à redução do nicotinamida adenina dinucleotídeo fosfato (NADP) para sua forma reduzida (NADPH). Esse mecanismo protege os eritrócitos contra o estresse oxidativo. No entanto, como essas células dependem exclusivamente dessa via para geração de NADPH, tornam-se mais vulneráveis e danos oxidativos. A deficiência de G6PD afeta mais de 500 milhões de indivíduos no mundo. **Objetivo:** Relatar o caso de paciente com deficiência de G6PD com desfecho grave. **Método:** Os dados clínicos e laboratoriais foram obtidos por meio de análise do prontuário eletrônico. **Resultados:** Paciente do sexo feminino, 27 anos, admitida em hospital público, apresentou ascite, edemas em membros inferiores e equimoses em mão e braço direitos. Foi diagnosticada com tuberculose intestinal resistente à rifampicina, sendo iniciado tratamento com o esquema rifampicina + isoniazida + pirazinamida + etambutol (RIPE). Esses fármacos podem desencadear anemia hemolítica em indivíduos com deficiência de G6PD. O hemograma evidenciou leucócitos: 32.450/mm^3, com desvio à esquerda; hemoglobina (Hb): 4,3 g/dL; volume corpuscular médio (VCM): 91,5 fL; hemoglobina corpuscular média (HCM): 30,5 pg; plaquetas: 134.000/mm^3 (automação XN-1500 SYSMEX™). Os testes bioquímicos mostraram bilirrubina total (BT): 4,95 mg/dL; bilirrubina direta (BD): 3,59 mg/dL; bilirrubina indireta (BI): 1,36 mg/dL; aspartato aminotransferase (TGO): 51 U/L; alanina aminotransferase (TGP): 10 U/L; gama-glutamiltransferase (GGT): 75 UI/L (automação VITROS 4600). A deficiência enzimática foi confirmada por biologia molecular. Após o início do esquema RIPE, a paciente evoluiu com icterícia às custas de BD e foi a óbito. **Conclusão:** O conhecimento da defi-

ciência de G6PD é essencial para prevenir complicações decorrentes do uso desses fármacos e orientar novas pesquisas voltadas à melhoria do cuidado em saúde desses pacientes.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.16751

16751 – Fatores associados à soroprevalência da hepatite A entre usuários e candidatos à profilaxia pré-exposição nas populações de travestis, pessoas trans e homens cisgênero que fazem sexo com homens nas Regiões Sudeste e Sul do Brasil

Denize Ornelas Pereira Salvador de Oliveira, Ketti Gleyzer de Oliveira, Maria Cecilia Araripe Sucupira, Caroline Thomaz Panico, Cesar Augusto Inoue, Raymundo Soares de Azevedo, Roberta Sitnik, João Renato Rebello Pinho
Hospital Israelita Albert Einstein, Laboratório de Patologia Clínica e Anatomia Patológica.
Universidade de São Paulo, Faculdade de Medicina, Hospital das Clínicas, Departamento de Patologia, Informática Médica.

Introdução: Anualmente, milhões de pessoas são infectadas pelo vírus hepatite A (HAV). A prevalência de anticorpos anti-HAV imunoglobulina G (anti-HAV IgG), marcador de exposição e vacinação, varia conforme idade, acesso à água tratada e saneamento. Desde 2015, surtos de HAV entre homens que fazem sexo com homens (HSH) demonstraram relação entre sexo oral-anal e infecção. **Objetivo:** Avaliar a soroprevalência de anti-HAV e fatores associados entre HSH cis, pessoas trans e travestis usuários e candidatos à profilaxia pré-exposição (PrEP) no Sudeste e Sul do Brasil. **Método:** Estudo transversal multicêntrico realizado em Florianópolis, Porto Alegre, Rio de Janeiro e São Paulo, com coleta de dados e de sangue para sorologias anti-HAV IgG e anti-HAV imunoglobulina M (anti-HAV IgM). **Resultados:** Entre dezembro de 2024 e maio de 2025, foram incluídas 773 pessoas: 72% residentes no SE, 99% em zona urbana, 42% com idade entre 30-39 anos, 58% brancas, e a maioria em uso de PrEP: 61% (472) HSH cis e 9% (72) pessoas trans e travestis. Nenhum participante apresentou anti-HAV IgM reagente. A proporção de anti-HAV IgG reagente foi semelhante entre aqueles que relataram esquema vacinal incompleto (36%; 10/28) e sem esquema vacinal (37%; 101/274). Pessoas entre 18–29 anos apresentaram menor frequência de anti-HAV IgG reagente (32%; 86/271) do que aquelas entre 40–49 anos (77%; 92/120) (p). Não houve associação significativa entre raça/cor e resultado reagente (p=0,6). A presença do marcador foi superior no SE (56%; 311/558) em comparação ao S (33%; 71/215) (p). Sexo masculino atribuído ao nascer apresentou maior soroprevalência de anti-HAV IgG (51%; 364/718) do que o sexo feminino (30%; 16/53) (p=0,003). A resposta imune variou conforme identidade de gênero: homens cis (52%; 317/604), mulheres trans (47%; 38/81) e homens trans (20%; 8/40) (p). **Conclusão:** A prevalência anti-HAV IgG foi significativamente associada à idade >40 anos, variando conforme sexo atribuído ao nascer e identidade de gênero: 49% (354/718) dos HSH cis, 53% (37/81) das mulheres trans e 80% (32/40) dos homens trans são susceptíveis à infecção pelo HAV (p). Os resultados indicam a relevância de estratégias para ampliar a cobertura vacinal nesses grupos.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.16487

16487 – Anticorpos anti-insulina como fonte de interferência em dosagem por eletroquimioluminescência: relato de caso

Elaine Cristina Marques, Cleide Wanderley Sena, Claudia Regina Faria, Lidia Freire Abdalla Nery, Cyra Mesquita de Araujo, Bruno Oliveira Barreto, Isabela de Oliveira Moura
Sabin Diagnóstico e Saúde.

Objetivo: Anticorpos anti-insulina (AAI) são proteínas produzidas pelo sistema imunológico que se ligam à insulina, hormônio crucial na regulação da glicose sanguínea. A presença desses anticorpos pode constituir marcador importante na avaliação de distúrbios autoimunes. No entanto, em algumas situações, a presença de AAI pode interferir em metodologias de dosagem de insulina, como a eletroquimioluminescência (ECLIA). Este relato de caso teve como objetivo aprofundar o conhecimento sobre um evento específico de interferência, sem intenção de generalizar os resultados. **Método:** O estudo baseou-se na análise de um paciente masculino, 51 anos, diagnosticado com diabetes tipo II e em tratamento com insulina e metformina. As dosagens de insulina foram realizadas utilizando as metodologias de ECLIA e quimioluminescência (CMIA). Inicialmente, a dosagem de insulina por ECLIA apresentou resultado >1.000 µUI/mL (valor de referência: até 24,9 µUI/mL), confirmado em nova amostra. Em contraste, a dosagem por CMIA resultou em 166,5 µUI/mL (valor de referência: até 25,0 µUI/mL). Diante dessa discrepância, foi realizada a dosagem de AAI por radioimunoensaio (RIE), que indicou resultado de 70,6% (positivo para valores ≥8,2%). **Conclusão:** A elevada e reprodutível dosagem de insulina por ECLIA pode ser atribuída à presença de insulina ligada aos AAI. De acordo com o fabricante do *kit*, pacientes tratados com insulina podem desenvolver AAI. A insulina ligada a esses anticorpos pode ser parcialmente detectada pelo ensaio, ocasionando interferência, especialmente em títulos elevados. Este relato sugere que o valor extremamente elevado da insulina por ECLIA, neste paciente em particular, é provavelmente decorrente de uma particularidade da amostra, especificamente a presença de altos níveis de AAI. Assim, em situações em que a insulina apresenta níveis extremamente altos por ECLIA, recomenda-se a confirmação por outra metodologia devido à possível interferência de anticorpos específicos.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.16779

16779 – Perfil e evolução dos resultados de zinco, cobre e selênio na prática ambulatorial

Cesar Gomes Miguel, Tatiana Ferreira de Almeida, Tiago Branchi Evans Salvia, José Bandeira do Nascimento Junior, Cristovao Luis Pitangueira Mangueira, Sérgio Podgaec
Sociedade Beneficente Israelita Brasileira Hospital Albert Einstein.

Objetivo: A utilização de exames laboratoriais em pacientes assintomáticos tem sido discutida devido à preocupação com a sustentabilidade dos sistemas

de saúde. As dosagens séricas de zinco, cobre e selênio estão entre os testes frequentemente solicitados sem suspeita diagnóstica. Este estudo descreve o comportamento desses exames na rotina ambulatorial, com foco na evolução temporal dos resultados em pacientes com múltiplas dosagens, enfatizando a estabilidade e os padrões de transição entre resultados normais e alterados. **Método:** Foram analisados dados laboratoriais de pacientes que realizaram pelo menos um dos exames entre janeiro de 2022 e abril de 2025. Entre aqueles com dois ou mais exames, modelou-se a evolução dos estados com cadeias de Markov de tempo discreto, considerando "baixo", "normal" e "alto". Estimaram-se distribuições estacionárias, probabilidades de transição e tempo médio entre repetições para cada exame. **Conclusão:** A maioria dos pacientes apresentou resultados persistentemente normais ao longo do período, variando de 85,6% (zinco) a 98,8% (selênio), com predomínio feminino (63–66%). Resultados sempre alterados foram incomuns (1–10%). Mesmo entre pacientes inicialmente alterados, predominou a normalização nas repetições. Para zinco (n=46.292), 68% realizaram apenas uma dosagem e 87% estavam normais; entre repetidores, 71,3% das transições de "baixo" e 81,9% de "alto" retornaram ao normal. Para cobre (n=15.034), 87,7% dos exames únicos foram normais; entre repetidores, 48% dos baixos e 72% dos altos normalizaram. Para selênio (n=11.841), 98,8% dos exames únicos estavam normais; todos os baixos e dois terços dos altos normalizaram. O tempo médio entre repetições foi semelhante para resultados normais e alterados (247–328 dias). Esses achados reforçam a estabilidade desses exames, indicando baixa variabilidade longitudinal e tendência à normalização, fornecendo evidência para futuras diretrizes na prática ambulatorial.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.16761

16761 – Associação entre genotipagem de papilomavírus humano e achados de colpocitologia em mulheres atendidas em laboratório clínico

Gislene Pereira Gil, Rafael Corrêa, Fabián Andrés Hurtado, Miguel de Souza Andrade, Lara Franciele Ribeiro Velasco, Rafael Henriques Jácomo, Lídia Freire Abdalla Nery
Laboratório Sabin Diagnóstico e Saúde.

Introdução e Objetivo: O câncer do colo do útero é o terceiro mais comum entre mulheres no Brasil e o quarto no mundo, tendo como principal causa a infecção pelo papilomavírus humano (HPV). Métodos como colpocitologia oncótica e os testes de genotipagem molecular do vírus HPV são utilizados no rastreamento e no diagnóstico precoce deste tipo câncer. Para a prevenção primária, o rastreamento eficaz é essencial para a redução da incidência do câncer cervical. Nesse contexto, este estudo buscou avaliar a correlação entre os resultados de genotipagem de HPV e colpocitologia em mulheres submetidas à triagem ginecológica. **Método:** Foram analisados dados de 1.523 pacientes que realizaram, na mesma coleta, colpocitologia oncótica e genotipagem molecular para HPV entre maio de 2022 e março de 2025. Os laudos citológicos foram reclassificados como "positivos" (lesões intraepiteliais ou células atípicas) ou "negativos" (ausência de alterações ou apenas alterações inflamatórias). A concordância entre os testes foi avaliada por matriz de contingência, e foram calculados os valores preditivos positivo (VPP) e negativo (VPN), considerando alternadamente cada exame como referência. **Resultados:** Os laudos citológicos resultaram em 116 amostras positivas e 1.407 negativas. Dentre essas, 101 foram positivas simultaneamente nos dois testes, 880 foram negativas em ambos, 527 apresentaram positividade apenas na genotipagem de HPV e 15 apresentaram positividade apenas na colpocitologia. Considerando a genotipagem como teste de triagem, o VPP foi de 16,1% e o VPN de 98,3%. Quando a colpocitologia foi analisada como teste de triagem, o VPP foi de 87,1% e o VPN de 62,5%. **Conclusão:** A genotipagem de HPV apresentou alto valor preditivo negativo, sendo eficaz para excluir risco de lesões citológicas. Os achados apoiam sua adoção como método primário de triagem, desde que associada a protocolos de seguimento que incluam a colpocitologia em casos positivos.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.16803

16803 – Aspectos epidemiológicos da candidemia em um hospital terciário: um estudo descritivo

Gustavo Pascoaloto, Karina da Silva Presser, Eliana Carolina Vespero, Julia Favaro Brenny, Marsileni Pelisson
Universidade Estadual de Londrina.

Objetivo: A candidemia é a infecção fúngica invasiva mais comum, com alta taxa de mortalidade (40%). Geralmente está relacionado a longos períodos de internação, comorbidades, uso de dispositivos invasivos, antibióticos de amplo espectro/fluconazol e imunossupressores. *Candida albicans* é a espécie mais prevalente, seguida por outras espécies, como *C. glabrata*, *C. tropicalis*, *C. parapsilosis* e *C. krusei*. Este estudo teve como objetivo descrever o perfil dos pacientes com candidemia em um hospital terciário. **Método:** Foi realizado um estudo descritivo, analisando os prontuários eletrônicos dos pacientes com hemoculturas positivas para *Candida* entre 2017 e 2023. **Conclusão:** Foram identificados 282 casos, sendo 4 neonatos (45%) em ambos os grupos. A espécie mais comum foi *C. albicans*, porém foram significativos os casos de *C. tropicalis* e *C. parapsilosis* entre bebês e crianças. A COVID-19 foi diagnosticada apenas em adultos e idosos, com taxas de 19,5 e 31%, respectivamente. O tempo médio de internação antes da hemocultura positiva variou de 14 a 37 dias, sendo mais longo em crianças. Todos os grupos utilizaram dispositivos invasivos, como cateteres venosos centrais, em mais de 70% em adultos e crianças mais velhas. O uso prévio de antibióticos de amplo espectro, imunossupressores e fluconazol foi significativo em todos os grupos. Dessa forma, os resultados deste estudo estão alinhados com a literatura, destacando a importância do controle da candidemia por meio da compreensão das espécies predominantes, fatores de risco e comorbidades associadas, visando à redução das taxas de infecção.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.16790

16790 – Atividade antifúngica do *croton lechleri* puro e comercializado associado ao ultrassom contra *Candida albicans*

Jaine Rodrigues da Rocha, Júlia Beatriz Verçoza de Oliveira, Fernando Francisco de Freitas Ramalho, Talisson Vicente

Oliveira da Silva, Tamyres Izarelly Barbosa da Silva, Thais Pionório Omena, Wagner Coelho de Albuquerque Pereira, Luis Eduardo Maggi, Thainá Cristina Cardoso Costa
UFAC, Estácio UNIMETA.

Objetivo: *Candida albicans* é um fungo oportunista de alta prevalência em infecções genitais femininas, com resistência crescente aos antifúngicos convencionais. *Croton lechleri* (Sangue de Dragão – SD) é uma árvore que possui seiva com propriedades antimicrobianas, amplamente utilizada na medicina tradicional. Desta forma, este estudo objetivou comparar, *in vitro*, a eficácia da seiva do SD puro e comercializado (com álcool), isolados e associados ao ultrassom terapêutico (UST), frente a *C. albicans*. **Método:** Foram testadas seivas de SD puro e comercializado, isoladamente e combinados com UST (1 MHz, 1 W/cm^2, 5 min). As suspensões de *C. albicans* (ATCC®10231TM) foram expostas aos tratamentos, e a viabilidade foi avaliada por contagem de unidades formadoras de colônia (UFC) em ágar Sabouraud. Os dados foram analisados por análise de variância (ANOVA) com pós-teste de Tukey ($p \leq 0,05$). **Conclusão:** O SD comercializado apresentou maior efeito antifúngico que o puro. O Grupo Controle apresentou UFC igual a 2.135±590. Sem a aplicação de UST, o SD comercial reduziu as UFCs para 1.013±518, enquanto o SD puro apresentou 2.618±396. A associação ao UST potencializou ambos: SD comercial reduziu para 958±232 e SD puro para 1.879±298. Esses resultados indicam que a presença de algum solvente no SD comercial (possivelmente álcool) potencializa sua eficácia antifúngica, provavelmente por sinergismo entre solvente e os compostos bioativos. Já o ultrassom promove cavitação acústica e aumento da permeabilidade fúngica. Conclui-se que o SD comercializado associado ao UST representa estratégia promissora para intensificar a ação do SD frente a infecções fúngicas. Estudos adicionais *in vivo* são necessários para confirmar os efeitos observados e para avaliação toxicológica.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.15835

15835 – Detecção de carbapenemases: qual o melhor método fenotípico? Uma abordagem comparativa

Karen de Castro Bauab, Camila Santos de Souza, Fernanda Gonsales Pinto, Ana Paula Cury, Flavia Silva Palomo, Luciana Ferreira Franco, Thomas Chagas-Neto
Universidade Federal de São Paulo.

Objetivo: A resistência aos carbapenêmicos é um desafio crescente e preocupante, exigindo métodos rápidos e precisos para a detecção do mecanismo de resistência envolvido, com a finalidade de colaborar para a adequação terapêutica. O objetivo deste trabalho foi comparar o desempenho de diferentes metodologias fenotípicas para a detecção de carbapenemases que podem ser utilizadas em laboratórios de microbiologia clínica **Método:** Foram analisados 81 isolados (64 *Enterobacterales*, 17 *P. aeruginosa*) com genes de carbapenemases previamente identificados por Proteína C Reativa (PCR). Foram aplicados dois *kits* imunocromatográficos: *NG-Test Carba 5* (*NG Biotech*) e Teste Rápido Combo Carbapenemase (*MedOmics*), além de um teste colorimétrico: Azul Carba (DME). Em 79 isolados, o teste de sensibilidade com discos de imipenem e imipenem combinado com os inibidores de betalactamases ácido etilenodiamino tetra-acético (IMI/EDTA) e ácido fenilborônico (IMI/AFB) (*Liofilchem*) foi realizado em paralelo e interpretado pelos critérios do *Brazilian Committee on Antimicrobial Susceptibility Testing* (BrCast). **Conclusão:** Todos os isolados produtores de carbapenemase foram positivos no teste colorimétrico. O NG-Test apresentou 100% de concordância com o genótipo, inclusive para cinco isolados coprodutores. O Teste Rápido Combo Carbapenemase detectou 5 (83,33%) de 6 isolados produtores de IMP, 43 (97,73%) de 44 produtores de KPC, 12 (75%) de 16 produtores de NDM e 2 (66,67%) de 3 produtores de VIM; nos 2 isolados coprodutores de IMP e VIM, detectou apenas a enzima VIM. O teste de inibição com disco de IMI/EDTA foi positivo em 17 (54,83%) dos 30 isolados produtores de metalobetalactamases. Entre os 46 isolados produtores de carbapenemases da Classe A, 28 (60,87%) foram positivos no teste de inibição com IMI/AFB. Os resultados demonstraram diferenças significativas no desempenho dos métodos avaliados, evidenciando a necessidade de se compreender as limitações de cada técnica. Esses achados reforçam a importância da adoção de estratégias combinadas e da adequação metodológica à realidade e aos recursos disponíveis em cada laboratório de microbiologia clínica, visando maior precisão diagnóstica.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.16816

16816 – Atividade *in vitro* de novos antimicrobianos frente a isolados produtores de carbapenemases

Karen de Castro Bauab, Camila Santos de Souza, Fernanda Gonsales Pinto, Flavia Silva Palomo, Ana Paula Cury, Luciana Ferreira Franco, Thomas Chagas-Neto
Universidade Federal de São Paulo.

Objetivo: A resistência mediada por carbapenemases em *Enterobacterales* (ENTB) e *Pseudomonas aeruginosa* (PSA) compromete o tratamento de infecções graves por esses agentes multirresistentes. Deste modo, combinações com inibidores de betalactamases, como ceftazidima-avibactam (CAZ/AVI), aztreonam-avibactam (AZT/AVI) e imipenem-relebactam (IMI/REL), surgem como alternativas promissoras. A realização de testes de sensibilidade ampliados, associados à detecção de carbapenemases, é essencial para orientar a escolha terapêutica. O objetivo deste trabalho foi avaliar a atividade dessas drogas em isolados multirresistentes. **Método:** Este estudo avaliou a *atividade in vitro* de AZT/AVI, CAZ/AVI e IMI/REL contra 74 isolados produtores de carbapenemases, sendo 61 ENTB (38 KPC, 13 NDM, 4 OXA-48, 3 IMP, 1 VIM e 2 KPC/NDM) e 13 PSA (5 KPC, 3 IMP, 2 NDM, 2 VIM, 1 SPM, 1 KPC/VIM e 1 IMP/VIM). Todos os isolados foram submetidos ao teste de sensibilidade com disco de AZT/AVI e ao teste de sinergismo entre discos de CAZ/AVI e AZT. Isolados produtores de KPC também foram testados com discos de CAZ/AVI e IMI/REL; os produtores de OXA-48, com CAZ/AVI. **Conclusão:** A sensibilidade a AZT/AVI foi de 100% em ENTB; o sinergismo foi positivo em 51 (83,61%) isolados, negativo em 1 (KPC) e indeterminado em 9 (2 NDM, 3 KPC, 4 OXA-48). Das 38 KPC, 37 (97,4%) foram sensíveis a CAZ/AVI e 26 (68,4%) a IMI/REL. Os 4 isolados com OXA-48 foram sensíveis a CAZ/AVI. Em PSA, os 5 KPC foram resistentes a IMI/REL e 2 a CAZ/AVI. Embora não haja pontos de corte definidos para AZT/AVI em PSA, nos 10 isolados com sinergismo positivo os halos variaram de 19 a 27 mm, com os maiores valores (26 e 27 mm) observados nas amostras coprodutoras de IMP e VIM, e os demais entre 19 e 25mm. Os resultados reforçam o potencial das combinações com inibidores para o enfrentamento das infecções por multirresistentes e destacam a importância da abordagem microbiológica para apoiar decisões terapêuticas individualizadas.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.16827

16827 – Correlação entre genotipagem de HPV e citologia em base líquida

Fernanda Dahrouge Chiarot, Vanessa Regina da Silva, Antonio Camata, Matheus Grassi Barbosa, Mateus Pereira Campiolo
IPOG Lab.

Objetivo: O câncer do colo do útero é o terceiro mais incidente entre mulheres no Brasil, com cerca de 17 mil novos casos estimados em 2023, e está fortemente associado à infecção persistente pelo papilomavírus humano (HPV), especialmente pelos tipos de alto risco oncogênico. **Método:** Este estudo avaliou 847 genotipagens de HPV em amostras obtidas a partir de exames colpocitológicos em base líquida, utilizando o método automatizado TPK FÊNIX (*Cellpreserv*) e análise por *Flow Chip*, capaz de detectar 35 genótipos virais (18 de alto risco e 17 de baixo risco). **Resultados**: Dos 22.126 exames realizados, 1.409 apresentaram alterações (6,37%). Entre as genotipagens, 64,82% foram positivas, sendo 20,04% para vírus identificáveis, 75,59% para múltiplos vírus e 4,37% detectados apenas pela sonda universal. No grupo de células escamosas atípicas de significado indeterminado (*atypical squamous cells of undetermined significance* – ASC-US), 66,11% foram positivos; em lesão intraepitelial escamosa de baixo grau/lesão intraepitelial escamosa de alto grau (LIE-BG/LIEAG), 98,8%; em ASC-H, 82,76%; e em células glandulares atípicas (*atypical glandular cells* – AGC), 66,67%. Os dois casos de câncer invasivo detectados também foram positivos para HPV. Destaca-se que parte das alterações citológicas ocorreu na ausência de HPV detectável, sugerindo a possibilidade de lesões HPV-independentes. Entre os 327 casos submetidos ao co-teste, 23.85% foram positivos em pacientes com colpocitologia absolutamente normal, reforçando o valor da genotipagem na triagem precoce. **Conclusão**: A alta prevalência de infecções múltiplas por HPV (75,59%) reforça a associação entre coinfecções por diferentes genótipos e o risco elevado de lesões cervicais de alto grau (*high-grade squamous intraepithelial lesion* – HSIL). Mulheres com 2 a 3 genótipos apresentaram risco 91,7 vezes maior, e aquelas com 4 a 6 genótipos, risco 424 vezes maior para HSIL no primeiro ano, em comparação às HPV-negativas. Destaca-se a coinfecção por HPV-16 e HPV-58, com possível efeito sinérgico no aumento do risco. Os dados ressaltam a importância da genotipagem na estratificação de risco, no seguimento clínico e na definição da conduta, contribuindo para a prevenção e o controle do câncer cervical.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.16789

16789 – Prolactina em altas concentrações: acurácia com diluições estendidas para afastar o efeito gancho

Dalva Margareth Valente Gomes, Joana Lopes Nunes Cavalcante, Elaine Cristina Batista da Silva, Nélida Marcia da Silveira Guimaraes, Sheila Vasques Leandro Argolo, Luisa Leite Lacerda Ferreira
Diagnósticos da América S.A.

Introdução: A dosagem de prolactina (PRL) em casos de hiperprolactinemia pode ser prejudicada pelo efeito gancho, interferência típica de ensaios imunométricos, especialmente em macroprolactinomas com concentrações hormonais muito elevadas. Esse fenômeno pode gerar resultados falsamente baixos, comprometendo o diagnóstico e o monitoramento clínico. Além disso, a obtenção de valores precisos, mesmo acima da linearidade do ensaio, é fundamental para avaliar a resposta terapêutica nesses adenomas hipofisários. **Objetivo:** Validar a eficácia da diluição 1:100 em amostras com prolactina acima da linearidade do ensaio (≥470 ng/mL), superando a diluição máxima de 1:10 recomendada pela Roche Diagnóstica Brasil, visando maior precisão diagnóstica. **Método:** O estudo foi dividido em três etapas. Etapa 1: comparação entre os analisadores Roche Cobas e602 e e801 (imunoensaio por Eletroquimioluminescência – ECLIA), com 20 amostras analisadas por correlação de Pearson, teste *t* pareado e erro total. Etapa 2: avaliação da imprecisão com controle Lyphochek® (Bio-Rad Brasil), em dois níveis (8,77 e 51,2 ng/mL), determinando coeficiente de variação (CV) intra-ensaio e interlaboratorial, comparados aos valores do fabricante (2,0 e 4,4%). Etapa 3: três amostras com PRL elevada foram submetidas a diluições seriadas de 1:2 a 1:128, com cálculo de recuperação (faixa aceitável: 80–120%). **Conclusão:** A correlação entre os analisadores foi excelente (r=1,00). O método apresentou CVs inferiores aos do fabricante (intra-ensaio: 0,92%, interlaboratorial: 1,55%). A recuperação foi adequada até diluições de 1:128 (115,35%), com inconsistência acima desse ponto. Assim, a diluição 1:100 mostrou-se válida, obtendo resultados até 47.500 ng/dL, segura e reprodutível para amostras com PRL acima de 470 ng/mL, mesmo sem validação formal do fabricante, oferecendo segurança em evitar o efeito gancho em quadros de hiperprolactinemia e valores de PRL até 47.000 ng/mL.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.16849

16849 – Experiência de *customer success* em um laboratório especializado: valorizando a jornada do cliente

Fernanda Dahrouge Chiarot, Vanessa Regina da Silva, Silmara Duarte de Oliveira
IPOG Lab.

Objetivo: A complexidade dos serviços de saúde exige dos laboratórios novos modelos de relacionamento com seus clientes. Nesse contexto, a adaptação da estratégia de *customer success* ao ambiente laboratorial surgiu como solução eficaz para fortalecer vínculos, promover melhorias operacionais e impulsionar o crescimento sustentável. Este artigo apresenta a experiência de um laboratório de apoio em biologia molecular que, desde 2021, estruturou um setor voltado ao sucesso e à experiência do cliente, com foco em clínicas, hospitais e laboratórios parceiros. O objetivo foi ir além da entrega técnica e acompanhar, proativamente, a jornada do cliente e seu êxito financeiro e administrativo com os serviços contratados. **Método:** A iniciativa combinou atendimento consultivo e escuta ativa com estratégias de crescimento de demanda. Foram aplicadas práticas como acompanhamento de indicadores técnicos, incluindo tempo de resposta (*turnaround time* – TAT), volumes e qualidade; reuniões estratégicas; envio de relatórios personalizados; e treinamentos às equipes dos parceiros. Também foram adotadas ações de *marketing* para ampliar a demanda dos clientes em suas regiões. Os resultados foram medidos por indicadores como taxa de conversão de campanhas, adesão a novos servi-

ços (*up-sell*), reativação de clientes inativos, evolução no ticket médio, número de prescrições geradas regionalmente e engajamento com materiais promocionais. A satisfação foi avaliada pelo índice líquido de promotores (*Net Promoter Score* – NPS), e a recompra e os *feedbacks* ativos reforçaram a visão centrada no cliente. **Resultados:** A implantação do modelo resultou em maior retenção de contratos, redução nos cancelamentos, NPS acima de 85, aumento da adesão a serviços e crescimento consistente no faturamento médio por cliente. **Conclusão**: A experiência demonstra que o *customer success*, integrado às estratégias técnicas, comerciais e de marketing, gera valor real. Colocar o cliente no centro impulsiona resultados, consolida parcerias e posiciona o laboratório como aliado estratégico na cadeia de cuidado em saúde.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.16598

16598 – Análise dos níveis séricos da vitamina a em crianças atendidas em um laboratório privado em Manaus-AM

Gelida de Jesus Pessoa, Luciana Carvalho Figueira, Bruno Oliveira Barreto, Isabela de Oliveira Moura, Cyra Mesquita de Araujo, Lídia Freire Abdalla Nery

Sabin Diagnóstico e Saúde.

Objetivo: A vitamina A é a mais estudada das vitaminas, uma vez que sua deficiência prolongada causa a hipovitaminose A, grave doença carencial. Segundo a Organização Mundial de Saúde, cerca de 2,8 milhões de crianças em idade pré-escolar são afetadas pela hipovitaminose A. O objetivo deste estudo foi realizar uma análise dos níveis séricos de Vitamina A em crianças atendidas em um laboratório privado de Manaus (Amazonas – AM). **Método:** Realizou-se uma análise quantitativa dos níveis séricos dessa vitamina em crianças Manauaras de ambos os sexos. Foram gerados relatórios a partir dos dados do sistema de bancos de dados do laboratório considerando o ano de 2024, e analisados na planilha *Microsoft Office Excel 2010®*. Este estudo dispensou tramitação no sistema Comitê de Ética em Pesquisa/Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CEP/CONEP), pois os resultados foram obtidos em um banco de dados informatizado sem identificação individual. **Conclusão:** O *Clinical and Laboratory Standards Institute* (CLSI) recomenda usar os percentis 2,5 e 97,5 como limites inferior e superior do intervalo de referência (correspondente ao intervalo central de 95%). Na população estudada, composta por 2.250 resultados de crianças entre 0 e 12 anos, desconsiderando o fator sexo, o valor para o percentil 2,5% foi de 30,3 mcg/dL, e para o percentil 97,5% foi de 63,2 mcg/dL. Considerando os intervalos de referência atualmente adotados, foi possível determinar um percentual de crianças com hipervitaminose de 9,7% e com deficiência de vitamina A de 0,2% na população analisada. Evidenciou-se que a população alvo deste estudo apresentou predominância de resultados dentro da normalidade.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.16859

16859 – Implantação do *business intelligence* na gestão de indicadores laboratoriais técnicos e comerciais: experiência de cinco anos

Fernanda Dahrouge Chiarot, Vanessa Regina da Silva

IPOG Lab.

Objetivo: A gestão laboratorial moderna exige ferramentas que proporcionem agilidade, precisão e visão integrada dos processos. Nesse contexto, o *business intelligence* (BI) constitui uma solução estratégica para consolidar dados e transformá-los em informações acionáveis. No ambiente laboratorial, pode ser aplicado ao monitoramento de indicadores da qualidade, como taxas de não conformidades pré-analíticas, rejeições de amostras, e tempo de resposta (*turnaround time* – TAT), além de produtividade, custo por exame, curva ABC de exames e previsões de demanda. A construção de *dashboards* personalizados facilita a análise em tempo real e a comunicação entre áreas técnicas e administrativas. A inteligência analítica identifica gargalos operacionais e oportunidades de crescimento, apoiando o planejamento estratégico com base em dados confiáveis. **Método:** Há 5 anos, foi implantada uma plataforma de BI em um laboratório de biologia molecular de médio porte, com foco nos setores técnico e comercial. A implantação seguiu etapas estruturadas: (1) mapeamento dos processos e definição dos *key performance indicators* (KPIs) prioritários; (2) integração do BI ao *Laboratory Information System* (LIS) e ao *Enterprise Resource Planning* (ERP), garantindo acesso automático aos dados de produção, qualidade, faturamento e vendas; (3) modelagem dos dados em *dashboards* interativos por setor e perfil de usuário; e (4) capacitação das equipes para o uso estratégico das informações. **Resultados:** No setor técnico, o BI permitiu o acompanhamento em tempo real de indicadores como TAT, não conformidades, produtividade por setor e controle de qualidade. No setor comercial, *dashboards* monitoraram receita por cliente, inadimplência, variação de exames e desempenho por convênio, apoiando decisões mais assertivas. Após 12 meses de uso, houve melhoria na resposta a desvios, otimização de recursos, redução de retrabalho e maior eficiência. **Conclusão:** A automação das análises reduz erros humanos e possibilita intervenções mais ágeis. O BI tornou-se ferramenta central na rotina gerencial e no planejamento estratégico institucional.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.16848

16848 – Indicadores de recoleta sob a ótica da métrica sigma

Adriana Rodrigues Vieira, Luciana Carvalho Figueira, Bruno Oliveira Barreto, Isabela de Oliveira Moura, Cyra Mesquita de Araujo, Lídia Freire Abdalla Nery

Sabin Diagnóstico e Saúde.

Objetivo: Nas organizações, existe a necessidade de que seus líderes pesquisem frequentemente instrumentos que os auxiliem no processo de tomada de decisão. O uso de indicadores é crucial nesse processo; entretanto, indicadores expressos em percentual podem aparentar bom desempenho, mas ocultar a gravidade de um problema. A escala sigma traduz esse desempenho em termos de defeitos por milhão de oportunidades (*defects per million opportunities* – DPMO), deixando claro quão crítico ou excelente é o desempenho de um processo. O objetivo deste estuo foi analisar comparativamente indicadores em formato percentual frente ao uso

dos mesmos indicadores sob a ótica da métrica sigma. **Método:** Foram utilizados dados simulados, baseados em parâmetros estatísticos representativos da rotina laboratorial, com o objetivo de preservar a confidencialidade de informações sensíveis e estratégicas da instituição. A simulação foi conduzida com base em contextos reais da organização, garantindo a validade metodológica da análise. Este estudo dispensou tramitação no sistema Comitê de Ética em Pesquisa/ Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CEP/CONEP), pois os resultados foram obtidos em um banco de dados informatizado sem identificação individual. **Conclusão:** Na análise do ano de 2024, observou-se que, no mês de janeiro, o indicador "% de conformidade" apresentou valor de 99,6%, considerado muito bom, uma vez que a meta estabelecida é 99,4%. No entanto, ao observar a quantidade de falhas e DPMO, a interpretação se modifica, impulsionando ações de melhoria contínua. A métrica sigma converte eventos aparentemente pequenos em métricas sensíveis e mensuráveis, colaborando com a assetividade na tomada de decisões.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.16862

16862 – A importância do microbioma vaginal na saúde íntima: uma visão atualizada

Fernanda Dahrouge Chiarot, Vanessa Regina da Silva
IPOG Lab.

Objetivo: A microbiota vaginal (MV) desempenha papel fundamental na manutenção da saúde ginecológica, sendo dominada, em condições ideais, por espécies do gênero *Lactobacillus*. Um desequilíbrio dessa microbiota (disbiose vaginal) está associado a infecções como vaginose bacteriana, candidíase e vaginites mistas, além de impactos na fertilidade, na gestação e no risco de infecção por outras infecções sexualmente transmissíveis (ISTs). Além de avaliar a presença de patógenos, o estudo da MV permite compreender a composição global da flora, sua diversidade e o grau de proteção epitelial. Técnicas moleculares, como a reação em cadeia da polimerase em tempo real (*real-time polymerase chain reaction* – PCR), possibilitam a identificação simultânea de múltiplos microrganismos, inclusive os comensais, permitindo uma abordagem mais preventiva e personalizada. **Método:** Foram analisadas 903 amostras recebidas entre fevereiro e julho de 2025 em laboratório privado de São Paulo (SP). O ensaio empregou PCR quantitativa (qPCR) — *Femoflor Screen* (Biomédica®) — para detectar e quantificar 13 microrganismos relevantes. O teste indica o grau de eubiose ou disbiose e permite a interpretação clínica padronizada com base em algoritmos microbiológicos validados. **Resultados:** Dentre os resultados foram identificados: flora normal (*Lactobacillus spp.*): 807 (89,3%); anaeróbios condicionais (*Gardnerella vaginalis*, *Prevotella bivia*, *Porphyromonas spp.*): 523 (57,9%); fungos do gênero *Candida spp.*: 119 (13,7%); micoplasmas (*Mycoplasma hominis*: 69 (7,6%); Ureaplasma urealyticum/parvum: 277 (30,7); ISTs (*Chlamydia trachomatis*: 07 (0,8%); *Trichomonas vaginalis*: 05 (0,6%); *Neisseria gonorrhoeae*: 03 (0,4%); *Mycoplasma genitalium*: 11 (1,2%)); Vírus (vírus herpes simples tipo 1 – HSV-1: 01 (0,1%); HSV-2: 02 (0,2%); citomegalovírus – CMV: 19 (2,1%)). **Conclusão:** A incorporação de testes para identificação dos componentes da MV na rotina ginecológica contribui para diagnósticos mais precisos, evita tratamentos empíricos e melhora o manejo da saúde íntima, especialmente em mulheres com sintomas recorrentes, infertilidade ou em planejamento gestacional.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.16866

16866 – Sexagem fetal com extração multiplataforma: otimização do processo analítico

Fernanda Dahrouge Chiarot, Vanessa Regina da Silva
IPOG Lab.

Introdução: A sexagem fetal por reação em cadeia da polimerase (PCR) em tempo real a partir de DNA fetal livre no plasma materno é uma ferramenta molecular não invasiva importante para a identificação do sexo fetal, com aplicações clínicas específicas. O método baseia-se na detecção de sequências do cromossomo Y (DYS14) em amostras de sangue periférico materno. **Objetivo:** O objetivo foi validar a metodologia de sexagem fetal utilizando diferentes plataformas de extração automatizada, comparando-as com métodos previamente consolidados. **Método:** Foram avaliadas duas estratégias de validação: Extração TanBead® *kit TANBead Nucleic Acid Extraction* + PCR Biomédica®; Extração InstaMag16® *kit HiPurA® Pre-filled Clinical Multi-purpose Nucleic Acid Purification* + PCR Biomédica®. A validação utilizou 45 amostras com resultados prévios conhecidos. O DNA foi extraído das amostras de plasma materno e analisado por PCR em tempo real nos termocicladores DT-Prime 5 (*DNA Technology®*). A presença do cromossomo Y foi considerada indicativa de sexo masculino (CT ≤ 35); sua ausência, de sexo feminino (CT>38); valores entre 35–38 foram classificados como inconclusivos. **Resultados:** As duas estratégias demonstraram elevada taxa de concordância com os resultados de referência: TanBead + PCR Biomédica: 100%; InstaMag16 + Biomédica: 97,8%. **Conclusão:** Os métodos validados demonstraram excelente desempenho, destacando-se pela confiabilidade na detecção do sexo fetal. O uso de diferentes plataformas de extração mostrou-se viável e robusto, com aplicabilidade na rotina laboratorial para exames não invasivos durante a gestação.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.16870

16870 – Verificação automatizada de resultados em laboratório de apoio da grande Florianópolis: otimização da rotina por meio da parametrização do *Laboratory Information System*

Caroline Isabela Costa, Mariano Felisberto, Joana Gonçalves, Giselle Dall Cortivo
Mercolab Diagnósticos.

Objetivo: A crescente demanda por exames laboratoriais exige soluções que aprimorem a eficiência sem comprometer a qualidade. A configuração de regras de parametrização, aliada à verificação automatizada de resultados, possibilita a padronização da liberação, a redução do trabalho manual e do tempo de resposta (*turnaround time* – TAT), além da otimização de processos. Este estudo teve como objetivo apresentar os resultados obtidos com a implementação da verificação automatizada de resultados em

um laboratório da Grande Florianópolis. **Método:** Após a troca do *Laboratory Information System* (LIS) em março de 2024, foram implementadas regras de verificação e liberação automatizada de resultados no *software Shift* LIS. Foram configurados critérios para liberação automática de exames numéricos e alfanuméricos, alertas de resultados críticos via *e-mail* e algoritmos de *delta check*, que comparam resultados do paciente em períodos definidos. Os dados de desempenho foram comparados entre o sistema anterior e o novo LIS, com análise da taxa de liberação automática no primeiro semestre de 2025. **Conclusão:** Após a implementação do *Shift* LIS e a configuração de regras avançadas, 97,1% dos exames passaram a ser verificados e agerar alertas, com taxa geral de liberação automática de 81,3%, atingindo 88,4% no setor de imunohormônios, um dos setores com maior demanda. Um dos principais benefícios observados foi a redução do TAT, essencial para laboratórios que dependem da agilidade na entrega de resultados. Além disso, os analistas passaram a dispor de mais tempo para dedicar a outras atividades e à garantia de qualidade. A adoção de um LIS com automação avançada, aliada a ferramentas e regras como *delta check* e notificações automatizadas, mostrou-se eficaz para o crescimento sustentável do laboratório. A automação contribuiu para a padronização da liberação, aumento da eficiência operacional, redução do TAT e melhoria da qualidade assistencial.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.16873

16873 – Teste *multiplex* de papilomavírus humano: avanço no rastreamento primário do câncer cervical

Fernanda Dahrouge Chiarot, Vanessa Regina da Silva
IPOG Lab.

Introdução: O papilomavírus humano (HPV) é o principal agente causador de lesões precursoras e do câncer do colo do útero, terceiro câncer mais comum entre mulheres no Brasil, com cerca de 17 mil casos anuais. Infecções persistentes por HPV de alto risco, especialmente os genótipos 16 e 18, estão associadas a aproximadamente 70% dos casos. A detecção precoce por métodos moleculares permite intervenções eficazes, reduzindo a progressão da doença. A Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias no Sistema Único de Saúde (CONITEC) recomendou a testagem molecular para HPV no Sistema Único de Saúde (SUS), ampliando a cobertura e a eficácia do rastreamento. A validação de novos ensaios moleculares é essencial para garantir acurácia, sensibilidade e confiabilidade, assegurando o uso adequado na rotina clínica e epidemiológica. **Objetivo:** Avaliar o desempenho de um ensaio para detecção de 14 genótipos de HPV de alto risco oncogênico em amostras clínicas previamente analisadas. **Método:** Foram testadas 20 amostras com resultado previamente conhecido para HPV de alto risco. O teste *Kit* HPV-R-NASEP-96 detecta os genótipos 16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 59, 66 e 68. **Resultados:** Houve concordância de 87% com o método de referência. Três amostras não foram detectadas; uma delas apresentou *cycle threshold* (Ct) elevado (39,79). O novo *kit* identificou genótipos adicionais não detectados no teste original, elevando a concordância ajustada para 93,5%. **Conclusão:** O teste para HPV de alto risco apresentou desempenho robusto, confirmando sua adequação para uso clínico. Trata-se de alternativa eficaz e confiável para a triagem molecular rotineira do HPV, contribuindo para a detecção precoce e para o melhor manejo dos pacientes.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.16881

16881 – Desvendando a concordância na dosagem de potássio: um estudo comparativo entre amostras biológicas e plataformas analíticas

Gustavo Oliveira Gonçalves, Leonardo de Souza Vasconcellos
Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Medicina. Faculdade de Minas.

Objetivo: A precisão da dosagem de potássio é vital na prática clínica. Com múltiplos tipos de amostras (sangue total, plasma e soro) e analisadores (GEM PREMIER 3500, VITROS 5.1 FS), a intercambialidade dos resultados pode gera incertezas. Este estudo teve como objetivo reavaliar a concordância e viés na dosagem de potássio entre essas amostras e plataformas, com ênfase na significância clínica. **Método:** Amostras de sangue total, plasma e soro de 20 pacientes foram coletadas e analisadas nos sistemas GEM PREMIER 3500 e/ou VITROS 5.1 FS. Seis pares de amostras/plataformas foram comparadas (por exemplo, sangue total/GEM *vs.* plasma/GEM; plasma/GEM *vs.* plasma/VITROS). A concordância foi avaliada pelo método de Bland-Altman (viés médio e limites de concordância – LoA 95%). A significância clínica foi determinada com base no erro total aceitável (ETa) de 8,40%, correspondente a±0,34 mmol/L para o valor médio de potássio (4,0 mmol/L). **Conclusão:** GEM PREMIER 3500 (mesma plataforma): os vieses e os LoA permaneceram dentro do ETa, indicando boa concordância. VITROS 5.1 FS (mesma plataforma): também apresentou concordância adequada, com valores dentro do ETa. Comparação entre Plataformas (GEM *vs.* VITROS): Plasma (GEM) *vs.* Plasma (VITROS): viés de -0,26 mmol/L; LoA de -0,50 a -0,02 mmol/L. Embora o viés médio esteja dentro do ETa, o limite inferior (-0,50 mmol/L) ultrapassa o valor aceitável, sugerindo diferenças clinicamente relevantes. Soro (GEM) *vs.* Soro (VITROS): viés de -0,23 mmol/L; LoA de -0,45 a -0,01 mmol/L. Assim como no par anterior, o limite inferior (-0,45 mmol/L) excede o ETa, indicando potenciais diferenças significativas. A dosagem de potássio apresenta boa intercambialidade entre diferentes tipos de amostras biológicas quando analisadas na mesma plataforma analítica. Contudo, na comparação entre plataformas distintas (GEM *vs.* VITROS), mesmo com vieses médios aceitáveis, os limites de concordância podem exceder o ETa, evidenciando a possibilidade de diferenças clinicamente significativas. Assim, recomenda-se que os laboratórios padronizem o tipo de amostras e a plataforma utilizada ou considerem fatores de correção no monitoramento seriado, a fim de evitar interpretações equivocadas e potenciais impactos na tomada de decisão clínica.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.16865

16865 – Efetividade na comunicação de resultados críticos: uma análise do impacto na condução clínica imediata

Rafaela Goettems Duarte, Gisleine Carolina de Sousa, Lídia Freire Abdalla Nery, Cyra Mesquita de Araujo, Bruno Oliveira Barreto, Isabela de Oliveira Moura
Sabin Diagnóstico e Saúde.

Objetivo: Resultados críticos, também denominados valores de pânico, correspondem a dosagens laboratoriais que indicam risco iminente à vida do paciente, exigindo comunicação imediata ao médico assistente. Essa prática é essencial para a tomada de decisão clínica, impactando diretamente o desfecho e a segurança do paciente. O objetivo do estudo foi analisar como a agilidade na comunicação de resultados críticos influencia a condução clínica e reforça os pilares da Governança Clínica. **Método:** Foi realizada, com base em resultados obtidos em um laboratório privado de Santa Catarina, uma análise crítica quanto à efetividade dessa prática. **Conclusão:** Paciente do gênero feminino, 30 anos, sem histórico prévio registrado no banco de dados do laboratório, realizou exames periódicos e apresentou no hemograma os seguintes resultados: hemácias 2,61 milhões/mm^3, hemoglobina 3,9 g/dL (resultado crítico <7,0 g/dL), hematócrito 15,5% e leucócitos 31.930 mm^3. Diante desses achados, a médica foi comunicada imediatamente, direcionando a paciente para um serviço de pronto atendimento. Além da necessidade de transfusão sanguínea de urgência, constatou-se que a paciente apresentava câncer do colo do útero. A comunicação ágil dos resultados mostra-se decisiva na condução clínica, permitindo intervenções rápidas e eficazes. O caso apresentado reforça a importância de protocolos definidos e monitorados, bem como da assertividade e eficiência na comunicação realizada. Ao garantir que resultados críticos sejam prontamente comunicados aos médicos, o laboratório contribui para um dos pilares da Governança Clínica, a segurança do paciente, atuando efetivamente na interface entre o diagnóstico e a ação clínica.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.16884

16884 – Rastreamento do câncer cervical: eficácia da genotipagem estendida de papilomavírus humano no diagnóstico precoce

Vanessa Regina da Silva, Fernanda Dahrouge Chiarot
IPOG Lab.

Objetivo: O câncer cervical é a quarta causa mais comum de morte entre mulheres adultas em todo o mundo, sendo a infecção persistente pelo papilomavírus humano de alto risco (hrHPV) reconhecida como o principal fator patogênico. Aproximadamente 30 genótipos de HPV são conhecidos por infectar a mucosa cervical, sendo 14 deles — HPV 16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 59, 66 e 68 — classificados pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como de alto risco oncogênico. Notavelmente, o HPV 66, anteriormente considerado cancerígeno, foi reclassificado como não cancerígeno. A maior parte da literatura científica concentra-se nesses 14 genótipos, além dos HPV 73, 82, 26 e 53. Está bem estabelecido que os HPV 16 e 18 apresentam maior carcinogenicidade, responsáveis por mais de 70% dos cânceres cervicais e lesões precursoras. Estudos recentes também apontam a relevância de outros genótipos no desenvolvimento de doenças cervicais. **Método:** Foram testadas 60 amostras com resultados previamente conhecidos para HPV de alto risco, sendo 22 analisadas com o *kit* de amplificação COBAS HPV (Roche®) e 38 com o *kit* de amplificação *DT-PRIME HPV* (Biomédica®), utilizados como métodos de referência. O ensaio avaliado utiliza PCR *multiplex* em tempo real, permitindo a amplificação, detecção e diferenciação simultâneas de ácidos nucleicos-alvo de 14 tipos de HPV de alto risco (16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 59, 66 e 68) a partir de DNA purificado. **Conclusão:** Das 60 amostras analisadas em um laboratório privado de São Paulo, 9 (15%) foram positivas para o genótipo HPV-16, 8 (13%) para o genótipo HPV-18, 28 (47%) para os genótipos 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 59, 66 e 68, e 15 (25%) apresentaram resultado negativo. O teste para HPV demonstrou 100% de concordância com os métodos de referência, configurando uma alternativa eficaz e confiável para a rotina de triagem molecular do HPV.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.16887

16887 – Precisão sob nova perspectiva: o impacto das novas metas da Federação Europeia de química clínica e medicina laboratorial no desempenho analítico em hematologia

Rafaela Goettems Duarte, Gisleine Carolina de Sousa, Lídia Freire Abdalla Nery, Cyra Mesquita de Araujo, Bruno Oliveira Barreto, Isabela de Oliveira Moura
Sabin Diagnóstico e Saúde.

Objetivo: No âmbito laboratorial, considera-se imprescindível a criação de um sistema de gestão da qualidade (SGQ). Para auxiliar no monitoramento, dispõem-se das Especificações da Qualidade Analítica (EQA). Em 1999, o Consenso de Estocolmo destacou a variação biológica (VB) como principal critério para EQA. Este estudo avaliou o impacto das novas metas da Federação Europeia de Química Clínica e Medicina Laboratorial (*European Federation of Clinical Chemistry and Laboratory Medicine* – EFLM) no desempenho analítico da Hematologia. **Método:** Realizou-se uma análise crítica em nível clínico, avaliando a atualização dos dados da EFML (2014/2022). **Conclusão:** No hemograma, parâmetros como hemoglobina e leucócitos apresentam especificações distintas devido às diferenças biológicas naturais. Em 2014, a EFML disponibilizou uma estimativa de indivíduos sadios para que as EQA fossem baseadas de acordo com cada analito. Em 2022, uma nova atualização foi realizada, visando resultados ainda mais precisos. Observou-se que, além da inclusão de de novos parâmetros, algumas metas para coeficiente de variação (CV), viés e erro total foram reduzidas. A EFML ressalta que os limites são estimativas confiáveis, porém cabe ao laboratório avaliar se as metas são aplicáveis às suas populações e desempenhos estipulados. O ajuste deve ser realizado considerando o desempenho analítico obtido no ano anterior, assumindo que todas as etapas do SGQ foram executadas com êxito. Ao adotar os novos valores, observa-se que o impacto no setor de Hematologia é significativo, tornando o monitoramento da qualidade ainda mais robusto. Dessa forma, a atualização deve ser implementada após a certeza que os novos valores proporcionarão maior segurança nos sistemas analíticos. A atualização contribui para melhores resultados ao paciente, fornecendo confiabilidade nas condutas de tratamento e prognóstico.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.16893

16893 – Avanço na genotipagem de HPV: um novo painel *multiplex* com

29 genótipos por reação em cadeia da polimerase em tempo real

Vanessa Regina da Silva, Fernanda Dahrouge Chiarot
IPOG Lab.

Objetivo: Em 2022, foram registrados cerca de 660 mil novos casos e 350 mil mortes por câncer do colo do útero no mundo, sendo 90% em países de baixa e média renda. O papilomavírus humano (HPV) é responsável por aproximadamente 5% de todos os cânceres globais, especialmente os anogenitais e de orofaringe. Na América Latina, a prevalência de HPV cervical varia entre 12 e 20%; no Brasil, estima-se 17 mil novos casos anuais. Cerca de 70% dos cânceres de orofaringe também estão associados ao HPV, sobretudo em homens. Em 2024, a Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias no Sistema Único de Saúde (Conitec) recomendou a incorporação da testagem molecular para HPV no Sistema Único de Saúde (SUS), substituindo progressivamente o exame citológico, devido à maior sensibilidade e aos intervalos ampliados. **Método:** Foram testadas 100 amostras com resultados previamente conhecidos para HPV de alto e baixo risco, utilizando o *kit* HPV-Seegene® como método de referência. O *kit* em validação detecta qualitativamente DNA de 14 genótipos de alto risco e 15 de baixo risco a partir de DNA purificado. Os resultados discordantes *foram analisados com o kit HPV Direct Flow Chip*. **Resultados:** Das 100 amostras analisadas em um laboratório privado de São Paulo em 2025, 86% foram concordantes com o teste de referência, enquanto 14% apesentaram resultados divergentes, posteriormente confirmados com o *kit HPV DNA Flow-Chip*, justificados por valores elevados de ciclos de limiar (Ct) ou pela presença de patógenos não avaliados no ensaio de triagem (*screening*). **Conclusão:** A análise das 100 amostras demonstrou alta concordância (86%) entre o teste avaliado e o método de referência, evidenciando desempenho confiável na detecção de HPV. As divergências observadas (14%) foram investigadas por genotipagem com o *kit HPV DNA Flow-Chip* e atribuídas, em sua maioria, a cargas virais limítrofes (valores elevados de Ct) ou à presença de genótipos não incluídos no painel do ensaio de *screening*. Os resultados reforçam a eficácia do teste como ferramenta de triagem, com boa correlação com métodos estabelecidos e potencial para aplicação em rotina laboratorial.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.16896

16896 – Importância das não conformidades setoriais em um laboratório de diagnóstico molecular

Vanessa Regina da Silva, Fernanda Dahrouge Chiarot, Fernanda Dahrouge Chiarot
IPOG Lab.

Introdução: A qualidade dos serviços prestados por laboratórios de diagnóstico molecular é essencial para garantir a precisão analítica, a confiabilidade dos resultados e a segurança dos pacientes. Em ambientes altamente regulados, como os definidos pela RDC nº 302/2005 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) e pela norma ISO 15189, até mesmo desvios pontuais podem comprometer a eficácia diagnóstica e a tomada de decisões clínicas. Nesse cenário, a identificação, o registro e a análise sistemática das não conformidades são ferramentas fundamentais para o aprimoramento contínuo da gestão da qualidade, permitindo a mitigação de riscos, padronização de processos e melhoria dos resultados laboratoriais. **Objetivo:** O objetivo deste estudo foi destacar a relevância da identificação e do tratamento de não conformidades em um laboratório de diagnóstico molecular privado de São Paulo, evidenciando sua contribuição para a melhoria contínua, prevenção de erros e qualificação dos processos. **Método:** Com a implementação da gestão de não conformidades por setor, o laboratório mapeou falhas específicas, como erros de cadastro, conferência de etiquetas, transporte de amostras, desvios pré-analíticos e analíticos, além de atrasos na liberação de resultados por falhas de sistema. **Conclusão:** A análise dessas ocorrências permitiu identificar causas, definir ações corretivas e monitorar a eficácia das medidas aplicadas. Como resultado, observou-se redução de retrabalhos, maior conformidade com normas regulatórias e aumento da confiança dos clientes. A cultura organizacional também foi fortalecida ao envolver todos os setores na responsabilidade pela qualidade. As não conformidades devem ser vistas não como falhas pontuais, mas como oportunidades de aprendizado e aprimoramento contínuo. A gestão setorial permite identificar com mais precisão os pontos críticos de cada etapa, favorecendo ações corretivas e preventivas mais eficazes. Essa abordagem fortalece a cultura organizacional voltada à qualidade, segurança e confiabilidade dos resultados laboratoriais.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.16913

16913 – Mapeamento estratégico de riscos: aplicação em laboratório molecular

Vanessa Regina da Silva, Fernanda Dahrouge Chiarot
IPOG Lab.

Objetivo: Laboratórios de diagnóstico molecular enfrentam processos críticos que impactam a saúde e segurança de pacientes e colaboradores. A complexidade das atividades exige controles rigorosos para prevenir falhas que comprometam a confiabilidade dos resultados. Nesse contexto, a matriz de risco é uma ferramenta essencial para identificar, avaliar e gerenciar riscos por setor, promovendo uma gestão mais segura e estratégica. O objetivo deste estudo foi evidenciar a importância da matriz de risco por setor em um laboratório privado de São Paulo, destacando seus benefícios na prevenção de erros, apoio à tomada de decisões e melhoria contínua da qualidade. **Método:** Há 10 anos, o laboratório utiliza uma matriz de risco 5x5 para avaliar e gerir riscos operacionais, classificando-os por probabilidade e impacto (baixo, moderado ou alto), com definição de prioridades e ações preventivas. Os registros de eventos são automatizados via *Freshdesk*, garantindo padronização e rastreabilidade. Todos os colaboradores participam do processo, promovendo engajamento e responsabilidade compartilhada. O monitoramento dos indicadores é realizado por meio de painéis de *business intelligence* (BI), permitindo acompanhar frequência, gravidade e eficácia das ações corretivas. **Resultados:** A matriz de risco possibilitou mapear riscos em análises técnicas, comunicação com clientes, segurança da informação, armazenamento de insumos e liberação de resultados. A categorização orientou ações corretivas e preventivas, priorizando os processos críticos. Houve redução de falhas operacionais, minimização de riscos à segurança e maior conformidade com normas de acreditação. O envolvimento das equipes fortaleceu a cultura organizacional voltada à gestão de riscos. **Conclusão:** A matriz de risco setorial é uma ferramenta estratégica na gestão da qualidade em diagnóstico molecular. Ao permitir identificação e prevenção de riscos específicos, contribui para a excelência operacional, credibilidade institucional e segurança dos processos diagnósticos.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.16925

16925 – Padronização e segurança: o papel das diretrizes no uso de equipamentos laboratoriais

Vanessa Regina da Silva, Fernanda Dahrouge Chiarot
IPOG Lab.

Objetivo: A correta utilização dos equipamentos laboratoriais é essencial para assegurar a precisão dos exames, a segurança dos processos e a confiabilidade dos resultados. Instrumentos como pipetas, centrífugas, cabines de fluxo laminar, banho-maria e vórtex são indispensáveis na rotina laboratorial. No entanto, o uso inadequado, a ausência de manutenção preventiva e a falta de padronização operacional podem comprometer significativamente a qualidade analítica, a segurança dos profissionais envolvidos e a eficiência do fluxo de trabalho. O objetivo deste estudo foi destacar a importância da implementação de diretrizes para a utilização dos equipamentos em um laboratório privado de São Paulo, assegurando a segurança no trabalho, a qualidade técnica e a eficiência operacional. **Método:** A implementação de diretrizes para o uso dos equipamentos laboratoriais permitiu maior controle e padronização dos procedimentos operacionais, contribuindo para a redução de falhas humanas e do desgaste dos aparelhos. Além disso, garantiu que todos os colaboradores estivessem aptos a operar corretamente cada equipamento, incluindo a realização das verificações pré-uso e a identificação de possíveis sinais de mau funcionamento. **Conclusão:** Como resultado, observou-se diminuição nos erros analíticos, aumento da vida útil dos equipamentos e menor incidência de paradas por manutenção corretiva. Diretrizes bem definidas para o uso dos equipamentos são estratégias essenciais para garantir a qualidade e a segurança nos serviços laboratoriais. Ao estabelecer normas claras de operação, o laboratório fortalece sua eficiência, reduz riscos operacionais e assegura a entrega de resultados confiáveis.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.16904

16904 – Perfil de sensibilidade de *Staphylococcus saprophyticus* em pacientes ambulatoriais atendidas em um hospital filantrópico da cidade de são paulo

Joana Peruchi Scotti, Bruna Monteiro Alves, Marcia de Oliveira Siqueira, Jamile Daud Nalis Gonzalez, Maria Mirtes Sales, Marinez Farana Matos, Jorge Luiz Mello Sampaio
Sociedade Beneficente de Senhoras Hospital Sírio-Libanês.

Objetivo: *Staphylococcus saprophyticus* é um agente etiológico de infecções do trato urinário que apresenta resistência intrínseca à fosfomicina, fármaco de primeira escolha no tratamento dessas infecções. Portanto, o conhecimento do perfil de sensibilidade é útil na escolha do tratamento empírico. Um antimicrobiano pode ser utilizado para tratamento empírico se a taxa de sensibilidade for maior ou igual a 85%. O objetivo deste estudo foi determinar a taxa de sensibilidade aos antimicrobianos em *Staphylococcus saprophyticus* isolados de culturas de urina. **Método:** Foi realizada análise retrospectiva do banco de dados de um hospital filantrópico da cidade de São Paulo, referente ao período de novembro de 2024 a maio de 2025. Os testes de sensibilidade foram realizados e interpretados segundo as normas vigentes do Comitê Brasileiro de Testes de Sensibilidade aos Antimicrobianos (*Brazilian Committee on Antimicrobial Susceptibility Testing* – BrCAST), por disco-difusão, e a identificação da espécie foi realizada por espectrometria de massas (Vitek MS). Foram calculadas as taxas de sensibilidade para ampicilina, oxacilina, moxifloxacino, nitrofurantoína e sulfametoxazol-trimetoprima. **Conclusão:** Durante o período analisado, foram testados 90 isolados. As maiores taxas de sensibilidade foram observadas para nitrofurantoína (100%) e moxifloxacino (96,5%). Para sulfametoxazol-trimetoprima, a taxa de sensibilidade foi de 90%, enquanto para os betalactâmicos (ampicilina e oxacilina) a taxa de sensibilidade foi de 77,8%. As taxas observadas neste trabalho não permitem o uso empírico de betalactâmicos, sendo recomendados moxifloxacino, nitrofurantoína ou sulfametoxazol-trimetoprima para o tratamento de infecções do trato urinário por *Staphylococcus saprophyticus*.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.16940

16940 – Prevalência do herpesvírus tipo 2 na população feminina de um laboratório privado de São Paulo

Vanessa Regina da Silva, Fernanda Dahrouge Chiarot
IPOG Lab.

Objetivo: O herpesvírus tipo 2 (HSV-2) é o principal agente responsável por úlceras genitais em muitos cenários clínicos. Ensaios *multiplex* por reação em cadeia da polimerase (PCR) permitem o diagnóstico simultâneo de múltiplos patógenos em uma única reação — HSV-2, HSV-1, *T. pallidum* e *H. ducreyi* — com detecção de um ou mais microrganismos em até 67,5% das amostras. A sensibilidade e especificidade desses métodos frequentemente correspondem a >90%, superando testes tradicionais, como Tzanck ou sorologias isoladas. O HSV-2 não só causa infecções recorrentes latentes, como também atua como cofator para a aquisição do HIV e para a persistência de papilomavírus humano (HPV). A adoção de diagnósticos moleculares é justificada pela necessidade de maior precisão, detecção precoce e identificação de coinfecções, permitindo tratamento direcionado e prevenção de complicações associadas a úlceras genitais. O objetivo deste estudo foi abordar a prevalência de HSV-2 utilizando metodologia de PCR na população feminina de um laboratório privado de São Paulo. **Método:** No período de janeiro de 2024 a junho de 2025, foram realizadas 1.184 análises moleculares por PCR em tempo real *multiplex* em mulheres para identificação do agente causador das lesões. **Resultados:** Dentre os 1.184 exames, 169 casos (14%) foram positivos para HSV-2, incluindo dois casos de coinfecção por HSV-1 e HSV-2, provenientes de dez estados brasileiros. **Conclusão:** A alta prevalência de HSV-2 entre mulheres destaca a necessidade de estratégias de prevenção mais eficazes, incluindo educação sexual, uso de preservativos e testagem regular. A abordagem multidisciplinar, com ênfase na saúde sexual e reprodutiva, é fundamental para reduzir a propagação do vírus, melhorar a qualidade de vida das mulheres infectadas e minimizar os impactos sociais e clínicos associados ao HSV-2.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.16901

16901 – A avaliação bioquímica de rotina é suficiente para auxiliar o diagnóstico da pré-eclâmpsia?

Vanessa Duarte Pasa, Marina Rodrigues Chagas, Maria Clara dos Santos Pereira e Silva, Ana Beatriz de Paula Silva, André de Barros Ferreira, Pedro Thadeu Rocha Salles, Lara Carvalho Godoi, Patrícia Nessralla Alpoim

Universidade Federal de Minas Gerais.

Objetivo: A pré-eclâmpsia (PE) é uma doença que afeta 5–8% das gestações e pode levar a complicações graves para a gestante e o feto. É caracterizada pela ocorrência, após a 20ª semana de gestação, de hipertensão e disfunção orgânica. A elevação da atividade da lactato desidrogenase (LDH), aspartato aminotransferase (AST), alanina aminotransferase (ALT) e da concentração de ácido úrico e bilirrubinas são considerados critérios de gravidade da PE na prática clínica. Assim, o objetivo deste trabalho foi avaliar o comportamento desses parâmetros longitudinalmente, investigando seu potencial preditivo e diagnóstico para a PE. **Método:** Amostras de sangue de 148 gestantes atendidas em pré-natal de alto risco foram coletadas em quatro períodos gestacionais: 12–19, 20–29, 30–34 e >34 semanas. Utilizando reagentes Labtest e equipamento Audmax 240i, foram dosados: LDH, AST, ALT, ácido úrico, bilirrubinas e gama-glutamiltransferase (GGT). As gestantes foram classificadas em grupos por desfecho clínico: 43 desenvolveram PE e 105 não desenvolveram (NPE). Os dados foram analisados no SPSS v.25 e a normalidade foi avaliada pelo teste de Shapiro-Wilk. O teste *t* de *Student* foi usado para variáveis paramétricas e o teste de Mann-Whitney para variáveis não paramétricas. Um valor p≤0,05 foi considerado significativo. Os grupos foram homogêneos quanto à idade, obesidade, diabetes, paridade e histórico de PE. **Conclusão:** O grupo que desenvolveu PE apresentou menores níveis de bilirrubina direta nos períodos de 12–19 semanas (PE=0,070[0,06] *vs.* NPE=0,095[0,05]; p=0,010) e 20–29 semanas (PE=0,050[0,07] *vs.* NPE=0,080[0,05]; p=0,007). Além disso, apresentou maior atividade de ALT no período de 30–34 semanas (PE=11,00[5,80] *vs.* NPE=9,20[5,65]; p=0,030). Inesperadamente, os demais marcadores não apresentaram diferenças significativas entre os grupos. O estudo reforça a necessidade de identificação e validação de novos marcadores para predição e diagnóstico da PE, que permitam intervenções precoces e reduzam desfechos materno-fetais graves.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.16906

16906 – Análise comparativa dos resultados de vitamina c em duas metodologias: implicações e perspectivas

Maria Angelica Bolini Brazão, Giovanna Bolini Brazão, Giulia Bolini Brazão, Patricia Brazão Cohen, Fabio Vasconcellos Brazão, Ana Paula Guimarães da Costa Carvalho, Yuri Vieira Viana, Maria da Penha Marques de Abreu Rodrigues, Sarah Brazão Cohen

Laboratório Ruth Brazão.

Objetivo: A vitamina C, também conhecida como ácido ascórbico, é essencial para o organismo, desempenhando papel fundamental na manutenção da saúde. Apresenta propriedades antioxidantes, que ajudam na proteção celular contra danos causados por radicais livres, além de contribuir para o fortalecimento do sistema imunológico, favorecer a absorção de ferro e promover a saúde da pele, gengivas e dentes. Embora seja encontrada em diversos alimentos, especialmente frutas cítricas, a vitamina C é uma das vitaminas mais estudadas devido à sua relevância biológica e aos benefícios associados à sua manutenção adequada. O objetivo deste estudo foi avaliar os resultados das dosagens de vitamina C encaminhadas a dois laboratórios de apoio, a fim de comparar o perfil de resultados. O laboratório de apoio 1 utiliza Espectrometria de massa, enquanto o laboratório de apoio 2 emprega *Cromatografia Líquida de Alta Eficiência* (*High-Performance Liquid Chromatography* – HPLC). **Método:** Realizou-se estudo retrospectivo com busca na base de dados do laboratório, por meio do sistema *ShiftLis*, para uma avaliação dos resultados. **Conclusão:** No laboratório de apoio 2, a maioria dos resultados (51,05%) apresentou níveis abaixo do esperado, enquanto parcela menor (3,1%) situou-se acima da referência. Observou-se predominância do gênero feminino, com 671 registros, em comparação aos 328 do gênero masculino. No laboratório de apoio 1, a maior parte dos resultados (99,06%) encontrava-se dentro da faixa de referência, enquanto uma pequena parcela apresentou níveis acima ou abaixo. A distribuição entre os gêneros também evidenciou maior número de mulheres (746) em relação aos homens (325). Os resultados do laboratório e apoio 1 mostraram-se mais compatíveis com a clínica dos pacientes, contribuindo para o aprimoramento da relação médico-laboratório na avaliação e na conduta clínica.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.16908

16908 – Automação de detecção de anomalias pode elevar a excelência e a precisão da operação técnica em diagnósticos laboratoriais

Aline Cappellari, Stela Cristina de Quadros Nakatani, Sariane Regina Groppa, Daniane Grando Remor Canali, Annelise Correa Wengerkievicz Lopes, Moira Regina Marcos Teixeira, Maria Antonia Freitas Santos, Victor de Britto Gadelha, Eduardo Moreno Júdice de Mattos Farina

Diagnósticos da América S.A.

Objetivo: O controle interno da qualidade (CIQ) tradicional é realizado, no mínimo, diariamente, com os resultados sendo avaliados por múltiplas regras de controle. Este trabalho teve como objetivo demonstrar a aplicabilidade de uma estratégia complementar ao CIQ convencional, baseada na análise de dados provenientes dos próprios pacientes. **Método:** Foi desenvolvida uma automação utilizando *script* em *Python*, com extração diária dos resultados de exames laboratoriais do *DataLake* (*Big Query*) para o cálculo de médias móveis dos exames realizados no dia anterior, incluindo sistema de notificação à produção por meio de alertas e gráficos conectado diretamente ao *Microsoft Teams*. A partir da média móvel de três dias dos resultados, estabeleceu-se uma média de referência inicial para os exames de glicose, vitamina D25OH, creatinina, folato e vitamina B12. Também foi calculado o desvio padrão correspondente para cada analito.

Diariamente, os dados de cada analito e equipamento são organizados em blocos de 50 resultados consecutivos, avaliando-se o deslocamento das médias por meio de análise estatística, utilizando o algoritmo de Bull e a média móvel. Para a geração de alertas, adotou-se como critério o desvio superior a três desvios padrão em relação à média de referência. **Conclusão:** A implementação do controle da qualidade em tempo real com base em dados de pacientes (*Patient-Based Real-Time Quality Control* – PBRTQC) demonstrou-se eficaz na identificação precoce de falhas em equipamentos e insumos, bem como na detecção de tendências e deslocamentos sistemáticos nos resultados. Essa abordagem, ao utilizar dados reais de pacientes, oferece uma camada adicional de segurança ao processo analítico, complementando de forma robusta o CIQ tradicional. Com a geração automática de alertas baseados em desvios estatísticos, a equipe técnica pode atuar de maneira proativa, antecipando possíveis não conformidades, reduzindo a liberação de resultados incorretos e minimizando a necessidade de retificações de laudos, promovendo maior segurança ao paciente e eficiência operacional.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.16903

16903 – Avaliação de desempenho do *ir-biotyper*® na clusterização e tipagem de isolados de *enterobacter hormaechei* frente ao sequenciamento de genoma completo

William Latosinski Matos, Christian Araujo Barcelos, Malena Rostirola Miri, Patricia Orlandi Barth, Larissa Lutz, Dariane Castro Pereira, Afonso Luís Barth, Andreza Francisco Martins

Hospital de Clínicas de Porto Alegre.

Introdução: A vigilância genômica é uma ferramenta importante na identificação de surtos e de clones de alto risco; entretanto, devido ao seu alto custo, a espectroscopia de infravermelho por transformada de Fourier (FT-IR) surge como uma alternativa promissora para a tipagem bacteriana e a caracterização de surtos no ambiente hospitalar. **Objetivo:** Avaliar o desempenho do *IR-Biotyper*® na tipagem e na clusterização de isolados de *Enterobacter hormaechei* frente aos dados de sequenciamento de genoma completo (*Whole Genome Sequencing* – WGS). **Método:** Em um estudo de vigilância de *Enterobacterales* resistentes a carbapenêmicos, realizado entre abril de 2023 e abril de 2024, foram obtidos 34 isolados de *E. hormaechei*. Realizou-se o WGS na plataforma MiSeq (Illumina) e a caracterização fenotípica no *IR Biotyper*® (*Bruker Daltonics*). As análises de bioinformática foram conduzidas no *CLC Genomics Workbench 23* (Qiagen), e a determinação dos *sequence type* (ST) foi realizada no PubMLST. A inferência filogenética com base em polimorfismos de nucleotídeo único do genoma central (*core genome single nucleotide polymorphisms* – cgSNPs) utilizou Prokka, Roary, SNP-dists e IQ-TREE. **Resultados:** O *IR-Biotyper*® agrupou corretamente isolados de *E. hormaechei* das STs 90 (n=3), 121 (n=14), 171 (n=3), 182 (n=1) e 184 (n=3). A ST 78 (n=7) apresentou variabilidade; entretanto, quatro isolados pertencentes a um mesmo clone, com ≤15 SNPs entre si, foram agrupados conjuntamente. Não foi possível avaliar a desempenho para as STs 66, 88 e 190, pois somente um isolado de cada foi disponibilizado. **Conclusões:** O *IR-Biotyper*® apresentou bom desempenho na discriminação de isolados, agrupando corretamente as principais STs de *E. hormaechei*. Apesar da variabilidade observada na ST 78, o FT-IR identificou agrupamentos consistentes, especialmente entre os isolados considerados filogeneticamente idênticos (≤15 SNPs). Esses achados sugerem que o FT-IR pode ser uma alternativa viável para a triagem inicial de surtos e o monitoramento de clones em ambientes hospitalares, complementando as estratégias de vigilância genômica.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.16976

16976 – Teste tolerância à glicose por via oral: valor de 1h – é o melhor marcador para diagnóstico precoce na população brasileira? Estudo transversal retrospectivo

João Pedro Feitosa Cajuaz Castro, Delanie Bulcao Macedo, Rejane Araújo Magalhães, Cecília Maria Moraes de Figueirêdo, Rachel Petrola Jorge Bezerra, Milena Gurgel Teles Bezerra

Universidade de Fortaleza, Emílio Ribas.

Objetivo: O teste de tolerância à glicose por via oral realizado após 1h (TTGO-1h) tem se mostrado mais sensível na detecção precoce de hiperglicemia intermediária (HI) e diabetes mellitus tipo 2 (DM2) em comparação a outros marcadores. Este estudo teve como objetivo comparar a performance diagnóstica do TTGO-1h com o TTGO-2h, glicemia de jejum (GJ) e hemoglobina glicada (HbA1c) em indivíduos brasileiros com HI e DM2. **Método:** Estudo transversal, retrospectivo e quantitativo realizado em um laboratório de médio porte do Nordeste do Brasil. Foram analisados 1.921 TTGOs realizados entre 2021 e 2024, sendo excluídos 124 exames de indivíduos menores de 18 anos ou em uso de antidiabéticos. Permaneceram 1.797 exames para comparação entre TTGO-1h, TTGO-2h e GJ. Para a comparação com a HbA1c, excluíram-se 953 indivíduos que não possuíam este exame disponível. Os dados foram analisados de forma descritiva, pelo teste *t* de *Student* para amostras emparelhadas e pelo coeficiente Kappa (p<0,05). **Conclusão:** Dos 1.797 TTGOs avaliados, 63% eram de indivíduos entre 30 e 60 anos, e 68,9% eram do sexo feminino. Observou-se diferença significativa entre os métodos, com o TTGO-1h apresentando maior sensibilidade para detectar indivíduos de alto risco glicêmico/HI ou DM2 em comparação à GJ (t=18,58; p<0,001), HbA1c (t=12,34; p<0,001), TTGO-2h (t=13,49; p<0,001) e GJ mais HbA1c (t=7,26; p<0,001). O TTGO-1h e a GJ concordaram em 66,4% dos diagnósticos (K=0,219; p<0,001), com o TTGO-1h identificando 463 (27,8%) casos a mais de IH ou DM2. O TTGO-1h e o TTGO-2h concordaram em 75,7% (K=0,479; p<0,001), com 302 (16,8%) casos adicionais de IH ou DM2 detectados pelo TTGO-1h. O TTGO-1h e a HbA1c concordaram em 66,3% (K=0,155; p<0,001), com 225 (26,7%) casos a mais pelo TTGO-1h de DM2 ou IH. Assim, o TTGO-1h mostrou-se significativamente mais sensível para identificar indivíduos brasileiros com alto risco para DM2 ou que já se encontram em fases iniciais da doença, configurando-se como uma ferramenta útil para rastreamento e diagnóstico precoce.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.16961

16961 – D-Dímero como ferramenta preditiva e diagnóstica para a pré-eclâmpsia

Vanessa Duarte Pasa, Thamires Joviano Miranda, Mara Quintela Maia, Giovanni Paulo Diniz, Leonardo Alves Martins, Jesiel Francisco de Jesus Fernandes Martins Lima, Lara Carvalho Godoi, Patrícia Nessralla Alpoim

Universidade Federal de Minas Gerais.

Objetivo: A gravidez é caracterizada por um estado fisiológico de hipercoagulabilidade, necessário para a prevenção de hemorragias no parto. Entretanto, na pré-eclâmpsia (PE), uma síndrome gestacional hipertensiva e multissistêmica, esse estado se acentua, devido ao maior consumo de plaquetas e à disfunção endotelial. Assim, a PE pode levar a complicações maternas graves, como coagulação intravascular disseminada e lesões isquêmicas de órgãos-alvo. O D-Dímero (D-Di) é um marcador sensível da formação e dissolução de coágulos, cujos níveis plasmáticos são naturalmente mais elevados em gestantes. Objetivou-se avaliar o D-Di como possível ferramenta preditiva e diagnóstica para a PE, por meio da quantificação do marcador em quatro períodos da gestação e da correlação dos níveis plasmáticos com os desfechos clínicos. **Método:** Amostras de sangue de 57 gestantes atendidas em pré-natal de alto risco foram coletadas nos períodos gestacionais 12–19, 20–29, 30–34 e >34 semanas. O D-Di foi dosado em citrato, utilizando o equipamento Sysmex CS-2501 e o método imunoturbidimétrico INNOVANCE. As gestantes foram classificadas em grupos de acordo com o desfecho clínico: 16 desenvolveram PE (PPE) e 41 não desenvolveram (APE). Os dados foram analisados com SPSS v. 25, e a normalidade foi avaliada pelo teste de Shapiro-Wilk. O teste de Mann-Whitney foi utilizado devido à distribuição não paramétrica das variáveis analisadas. Considerou-se significativo valor p≤0,05. Os grupos foram homogêneos em relação à idade, sexo do bebê, paridade e histórico de PE. **Conclusão:** Observou-se, no grupo PPE, um aumento considerável e estatisticamente significativo nos níveis de D-Di nos períodos de 12–19 semanas (PPE=1.304[1.153] *vs.* APE=615[473] ng/mL; p=0,004) e >34 semanas (PPE=1.883[1.964] *vs.* APE=1.388[858] ng/mL; p=0,029). Os resultados indicam que o D-Di pode ser um marcador promissor na predição e no diagnóstico da PE. Contudo, estudos com maior número amostral são necessários para validar esses achados.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.16883

16883 – Micobactérias não-tuberculosas: estudo de prevalência em um laboratório privado do Brasil

Marcia de Melo Monteiro, Luciana Carvalho Figueira, Bruno Oliveira Barreto, Isabela de Oliveira Moura, Cyra Mesquita de Araujo, Lídia Freire Abdalla Nery

Sabin Diagnóstico e Saúde.

Objetivo: As micobactérias não-tuberculosas (MNT) são microrganismos ambientais capazes de causar infecções, sobretudo pulmonares, especialmente em indivíduos imunocomprometidos. Estudos indicam aumento na incidência dessas infecções nas últimas décadas, com a prevalência nos Estados Unidos passando de 2,4 para 15,2 casos por 100.000 habitantes entre 1980 e 2013. Objetivou-se estimar a prevalência e caracterizar as espécies de MNT identificadas em amostras clínicas em um laboratório privado do Brasil. **Método:** Estudo retrospectivo baseado na análise de 2.817 amostras pulmonares e extrapulmonares processadas em 2024. A identificação das micobactérias foi realizada por espectrometria de massa e sequenciamento do gene hsp65 pela técnica de Sanger. Este estudo dispensou tramitação no sistema Comitê de Ética em Pesquisa/ Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CEP/ CONEP). Os resultados foram obtidos em um banco de dados informatizado, sem identificação individual. **Conclusão:** Das 2.817 culturas analisadas, 104 (3,69%) apresentaram crescimento de micobactérias, sendo 51 (47%) classificadas como MNT. As espécies mais frequentes foram: *M. Abscessus* (n=12), *Mycobacterium spp.* (n=10), *M. fortuitum* (n=5), *M. chelonae* (n=4), *M. wolinskyi* (n=3), M. intracellulare (n=3) e complexo *M. avium* (n=2). Outras espécies com um caso cada incluíram: *M. timonense*, *M. intracellulare subsp. chimaera*, *M. bolletii*, *M. senegalense*, *M. iranicum*, *M. abscessus subsp. massiliense*, *M. kansasii*, *M. paraense*, *M. mucogenicum* e *M. peregrinum*. As MNT representam patógenos emergentes com crescente relevância clínica. A identificação precisa das espécies é essencial para o manejo adequado, devido às diferenças em virulência e sensibilidade antimicrobiana.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.17004

17004 – Análise comparativa de metodologias automatizadas para contagem de plaquetas em resultados do equipamento

Adlene Faustino Advincula, Cristiano Saraiva Fialho, Maria Goretti Cavalcante Albuquerque, Ânia Maria Alves de Araújo, Nonata Fernandes Leite, Vânia Maria Alves de Araújo

Hospital Geral de Fortaleza.

Objetivo: A busca por precisão na contagem de plaquetas tem motivado pesquisas sobre novas metodologias. Interferentes, como agregados plaquetários e *debris* celulares, podem comprometer os resultados. Este estudo tem como objetivo comparar a metodologia tradicional de impedância elétrica com a citometria de fluxo por fluorescência, destacando a importância de evidências que respaldem métodos mais modernos e precisos nos laboratórios clínicos. **Método:** Foram avaliadas 50 amostras clínicas de diferentes origens, processadas pelas duas metodologias no analisador Sysmex XN-1000, que utiliza impedância elétrica e citometria de fluxo com fluorescência. Compararam-se os valores absolutos de plaquetas e as variações percentuais; discrepâncias acima de 10% foram analisadas quanto à relevância clínica **Conclusão:** A citometria de fluxo fluorescente demonstrou maior consistência em amostras com contagens extremas ou com interferentes, como fragmentos eritrocitários. Discrepâncias acima de 18% foram comuns com a impedância elétrica. Em cerca de 70% das amostras, a citometria apresentou variação inferior a 3%, demonstrando maior estabilidade. Estudos recentes confirmam essa superioridade, especialmente em casos de trombocitopenia e presença de microvesículas. A citometria de fluxo fluorescente evidenciou vantagens clínicas e laboratoriais sobre a impedância elétrica, sendo indicada para exames complexos e populações críticas.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.17001

17001 – Teste de tolerância à glicose via oral para além de valores: análise do formato da curva – estudo transversal retrospectivo

João Pedro Feitosa Cajuaz Castro, Delanie Bulcao Macedo, Rejane Araújo Magalhães, Cecília Maria Moraes de Figueirêdo, Rachel Petrola Jorge Bezerra, Milena Gurgel Teles Bezerra

Universidade de Fortaleza, Emílio Ribas.

Objetivo: O formato da curva glicêmica no teste oral de tolerância à glicose (TTGO) associa-se ao prognóstico e ao diagnóstico de hiperglicemia intermediária (HI) e diabetes melitus tipo 2 (DM2). Curvas bifásicas (B) são mais comuns em indivíduos saudáveis; monofásicas (M), em pacientes com resistência insulínica; e contínuas (C), em casos de maior gravidade. Este estudo teve como objetivo determinar a prevalência dos diferentes formatos de curva em indivíduos brasileiros normoglicêmicos, com HI ou DM2. **Método:** Estudo transversal, retrospectivo, realizado em um laboratório de médio porte do Brasil. Das 1.921 TTGOs realizadas entre 2021 e 2024, excluíram-se 124 exames de indivíduos <18 anos ou em uso de antidiabéticos e 436 TTGOs com três ou quatro tempos. As curvas foram classificadas como B quando apresentavam dois picos ≥4,5 mg/dL seguidos de queda; M, quando apresentavam um único pico; e C, quando fosse progressiva. Os dados foram analisados descritivamente, por ROC e qui-quadrado (p<0,05). **Conclusão:** Dos 1.361 TTGOs analisados, 59,6% das curvas foram classificadas como M, 38,3% como B e 2,1% como C. As curvas B apresentaram menores médias e variabilidade: glicemia de jejum (GJ) 87,9±8,99 mg/dL; hemoglobina glicada (HbA1c) 5,17±0,355%; TTGO 1h 115±33,8 mg/dL. A curva C apresentou os maiores valores: GJ, 96,5±12,9 mg/dL; HbA1c, 5,40±0,637%; TTGO 1h, 185±37,0 mg/dL. A curva M mostrou valores intermediários: GJ, 91,8±10,9 mg/dL; HbA1c, 5,24±0,368%; TTGO 1h, 160±41,7 mg/dL. Observou-se associação significativa entre o formato da curva e o status glicêmico pelo TTGO 1h (χ^2=278; gl=4; p<0,001). A curva M foi mais frequente em DM2 (87%) e HI (85%), enquanto a curva B predominou em indivíduos normoglicêmicos. A curva M apresentou maior sensibilidade para HI (84,6%; AUC=0,679) e DM2 (87,38%; AUC=0,650); curva B, maior especificidade para normoglicemia (89,45%; AUC=0,722); e a curva C, alto VPN (92,79%; AUC=0,525) para DM2. Portanto, conclui-se que o formato da curva glicêmica pode constituir um marcador adicional na estratificação de risco glicêmico.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.16996

16996 – Avaliação do desempenho analítico dos ensaios de dPCR e qPCR para a detecção de KRAS g12c em amostras tumorais

William Latosinski Matos, Luan Felipe Santana Costa, Dariane Castro Pereira, Afonso Luís Barth, Mariana Rodrigues Botton, Beatriz Chamun Gil, Fernanda Sales Luiz Vianna, Gabriela Remonatto, Fernanda de Paris

Hospital de Clínicas de Porto Alegre.

Introdução: Entre as mutações somáticas no gene KRAS, a variante missense c.34G>T no éxon 2 (G12C) é a mais frequente no carcinoma pulmonar de células não pequenas e a terceira mais frequente no carcinoma colorretal. Essa variante é alvo de inibidores covalentes, como o Sotorasibe, tornando sua identificação fundamental para a medicina de precisão. **Objetivo:** Avaliar o desempenho analítico da reação em cadeia da polimerase digital (dPCR) e quantitativa (qPCR) na detecção da mutação KRAS G12C em amostras tumorais, bem como sua concordância com os resultados obtidos por sequenciamento de nova geração NGS. **Método:** O desempenho das metodologias foi avaliado frente ao (*next-generation sequencing* – NGS). Amostras tumorais com resultados conhecidos para KRAS G12C tiveram o DNA extraído com o *kit ReliaPrep™ FFPE gDNA Miniprep System*, seguido de dPCR no equipamento *QuantStudio Absolute Q Digital PCR* e qPCR no equipamento *QuantStudio 5*. **Resultados:** Ambas as metodologias apresentaram 100% de concordância com o NGS (Kappa de Cohen=1). Na avaliação quantitativa, expressa em percentual de frequência do alelo mutado (*mutant allele frequency* – MAF), a dPCR apresentou r^2 de 0,979. A análise de Bland-Altman dos resultados pareados de MAF mostrou viés médio de -0,2935%. Quanto à sensibilidade, o limite de detecção (LoD) foi de 0,5% para a dPCR e 6,13% para a qPCR. Os testes de precisão intraensaio e interensaio da dPCR demonstraram baixos valores de desvio padrão (DP) e coeficiente de variação (CV). Na faixa do LoD, o DP e o CV entre os ensaios foram de 0,044 e 0,002%, respectivamente. No intraensaio, observou-se DP de 0,150% e CV de 0,022%. Na especificidade analítica, nenhuma amostra falso-positiva foi identificada. **Conclusão:** A avaliação de desempenho demonstrou que a dPCR apresentou alto grau de concordância e correlação com o NGS, além de sensibilidade analítica superior. Os resultados indicam que a dPCR possui desempenho satisfatório para a detecção da mutação KRAS G12C em amostras tumorais e apoiam o potencial da metodologia para a detecção de mutações somáticas em amostras não teciduais, como biópsias líquidas.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.17011

17011 – Prevalência e distribuição genotípica do papilomavírus humano de alto risco em pacientes atendidas em um laboratório da rede privada de Manaus, Amazonas

Evanielle Freitas do Nascimento, Luciana Carvalho Figueira, Bruno Oliveira Barreto, Isabela de Oliveira Moura, Cyra Mesquita de Araujo, Lídia Freire Abdalla Nery

Sabin Diagnóstico e Saúde.

Objetivo: A infecção persistente por genótipos oncogênicos do papilomavírus humano (HPV) é a principal causa do câncer cervical, um relevante problema de saúde pública devido à elevada incidência e mortalidade entre mulheres, especialmente no Amazonas. O objetivo foi identificar os genótipos de HPV de alto risco oncogênico mais incidentes em mulheres atendidas em um laboratório da rede privada em Manaus. **Método:** Estudo

retrospectivo baseado na análise de genótipos de HPV detectados por reação em cadeia da polimerase (PCR) em tempo real. Este estudo foi dispensado de tramitação no Comitê de Ética em Pesquisa/ Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CEP/CONEP). Os resultados foram obtidos de banco de dados informatizado, sem identificação individual. **Conclusão:** Entre 2020 e 2024, foram detectados 1.688 genótipos de HPV. Os mais prevalentes foram HPV 53 (10,1%), HPV 68 (9,9%), HPV 52 (8,3%) e HPV 16 (7,9%). O HPV 18 foi identificado em 3,1% das amostras. Embora os genótipos 16 e 18 estejam associados a cerca de 70% dos cânceres cervicais, a distribuição observada no Amazonas evidencia significativa heterogeneidade genotípica. Esse perfil regional sugere que outros tipos de HPV de alto risco também desempenham papel relevante na gênese de lesões precursoras da neoplasia cervical. A elevada diversidade genotípica observada e a alta prevalência de tipos não contemplados na vacina oferecida pelo Sistema Único de Saúde (SUS) reforçam a necessidade de aprimorar as estratégias de prevenção do câncer do colo do útero no Amazonas, considerando a realidade epidemiológica local.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.17005

17005 – Combating multidrug-resistant microorganisms: antimicrobial photodynamic therapy enhanced by silver nanoparticles

Tatiana Herrerias, Heloisa Diehl Doring, Yara Schuvinski Ricken, Camila Fabiano de Freitas Marin
Universidade Federal de Santa Catarina.

Objective: The growing emergence of multidrug-resistant (MDR) microorganisms represents a critical threat to public health, driving the search for innovative and effective antimicrobial therapies. In this context, antimicrobial photodynamic therapy (aPDT) has emerged as a promising approach, capable of inactivating bacteria through the generation of reactive oxygen species upon activation of a photosensitizer (PS) in the presence of light. This study proposed a formulation that combines the PS Rose Bengal (RB) with silver nanoparticles (AgNPs), merging the individual antimicrobial properties of both agents while exploring potential synergistic effects. **Method:** The nanoparticles were synthesized via photoinduction using the triblock copolymer Pluronic®F-127, which acted both as a nanocarrier and as a reducing/stabilizing agent. For PDT application, a white light source (LED) with a light dose of 62.5 J/cm^2 was used. Microbial viability was determined by measuring the absorbance of 2,3,5-triphenyltetrazolium chloride (TTC) at 540 nm, 24 hours after application. Biological assays were performed using multidrug-resistant clinical strains of *Escherichia coli* and *Staphylococcus aureus*. The formulation was evaluated at RB concentrations ranging from 10 to 0.01 μmol·L^{-1}. **Conclusion:** After light activation, the formulation demonstrated a significant reduction in bacterial viability, with approximately 60% reduction for *S. aureus* and 50% for *E. coli*. The higher efficacy against Gram-positive bacteria is attributed to differences in cell wall structure. This study reinforces the potential of combining PS and metallic nanoparticles as an innovative and effective antimicrobial strategy, particularly to address the challenges posed by resistant microorganisms.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.17032

17032 – Uso do *software* de gestão da qualidade como ferramenta para segurança metrológica e rastreabilidade de instrumento de medição e gestão de equipamentos em laboratório de saúde pública

Julia Santa Rosa das Virgens Silveira, Elaine Cristina Faria, Alex Fabian Melo Simões, Arabela Leal e Silva de Mello, Elizabete Araujo de Jesus, Pedro Paulo Malias Vieira de Sá
Laboratório de Saúde Pública Professor Gonçalo Moniz.

Objetivo: A calibração de instrumentos de medição, como termômetros e micropipetas, é requisito fundamental para garantir a rastreabilidade metrológica e a confiabilidade dos resultados laboratoriais. Tradicionalmente, a validação dos certificados de calibração demandava preenchimento manual de planilhas e verificação documental ponto a ponto, com elevado risco de falhas humanas. O objetivo deste trabalho foi descrever a implementação da funcionalidade de validação de certificados em *software* de gestão, visando automatizar o processo, assegurar conformidade regulatória e fortalecer a gestão da qualidade. **Método:** Foi parametrizado no *software* de gestão da qualidade um *checklist* específico para validação de certificados, com critérios objetivos baseados nos requisitos da norma ISO 17025. A rotina foi aplicada a equipamentos previamente cadastrados no sistema, contendo registros completos de TAG, fabricante, modelo e periodicidade de calibração. Após o retorno da calibração, os dados foram inseridos diretamente na plataforma, incluindo número do certificado, anexos digitalizados e registro dos resultados de erro, incerteza e critérios de aceitação. A validação passou a ser realizada integralmentete via sistema, com geração automática de *status* (aprovado/reprovado) e emissão de relatório. **Conclusão:** A adoção da funcionalidade de validação no *software* de gestão da qualidade promoveu padronização, rastreabilidade e maior agilidade no processo. Observou-se redução de erros, eliminação de registros duplicados e maior transparência na comunicação com os setores técnicos. A funcionalidade mostrou-se eficiente, replicável e alinhada às boas práticas de gestão laboratorial, reforçando o compromisso com a segurança metrológica e a qualidade dos serviços prestados.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.16947

16947 – Características pré-analíticas do primeiro pedido médico de hemocultura de 55.558 pacientes em um hospital terciário de São Paulo

Bruno Sruart de Castro, Evangelina Araujo, Rafaela Ferreira de Souza, Lumena Pereira Machado Siqueira, Eliane Rodrigues, Viviane Cruz Ramos Cardeal, Fabio Augusto Rodrigues Gonçalves, Leila Antonangelo, Mariane Pereira Brito
Universidade de São Paulo, Faculdade de Medicina, Hospital das Clínicas.

Objetivo: As hemoculturas estão entre os exames microbiológicos mais realizados em hospitais. Apesar das diretrizes para a adequada execução dos procedimentos pré-analíticos, desvios permanecem frequentes na prática. Conduzido em um hospital terciário com processamento mensal aproximado de 9.000 frascos de hemocultura, este estudo retrospectivo e descritivo teve como objetivo conhecer o primeiro pedido médico de hemocultura de 55.558 pacientes, entre janeiro de 2020 e setembro de 2024, e identificar oportunidades de melhoria na fase pré-analítica dos exames. **Método:** Foram analisados 147.708 frascos por pedido, considerando o número e o tipo de frascos coletados, bem como a taxa de positividade. Os dados foram extraídos do sistema *EpiCenter* (*HC BACTEC™ FX*) e analisados com o *software* R (v4.1.0). Os frascos utilizados incluíram *PedsPlus/F*, *PlusAerobic/F*, *PlusAnaerobic/F* e *Myco/F Lytic*. Do total de pacientes, 16% eram pediátricos. A maioria dos pedidos incluiu 2 (50%) ou 4 frascos (35%), e 15% apresentaram ao menos um frasco positivo. **Conclusão:** A positividade foi maior em adultos e menor em neonatos (6,6%). O frasco *PedsPlus/F* foi utilizado em 81% dos pacientes pediátricos, sendo o único frasco em 98% dos casos, inclusive em adolescentes. Em adultos, os frascos aeróbico e anaeróbico foram empregados em proporções semelhantes, com maior utilização dos anaeróbicos em crianças. A maioria das detecções ocorreu nas primeiras 48 horas: 87% nos anaeróbicos, 93% nos aeróbicos e 94% nos pediátricos. Os achados reforçam a importância do monitoramento contínuo de indicadores pré-analíticos. A análise sistemática via *EpiCenter* demonstrou-se ferramenta eficaz para identificar inconsistências e subsidiar melhorias nos protocolos de coleta de hemoculturas.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.17047

17047 – Prevalência de alterações nos fatores VIII, IX e Von Willebrand em amostras laboratoriais da Região Sul do Brasil

Mirian Rodrigues de Figueiredo, Joana Santos Gonçalves, Giselle Dall´Cortivo, Mariano Felisberto
Laboratório Mercomax.

Objetivo: As coagulopatias hereditárias, como hemofilia A, B e a Doença de Von Willebrand (DVW), resultam de deficiências dos fatores VIII, IX ou do fator de Von Willebrand, ocasionando distúrbios hemorrágicos. A hemofilia adquirida, embora rara, pode estar associada à idade ou ao puerpério, com resolução mediante tratamento adequado. As manifestações incluem hemorragias espontâneas ou prolongadas, com comprometimento articular, muscular e visceral. Este estudo objetivou identificar a prevalência de alterações laboratoriais compatíveis com essas coagulopatias, com base em dados coletados ao longo de cinco meses. **Método:** Trata-se de estudo retrospectivo, quantitativo e descritivo, com análise de exames laboratoriais realizados entre janeiro e maio de 2025. Foram incluídas amostras processadas para os fatores VIII (n=157), IX (n=53) e Von Willebrand (n=118). Os ensaios foram conduzidos em equipamento *Stago Compact Max 3*, utilizando metodologia de coagulometria com reagentes e calibração da linha Sta. Resultados foram classificados como alterados quando fora dos valores de referência do laboratório. Os dados foram extraídos do sistema interno e tabulados no *Microsoft Excel*, com exclusão de duplicatas. **Conclusão:** A maior prevalência de alterações foi observada no fator VIII (51,6%), seguido do fator de Von Willebrand (24,6%) e do fator IX (20,8%), compatíveis com quadros de hemofilia A, DVW e hemofilia B, respectivamente. O estudo contribui para o mapeamento das coagulopatias hereditárias na região, auxiliando estratégias de rastreamento e aprimoramento da atenção laboratorial especializada.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.17051

17051 – Correlação entre proteína carbonilada *versus* variáveis bioquímicas e composição corporal em militares

Marcio Antonio de Barros Sena, Paula Fernandez Ferreira, Renan Muniz-Santos, Marcos Dias Pereira
Instituto de Pesquisa da Capacitação Física do Exército.

Introdução: O estresse oxidativo (EO) é caracterizado pelo desequilíbrio favorável aos sistemas pró-oxidantes em relação aos sistemas antioxidantes. Nesse contexto, ocorrem danos oxidativos moleculares, como a carbonilação de proteínas, e comprometimento de diversas vias de sinalização celular, podendo impactar desde a performance atlética até a saúde de um indivíduo. A monitorização e a redução do EO são cruciaisl para preservar a operacionalidade de militares. **Objetivo:** Avaliar a correlação entre os níveis de proteína carbonilada (PC) e variáveis bioquímicas e de composição corporal (CP) em militares. **Método:** Trata-se de estudo transversal, analítico e descritivo, envolvendo 74 militares do sexo masculino (39,6±8,1 anos), praticantes de exercício físico regular (EFR) por, no mínimo, três vezes por semana. Amostras de soro foram obtidas em jejum de 12h para análise de PC, colesterol total, triglicerídeo e glicose. Além disso, foram avaliados o tecido adiposo visceral (TAV), circunferência da cintura (CC), massa gorda (MG), massa magra (MM) e o índice de massa corporal (IMC) como indicadores de CP. A normalidade dos dados foi verificada pelo teste de Shapiro-Wilk. Para a análise estatística inferencial, utilizou-se o teste de correlação de Pearson. **Resultados:** Foram observadas correlações negativas moderada entre PC e CC, MG e IMC (r=-0,7, -0,6 e -0,7, respectivamente; p=0,001), e correlações negativa fracas com TAV e MM (r=-0,4; p=0,001). **Conclusão:** Os resultados indicam que a PC apresenta correlações significativas com variáveis de CP em militares. Embora seja estabelecido que medidas elevadas de adiposidade central podem induzir ambiente inflamatório e EO, não foram encontradas correlações positivas entre PC e TAV, CC, MG e IMC. Considerando que a amostra incluía indivíduos fisicamente ativos, esse achado sinaliza que a prática de EFR pode exercer um efeito protetor, minimizando o impacto esperado da adiposidade.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.17045

17045 – Avaliação do papel do laboratório de análises clínicas no acompanhamento farmacoterapêutico

Tatiana Herrerias, Lara Júlia Sopelsa, Ana Carolina Silva Andrade, Samuel Nascimento dos Santos Lamb, Ana Carolina Correia de Lima
Universidade Federal de Santa Catarina.

Introdução: O laboratório de análises clínicas desempenha funções essenciais na área da saúde, desde o diagnóstico, a prevenção e o rastreamento de doenças até o monitoramento da efetividade e segurança de diversos tratamentos farmacológicos. **Objetivo:** Avaliar o papel do laboratório de análises clínicas no

acompanhamento farmacoterapêutico de pacientes atendidos em um ambulatório universitário. **Método:** Foram selecionados 24 participantes atendidos no ambulatório de farmacoterapia, no período de agosto de 2024 a maio de 2025. Os medicamentos em uso foram classificados de acordo com a classe terapêutica e a necessidade de monitoramento laboratorial para avaliação da eficácia e/ou segurança terapêutica. **Resultados:** No total, os participantes utilizaram 163 medicamentos, majoritariamente anti-hipertensivos, antidiabéticos e hipolipemiantes. Desse total, 77 (47,7%) medicamentos requerem monitorados por meio de exames laboratoriais para avaliar e acompanhar o tratamento. Entre eles, os medicamentos para diabetes (34) e dislipidemias (27) foram os mais frequentes, destacando-se principalmente o cloridrato de metformina e a sinvastatina. **Conclusão:** O monitoramento laboratorial mostrou-se frequente na população estudada. Assim, a atuação do laboratório de análises clínicas demonstra relevância no acompanhamento da efetividade farmacoterapêutica.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.17027

17027 – Avaliação de imunoensaio turbidimetrico para A1c na presença de hemoglobina variante

Leonardo Moutinho, Betânia Silva de Moura, Lucinea Ferreira Amancio, Nathalia Pascoal Moreira Damasceno, Verônica Direito Souza Poletti Santos, Bruna Letícia de Albuquerque Corrêa

Laboratório de Referência em Diagnósticos Especializados – Lab Rede.

Objetivo: A dosagem de hemoglobina glicada (A1c) em portadores de hemoglobina variante heterozigótica ou com aumento de hemoglobina Fetal (HbF) pode resultar em valores falsamente elevados ou diminuídos, ddependendo da metodologia utilizada. A quantificação da A1c não é aplicável em hemoglobinopatias homozigóticas, em razão da ausência de hemoglobina A (HbA). Frequentemente, não há informação prévia sobre hemoglobinopatias no momento da realização do exame. Assim, este estudo destinou-se à avaliação do imunoensaio turbidimétrico Roche para A1c na presença de variantes. **Método:** A A1c foi dosada pelo ensaio turbidimétrico Roche Tina-quant® HbA1c Gen. 3, plataforma Cobas c513, em 92 amostras com hemoglobinas variantes heterozigotas (S, C, D ou E e fetal), previamente identificadas pelo método de cromatografia líquida de alta eficiência por troca iônica (*high-performance liquid chromatography* – HPLC) *VARIANT™ II TURBO HbA1c Kit 2.0 BioRad®*. Ambos os métodos são certificados pelo *National Glycohemoglobin Standardization Program* (NGSP). Os dados foram submetidos à análise de comparação de métodos utilizando o *software EP Evaluator®* 12.4.0.2. Adicionalmente, foram analisadas 25 amostras sem HbA e 7 amostras com perfil AF (F>23,5%) para avaliar o comportamento do teste. **Conclusão:** A regressão de Deming apresentou coeficiente de correlação R=0,9832, inclinação 1,129 (IC95% 1,085 a1,173) e intercepto -0,725 (IC95% -0,988 a -0,461). Os níveis de decisão clínica (HPLC) para pré-diabetes (5,6%), diagnóstico de diabetes mellitus (DM) (6,5%) e controle (7,0%) corresponderam, na turbidimetria, a 5,60% (IC95% 5,54 a 5,65); 6,61% (IC95% 6,55 a 6,68) e 7,18% (IC95% 7,11 a 7,25), respectivamente. Observou-se boa correlação entre a turbidimetria e a HPLC em amostras heterozigotas para hemoglobinas variantes. Nas amostras sem HbA, o equipamento emitiu alerta em 18 casos; outras 3 apresentaram resultados inferiores ao limite de sensibilidade analítica (4,2%) e 4 (3 SC e 1 CC) foram liberadas sem alerta. Entre as amostras AF, 2 geraram emissão de alerta. Os ensaios evidenciam a necessidade de estudos complementares para avaliar o desempenho do método Roche na presença de HbF e n ausência de HbA envolvendo HbC.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.17065

17065 – Hipomagnesemia em idosos: um agravo subdiagnosticado?

Ádria Gadelha Ferreira dos Santos, Rachel Petrola Jorge Bezerra, Lais Farias Masullo, Natália Velloso Fontenelle Camelo Rodrigues

Emílio Ribas Medicina Diagnóstica.

Objetivo: O magnésio é essencial para diversas funções metabólicas, sendo frequentemente denominado "eletrólito esquecido" devido à menor atenção recebida em comparação a outros íons. Sua deficiência, geralmente assintomática, afeta 3–10% da população, contribuindo para o subdiagnóstico, especialmente em idosos. Os valores de referência laboratoriais seguem, em geral, as bulas dos equipamentos, contudo a ISO 15189 recomenda adaptação desses valores à população local. Assim, este estudo analisou a prevalência de hipomagnesemia em indivíduos ambulatoriais acima de 60 anos, considerando diferentes intervalos de referência. **Método:** Foram analisadas 61.750 dosagens séricas de magnésio obtidas entre 2022 e 2024 em indivíduos ambulatoriais acima de 60 anos. Os valores foram descritos por mediana e intervalo interquartil utilizado o programa DataR. A prevalência foi avaliada segundo três pontos de corte: Grupo 1 (1,3–2,7 mg/dL, bula Advia 1800); Grupo 2 (1,7–2,4 mg/dL, *Clinical Chemistry and Laboratory Medicine*, 2023, e NEJM, 2024); e Grupo 3 (1,6–2,4 mg/dL, baseado na população estudada). Foram excluídos indivíduos que referiram suplementação de magnésio. Os dados foram analisados pelos testes de Wilcoxon, qui-quadrado e teste exato de Fisher, com p<0,001. **Conclusão:** Dos 61.750 indivíduos acima de 60 anos incluídos, 20.997 eram homens e 40.753 mulheres, com médias de 1,99 e 2,00 mg/dL, respectivamente. A prevalência de hipomagnesemia foi de 0,44% (n=277) no Grupo 1, valor inferior ao descrito na literatura. No Grupo 2, a prevalência foi de 6,79% (n=4.193) e, no Grupo 3, de 5,02% (n=3.105). Os valores de referência das bulas dos equipamentos podem não refletir adequadamente as variações séricas de magnésio na população idosa. A adoção de pontos de corte baseados na literatura quadruplicou a prevalência de hipomagnesemia, enquanto o uso da média local a duplicou. A adaptação dos intervalos de referência pode reduzir o subdiagnósticos em idosos, grupo mais suscetível a alterações iônicas. É essencial que laboratórios adequem seus intervalos à população atendida. Estudos multicêntricos e com *big data* são necessários para validação e definição de valores mais precisos.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.16851

16851 – Validação de diluição manual para quantificação de testosterona quando valores estão acima da linearidade

Dalva Margareth Valente Gomes, Luisa Leite Lacerda Ferreira, Joana Lopes Nunes Cavalcante, Elaine Cristina Batista da Silva, Sheila Vasques Leandro Argolo, Nélida

Marcia da Silveira Guimaraes, Suzana Anastácia de Lima Barreto, Annelise Correa Wengerkievicz Lopes
Diagnósticos da América S.A.

Objetivo: A testosterona é um andrógeno esteroide produzido pelas células da adrenal, pelas células de Leydig testiculares e pelo estroma ovariano, sendo essencial para o desenvolvimento das características sexuais secundárias. Em análises laboratoriais, concentrações elevadas de testosterona são comuns, frequentemente acima do limite de linearidade do método analítico. A ausência de validação para diluições por parte dos fabricantes dificulta a quantificação precisa nesses casos. Este estudo teve como objetivo de validar a diluição manual 1:5, não preconizada pelo fabricante, em amostras de testosterona total ≥1.500 ng/dL, limite superior da linearidade do método da empresa Roche Diagnóstica. **Método:** O estudo foi conduzido em três etapas. Na primeira etapa, foram comparados os analisadores Cobas e602 e e801 (Roche Diagnóstica Brasil), utilizando 20 amostras de soro, com análise pelo coeficiente de correlação de Pearson, teste *t* pareado e erro total. Na segunda etapa, avaliou-se a imprecisão com o controle *Lyphochek® Immunoassay Plus 1* (Bio-Rad Brasil), em dois níveis (1,55 e 8,79 ng/mL), determinando-se os coeficientes de variação (CV) intra-ensaio e interlaboratorial, comparados aos fornecidos pelo fabricante (1,50 e 2,20%). A terceira etapa avaliou a linearidade da diluição em três amostras com testosterona >1.500 ng/dL, submetidas a diluições de 1:2 a 1:256, analisando-se a recuperação percentual (aceitável: 80–120%). **Conclusão:** A correlação entre os analisadores foi excelente (r=1,00). O método apresentou CVs inferiores aos do fabricante (intra-ensaio: 1,26%; interlaboratorial: 2,14%). A recuperação foi adequada até diluições de 1:128 (115,35%), com inconsistência acima desse ponto. Assim, a diluição 1:5 mostrou-se eficiente e segura, permitindo resultados até 7.500 ng/dL, mesmo sem validação formal do fabricante, sendo aplicável em cenários clínicos como hiperandrogenismo, uso de esteroides anabolizantes e terapia hormonal.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.17089

17089 – Perfil epidemiológico de parasitoses intestinais em laboratório privado

Bruno Oliveira Barreto, Marta Regina Olandin, Vitoria de Almeida Alves, Norma Ohki Nacaguma, Lídia Freire Abdalla Nery, Cyra Mesquita de Araujo, Isabela de Oliveira Moura
Sabin Diagnóstico e Saúde.

Introdução: A parasitologia é a área que estuda os parasitas e sua relação com os hospedeiros, considerando aspectos como morfologia, fisiologia e ecologia. Um protozoário intestinal frequentemente identificado em exames de fezes é a *Entamoeba coli*, classificada como não patogênica. Apesar disso, sua presença costuma indicar contaminação fecal, associada a falhas em higiene e saneamento. **Objetivo:** O objetivo deste estudo foi verificar a incidência de *E. coli* em pacientes atendidos por um laboratório localizado em São Caetano do Sul, analisando dados conforme idade, sexo e demais fatores demográficos, com a finalidade de contribuir para o entendimento epidemiológico local e auxiliar na formulação de estratégias preventivas. **Método:** Estudo observacional, retrospectivo e quantitativo, baseado em 4.093 exames de fezes realizados entre janeiro de 2024 e abril de 2025, com dados fornecidos pelo Laboratório Sabin. Dos exames analisados, 319 (7,8%) apresentaram protozoários intestinais. A análise foi realizada por meio do método *CoproPlus*. Os parasitas identificados foram: *Entamoeba coli* (61 casos; 19,1%), *Blastocystis hominis* (96; 30,1%), *Endolimax nana* (146; 45,8%) e *Giardia lamblia* (40; 12,5%). **Resultados:** Embora *E. coli* não cause sintomas clínicos relevantes, sua presença reflete exposição a ambientes contaminados, constituindo um importante indicador indireto das condições sanitárias enfrentadas por determinada população. **Conclusão:** A presença de *E. coli* em parcela significativa dos exames positivos destaca sua relevância como marcador de falhas no saneamento. O exame parasitológico de fezes, nesse contexto, mostra-se uma ferramenta útil para vigilância epidemiológica e ações de educação em saúde, especialmente em centros urbanos.

https://doi.org/10.5327 /1516-3180.CBPC/ML.17088

17088 – Uso da terapia fotodinâmica e da nanotecnologia como abordagem alternativa no controle de infecções hospitalares de origem fúngica

Julia Garcez Melo, Tatiana Herrerias, Iara Fabricia Kretzer, Camila Fabiano de Freitas Marin, Marina Bitencourte Cabral, Heloísa Diehl Doring, Mariana Laura Luiz Schons, Yara Schuvinski Ricken
Universidade Federal de Santa Catarina.

Objetivo: A candidemia, infecção da corrente sanguínea causada por espécies do gênero *Candida*, tem apresentado aumento significativo de prevalência nos últimos anos. Esse cenário representa um desafio crescente para os sistemas de saúde, devido à gravidade da condição e à complexidade do manejo clínico, especialmente em pacientes imunocomprometidos. As opções terapêuticas disponíveis são limitadas e frequentemente associadas a efeitos adversos importantes. Nesse contexto, a Terapia Fotodinâmica (TFD) surge como uma alternativa promissora no combate a infecções fúngicas. A TFD consiste na aplicação de um fotossensibilizador (FS) que, ao ser ativado por luz em um comprimento de onda específico, gera espécies reativas de oxigênio capazes de destruir microrganismos. Este estudo teve como objetivo avaliar a atividade antifúngica da TFD utilizando a Rosa-Bengala (RB) como fotossensibilizador, tanto na forma livre quanto incorporada em nanopartículas de prata, contra cepas clínicas de *Candida albicans*. **Método:** Para a aplicação da TFD, foi utilizada uma fonte de luz branca (LED) com dose de luz de 139 J/cm^2. As amostras foram previamente incubadas por 30 minutos com o FS nas concentrações de 2×10?5 a 2×10?8 mol/L. A viabilidade fúngica foi determinada por meio da leitura da absorbância do cloreto de 2,3,5-trifeniltetrazólio (TTC) a 540 nm, após 24 horas (uma aplicação de TFD) e 48 horas (duas aplicações). **Conclusão:** Os resultados demonstraram uma redução significativa da viabilidade celular, especialmente quando a RB foi utilizada em nanopartículas de prata, mesmo nas menores concentrações testadas. Observou-se também uma relação dose-dependente, com maior eficácia associada ao aumento da concentração do FS e ao maior número de aplicações. Os achados indicam que a terapia fotodinâmica, especialmente com Rosa-Bengala incorporada em nanopartículas de prata, apresenta potencial promissor como estratégia antifúngica contra *Candida albicans*.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.17073

17073 – Sequenciamento por nanoporos e inteligência artificial aplicada à genotipagem da variante p.R337H no gene TP53

Miguel de Souza Andrade, Aline Belmok, Lucas Silva, Lara Velasco, Lídia Freire Abdalla Nery, Rafael Henriques Jácomo
Sabin Diagnóstico e Saúde.

Objetivo: A variante germinativa p.R337H (NM_000546.6:c.1010G>A) do gene TP53 está associada à Síndrome de Li-Fraumeni e ao aumento do risco de câncer. Métodos como o sequenciamento Sanger ainda são amplamente utilizados, enquanto tecnologias como Illumina enfrentam barreiras de custo. O sequenciamento por nanoporos surge como alternativa viável, especialmente com o apoio de algoritmos de inteligência artificial (IA), que aumentam a acurácia da análise. Dessa forma, o objetivo deste trabalho foi avaliar a viabilidade do sequenciamento por nanoporos com apoio de IA na detecção da variante p.R337H em amostras clínicas. **Método:** Foram selecionadas 12 amostras com genótipo previamente conhecido. O DNA foi extraído e a região do éxon 10 do TP53 amplificada por reação em cadeia da polimerase (PCR). Os amplicons foram indexados com *barcodes* (SQK-NBD114.24) e sequenciados em uma *flowcell* do tipo *Flongle* por 2 horas. O *basecalling* foi realizado com o software Guppy (modos *simplex* e *duplex*) utilizando redes neurais profundas. A demultiplexação foi conduzida com *pipeline* adaptado do RAMPART. A montagem das sequências foi realizada com suporte de IA (Medaka) e a visualização do mapeamento foi feita no Geneious. O sequenciamento e as análises computacionais foram conduzidos em um computador portátil. **Conclusão:** Obteve-se média de 3.600 *reads* por amostra, e ambos os modos de *basecalling* permitiram a identificação precisa da variante. A concordância positiva e negativa com o sequenciamento Sanger foi de 100%. O tempo total, da extração à análise, foi inferior a 8 horas. A simplicidade do processo, a portabilidade dos equipamentos e a alta acurácia obtida demonstram que o sequenciamento por nanoporos com análise baseada em IA possibilita a implementação de protocolos de genotipagem rápidos, precisos e viáveis em laboratórios clínicos.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.17112

17112 – Perfil dos testes de coagulação em pacientes em uso de anticoagulantes orais: estudo transversal em laboratório de referência

Alice Petrola Bezerra Sayão, Luisa Petrola Bezerra Sayão, Rachel Petrola Jorge Bezerra, Marina de Andrade Norões Bezerra, Gabriela Correia D'Albuquerque Silva, Lais Farias Masullo, Natália Velloso Fontenelle Camelo Rodrigues
Emílio Ribas Medicina Diagnóstica.

Objetivo: O monitoramento laboratorial da anticoagulação oral é essencial para a segurança terapêutica de pacientes em uso de antagonistas da vitamina K. O tempo de protrombina (TP), expresso como razão normalizada internacional (*international normalized ratio* – INR), é o principal exame utilizado para essa finalidade, com faixa terapêutica ideal entre 2,0 e 3,0. Valores fora desse intervalo podem indicar maior risco de eventos tromboembólicos (INR 3,0). O objetivo deste estudo foi avaliar o perfil dos testes de coagulação em pacientes em uso de anticoagulantes orais inibidores da vitamina K. **Método:** Estudo epidemiológico, transversal e descritivo, realizado com exames de pacientes ambulatoriais atendidos em um laboratório de Fortaleza durante 2024. Foram analisados 20.554 testes de coagulação, dos quais 1.914 referiam-se a pacientes com idade entre 18 e 80 anos que relataram uso de inibidores da vitamina K. Os testes de TP foram realizados no sistema Sysmex® CS-2500 por turbidimetria. A qualidade da coleta foi assegurada com procedimentos padronizados, garantindo amostras em nível adequado e sem comprometimento pré-analítico. Os resultados foram classificados quanto ao INR, sexo e idade. **Conclusão:** Entre os 1.914 pacientes, 61,5% eram do sexo feminino, com média de idade de 59,2±13 anos. A anticoagulação adequada (INR 2,0–3,0) foi observada em 49% dos casos. Dos 51% com INR fora do valor esperado, 33,6% apresentaram INR 3,0, incluindo 4,5% com INR>4,0. Nesses casos, conforme protocolo do laboratório, ocorre notificação do médico assistente ou do próprio paciente, devido ao maior risco de sangramento e à necessidade de ajuste da dose, sendo considerado um valor crítico. A anticoagulação inadequada foi identificada em mais de 50% dos pacientes, evidenciando os desafios clínicos e a relevância do monitoramento laboratorial contínuo. A notificação de valores críticos e a garantia da qualidade da coleta são fundamentais para apoiar decisões clínicas seguras e eficazes no manejo anticoagulante.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.16650

16650 – Comparação entre a microscopia óptica e a contagem automatizada de células em líquidos corporais

Cristina Nakamura, Elizabeth Maria de Alcantara Rotondi, Leandro da Silva Fernandes, Caren da Cruz Moreira, Marcella Bacelar dos Santos, Tania Ferreira Cabral, Tatiane Pereira Lopez, Leila Antonangelo

Objetivo: A microscopia óptica (MO), considerada o padrão-ouro na análise de líquidos cavitários, apresenta limitações, como variabilidade entre operadores, menor acurácia, risco de contaminação entre amostras e maior tempo de processamento. A contagem automatizada (CA) oferece maior precisão, agilidade e menor dependência de expertise técnica. A avaliação laboratorial desses líquidos constitui etapa fundamental na investigação e no diagnóstico diferencial de diversas condições clínicas. O objetivo deste estudo foi comparar a contagem total de células nucleadas (TCN), leucócitos (*white blood cells* – WBC), polimorfonucleares (PMN) e mononucleares (MN), realizada por MO em líquidos cavitários (pleural e ascítico), com a CA. **Método:** Foram analisadas 145 amostras de líquidos cavitários (77 ascíticos e 68 pleurais) de pacientes atendidos em hospital terciário de São Paulo. A contagem manual foi realizada em câmara de Neubauer, e a análise morfológica, por MO com coloração de Romanowsky. A CA foi realizada em analisador Sysmex XN-10, modo *Body Fluid*. Análise estatística: *EP-Evaluator*. **Conclusão:** Foi observada boa correlação entre os métodos manual e automatizado para WBC e TCN em ambos os líquidos, sem evidência de viés significativo. Em contraste, os parâmetros diferenciais MN e PMN, apresentaram viés sistemático, com tendência

à superestimação pelos analisadores automatizados. Essa discrepância pode ser atribuída à presença de macrófagos e células mesoteliais, cujo tamanho e morfologia celular não são adequadamente distinguidos pelo método automatizado, levando à possível classificação incorreta. A CA poderia ser utilizada para a contagem global de células, especialmente em serviços com grande volume de análise de líquidos cavitários. Entretanto, as contagens diferenciais demonstram vieses proporcionais relevantes, sugerindo a necessidade de ajustes, validações adicionais e testagem em equipamentos mais específicos para líquidos cavitários.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.17129

17129 – Avaliação do desempenho do equipamento Alfred 60-HB&L na detecção de microrganismos em uroculturas

Adriana Lucia Pires Ferreira, Isabel Cristina Lemos Baltazar, Getulio de Freitas Carmo, Fabricia Santos da Silva, Rosana Pereira da Silva Andrade

Laboratórios Diagnósticos da América S.A. – NTO RJ.

Objetivo: O Alfred 60-HB&L, desenvolvido pela Alifax, é um equipamento avançado de triagem de urina projetado para oferecer resultados rápidos, precisos e confiáveis na análise de amostras de urina e cultura de vigilância. Com tecnologia de ponta, o dispositivo visa otimizar o diagnóstico clínico, facilitando a análise precoce das culturas. O equipamento apresenta benefícios relevantes, destacando sua importância no contexto da triagem laboratorial moderna. **Método:** O Alfred 60-HB&L é um equipamento automatizado que detecta, de forma semi-quantitativa, o crescimento de microrganismos em amostras semeadas em meio de cultura líquido próprio, utilizando tecnologia de dispersão de luz a 37°C. Possui três configurações de leitura, variando o tempo e os limites de detecção. Para validação, foram utilizadas configurações padrão com leitura a 180 minutos, com limite de detecção de 30.000 CFU/mL, e configuração com ácido bórico, com leitura a 195 minutos e contagem mínima de 10.000 CFU/mL, avaliando-se um total de 686 amostras de urina conhecidas e coletadas aleatoriamente. Todas as amostras também foram semeadas em ágar Cled e incubadas por 18 a 24 horas a 35°C para comparação do crescimento bacteriano **Conclusão:** O teste identificou corretamente 209 casos verdadeiros positivos, ou seja, casos em que a condição estava presente e foi adequadamente detectada. Não houve falsos positivos, indicando ausência de diagnósticos incorretos em indivíduos sem a condição. Por outro lado, foram observados 17 falsos negativos, ns quais a condição estava presente, mas não foi detectada. A maioria dos resultados foi negativa e corretamente identificada, totalizando 460 verdadeiros negativos. No total, foram analisadas 686 amostras, evidenciando alta taxa de acerto na identificação dos casos positivos e negativos e demonstrando a eficácia do método na triagem.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.17140

17140 – Diagnóstico de infecções fúngicas por metagenômica em líquor: experiência de um laboratório clínico em São Paulo

Isabelle Oliveira Santos, Renato de Mello Ruiz, Roberta Cardoso Petroni, Rubia Anita Ferraz Santana

Hospital Israelita Albert Einstein.

Objetivo: A metagenômica representa uma abordagem diagnóstica inovadora, integrando tecnologias genômicas de alta complexidade com ferramentas avançadas de bioinformática para detectar e identificar patógenos diretamente a partir de amostras clínicas, sem necessidade de cultivo. Esta metodologia tem se mostrado particularmente útil na análise de líquor, sobretudo em casos infecciosos nos quais há discrepância entre a apresentação clínica e os resultados de exames laboratoriais convencionais, permitindo o esclarecimento etiológico em situações de difícil definição diagnóstica. Na investigação de infecções fúngicas, a metagenômica destaca-se como ferramenta promissora, especialmente pela análise dos espaçadores internos transcitos (*internal transcribed spacer* – ITS), regiões conservadas específicas para identificação de fungos. Embora o gene 16S rRNA seja classicamente associado à detecção de bactérias, sua menção ilustra a ampla aplicabilidade da técnica em diferentes domínios microbianos. **Método:** Frente à crescente incorporação da metagenômica à prática clínica, foi relatada a experiência de um laboratório clínico de São Paulo na identificação de fungos em líquor por meio dessa metodologia. **Conclusão:** Ao longo de cinco anos de implantação, foram analisadas 617 amostras de líquor por metagenômica, com identificação de agentes fúngicos em 3 casos: Cryptococcus neoformans.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.17098

17098 – Concordância entre RT-qPCR e cariótipo de medula óssea na detecção da fusão BCR::ABL e do cromossomo Philadelphia

Thainá Ferreira Silva, Bruno Faulin Gamba, Déborah Afonso Cornélio, Fabian Andres Hurtado Erazo, Lara Franciele Ribeiro Velasco, Bianca Arcaro Topázio, Rafael Henriques Jácomo, Lídia Freire Abdalla Nery

Sabin Diagnóstico e Saúde.

Objetivo: A Leucemia Mieloide Crônica (LMC) é caracterizada pela presença da fusão BCR::ABL, visualizada na citogenética pela presença do cromossomo Philadelphia (Ph). O diagnóstico pode ocorrer por reação em cadeia da polimerase quantitativa com transcrição reversa (RT-qPCR), que detecta transcritos BCR::ABL, principalmente as isoformas b3a2 e b2a2 (P210) e, com menor frequência, a isoforma e1a2 (P190); ou por cariótipo de medula óssea (CMEDULA), no qual se observa a t(9;22)(q34;q11.2), sendo o der(22) conhecido como o cromossomo Philadelphia (Ph). Este estudo avaliou a sensibilidade de ambos os exames entre 2023 e 2024, com 108 casos analisados com RT-qPCR e CMEDULA simultaneamente. **Método:** Os dados foram coletados por meio do sistema *Shift Lis* e tabulados no *Microsoft Excel*. Os resultados positivos por RT-qPCR foram agrupados por faixas de porcentagem do transcrito BCR::ABL em intervalos de 10%. **Conclusão:** Entre os 54 casos positivos por RT-qPCR, a sensibilidade do CMEDULA para detectar a t(9;22) foi de apenas 7,69% nos casos com menos de 10% do transcrito das

isoformas b3a2 e b2a2 (P210). Esse baixo índice está relacionado ao acompanhamento terapêutico ou à presença de rearranjos crípticos não visíveis ao cariótipo convencional. Acima de 10%, a concordância entre os exames foi de 93,93%. Dois casos com transcritos entre 90-100% não apresentaram cromossomo Ph visível ao cariótipo (rearranjo críptico). Para o transcrito da isoforma e1a2(P190), a concordância foi de 16,66% (<10%) e 50% (≥10%). Entre os 54 casos negativos por RT-qPCR, 41 apresentaram cariótipo normal e 13 revelaram outras alterações cromossômicas clinicamente relevantes. Também foram observadas variantes da t(9;22), reforçando o papel prognóstico do CMEDULA na condução terapêutica do paciente. Conclui-se que a sensibilidade do cariótipo aumenta quando a expressão de BCR::ABL atinge ≥10%, configurando um possível limiar de concordância para diagnóstico e acompanhamento. Além disso, ambas as técnicas mostram-se complementares na prática diagnóstica, ampliando a acurácia e o suporte clínico em leucemias.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.17120

17120 – Análise comparativa da circulação viral respiratória com base em testes moleculares em 2024 e 2025 em um laboratório de análises clínicas em Uberaba, Minas Gerais

Diego Rodrigues Pena dos Santos, Lídia Freire Abdalla Nery, Cyra Mesquita de Araujo, Bruno Oliveira Barreto, Isabela de Oliveira Moura

Sabin Diagnóstico e Saúde.

Introdução: Infecções respiratórias virais são relevantes causas de morbimortalidade, especialmente nos meses de sazonalidade aumentada. A detecção simultânea de agentes virais permite melhor condução clínica e vigilância epidemiológica. **Objetivo:** Comparar a positividade de vírus respiratórios (SARS-CoV-2, influenza A, influenza B e vírus sincicial respiratório) entre os anos de 2024 e 2025, com base em testes realizados por reação em cadeia da polimerase com transcrição reversa (RT-PCR) *multiplex*. **Método:** Os dados foram obtidos de um banco de informações sem identificação individual, com dispensa de tramitação pelo sistema Comitê de Ética em Pesquisa/ Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CEP/CONEP, Art. 1º, item V, Resolução nº 510/2016). Foram analisados resultados do Painel Molecular Respiratório realizado por RT-PCR, executado na plataforma Seegene STARlet. **Resultados:** Em 2024, foram realizados 58 testes, com 21 casos positivos para influenza A (36,2%), 4 para SARS-CoV-2 (6,9%) e 2 para vírus sincicial respiratório (3,4%). Nenhum caso de influenza B foi detectado. Em 2025, foram realizados 83 testes, com 27 positivos para influenza A (32,5%), 3 para SARS-CoV-2 (3,6%) e 10 para vírus sincicial respiratório (12%). Influenza B também não foi detectado nesse período. Conclusões: Observou-se redução proporcional na positividade para SARS-CoV-2 (6,9–3,6%) e influenza A (36,2–32,5%), além de aumento expressivo do vírus sincicial respiratório (3,4–12%). O incremento no número de testes, de 58 para 83 (+43,1%), reforça a importância do diagnóstico sindrômico, permitindo acompanhamento mais preciso da sazonalidade e da circulação viral.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.17082

17082 – *Big data* em medicina laboratorial: análise de recoleta em um laboratório do Nordeste do Brasil

Mateus de Lima Alexandre, Lais Farias Masullo, Natália Velloso Fontenelle Camelo Rodrigues, Rachel Petrola Jorge Bezerra

Emílio Ribas Medicina Diagnóstica.

Objetivo: A obtenção de resultados laboratoriais precisos requer aprimoramento contínuo, padronização de processos e monitoramento de indicadores de qualidade. A fase pré-analítica apresenta maior vulnerabilidade a variáveis que comprometem a integridade das amostras, podendo ocasionar erros e necessidade de recoleta. Essa prática, além de atrasar diagnóstico e tratamento, gera desconforto ao paciente e desperdício de insumos e recursos. Este estudo objetiva identificar as principais causas e os exames mais envolvidos nas recoletas de um laboratório do nordeste do Brasil, visando melhorias nos protocolos. **Método:** Trata-se de uma análise descritiva, transversal e retrospectiva de dados de um laboratório do nordeste do Brasil no ano de 2024. Foram analisadas as causas da recoleta e os exames mais afetados entre os realizados no período. **Conclusão:** Em 2024, foram registrados 1.838 casos de recoleta. As causas agruparam-se em: falhas na coleta (34,1%), como volume insuficiente (19%) e tubo inadequado (6,9%); hemólise (4,4%) e instabilidade da amostra (3,8%); falhas logísticas, incluindo armazenamento (4%) e transporte (3,7%); e necessidade de confirmação de resultado (37,8%). Os exames mais afetados foram zinco (12%), cobre e hemograma (5,5%), potássio (3,8%) e alumínio (0,7%). Por categoria, destacaram-se ensaios de minerais (17%), vitaminas (6,4%), hemograma (5,5%), íons (4,2%) e coagulação (1,3%). O estudo demonstra que as principais causas de recoleta são confirmação de resultados, volume insuficiente e coleta inadequada. Exames de zinco, hemograma e minerais lideram as ocorrências. Investir em protocolos de coleta, armazenamento e transporte é fundamental para reduzir recoletas, otimizar recursos e melhorar a qualidade e a segurança diagnóstica.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.17180

17180 – Eficácia da ampliação da contagem de metáfases no cariótipo para detecção de baixo mosaicismo em casos suspeitos de síndrome de Turner

Bruno Faulin Gamba, Déborah Afonso Cornélio, Elisabete Stephani Fontenele, Jessika de Moura da Silva, Gisela de Jesus Felice, Bianca Arcaro Topázio, Rafael Henriques Jácomo, Lídia Freire Abdalla Nery

Sabin Diagnóstico e Saúde.

Objetivo: A Síndrome de Turner (ST) é uma condição genética rara, associada à monossomia do cromossomo X, podendo envolver mosaicismo com diferentes

linhagens celulares. O cariótipo de sangue periférico é a técnica padrão-ouro para investigação de ST, e diretrizes médicas recomendam a análise de 30 metáfases com o objetivo de aumentar a detecção de baixo mosaicismo. **Método:** Para avaliar a eficácia da análise de, pelo menos, 30 metáfases na detecção de baixo mosaicismo, foi realizado estudo retrospectivo dos cariótipos realizados entre outubro de 2024 e abril de 2025. **Conclusão:** Foram realizados 2.952 exames neste período, e 491 (16%) tiveram a análise ampliada para, pelo menos, 30 metáfases, devido à indicação clínica sugestiva de ST. Nove (1,8%) dos 491 casos apresentaram alterações em todas as metáfases analisadas, sendo sete casos (77,8%) sem mosaicismo e dois (22,2%) com mosaicismo. Entre os setes casos sem mosaicismo, observou-se uma única linhagem alterada, sendo cinco (71,4%) alterações estruturais, incluindo dois casos envolvendo cromossomos sexuais. Os demais casos sem mosaicismo exibiram alterações numéricas: um com monossomia do X e outro com a presença de um cromossomo marcador. Entre os dois casos em mosaicismo, ambos envolviam o cromossomo X. Um caso apresentou mosaicismo 45,X e 47,XXX; o outro apresentou mosaicismo 45,X e 46,X,r(X). Os dados obtidos indicam que a contagem de 30 metáfases, nos casos de investigação de ST, não resultou em aumento na detecção de mosaicismo. Esse achado corrobora *guidelines* internacionais, que recomendam análise inicial de 20 células, ampliando-se para 30 quando alterações forem observadas nas primeiras 20 células. Assim, conclui-se que a análise padrão de 20 metáfases mostrou-se suficiente para detectar linhagens clinicamente relevantes, e que a aplicação deste protocolo pode otimizar o tempo e custo do exame sem comprometer sua acurácia diagnóstica em casos de ST.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.17119

17119 – Validação da sensibilidade funcional da tireoglobulina: marcador do carcinoma diferenciado de tireoide

Dalva Margareth Valente Gomes, Rosita Gomes Fontes, Maria Fernanda Miguens Castelar Pinheiro, Luciana Diniz Carneiro Spina, Yolanda Schrank, Joana Lopes Nunes Cavalcante, Suzana Anastácia de Lima Barreto, Sheila Vasques Leandro Argolo, Nélida Marcia da Silveira Guimaraes, Annelise Correa Wengerkievicz Lopes, Luisa Leite Lacerda Ferreira

Diagnósticos da América S.A.

Introdução: O carcinoma diferenciado de tireoide (CDT) corresponde à maioria dos cânceres da glândula tireoide. Diretrizes internacionais indicam a tireoglobulina sérica (TGs) de alta sensibilidade (sensibilidade funcional entre 0,1 e 0,2 ng/mL) como alternativa à TG estimulada por hormônio estimulante da tireoide recombinante (TSHrh) ou ao hipotireoidismo. **Objetivo:** Testar sensibilidade funcional da TGs da Roche Diagnóstica Brasil (0,1 ng/mL), em comparação à plataforma Beckman. **Método:** Na primeira etapa, compararam-se os analisadores Beckman (quimioluminescência, Unicel Dxi 800) e Roche (eletroquimioluminescência, Cobas e801), utilizando 50 amostras de soro, com análise por correlação de Pearson. Na segunda etapa, avaliou-se a imprecisão com controle Lyphochek® (Bio-Rad Brasil) em dois níveis (8,6 e 9,5 ng/mL), calculando-se os coeficientes de variação (CV) intra-ensaio e inter-laboratorial, comparados aos do fabricante (5,10 e 7,50%). Na terceira etapa, avaliou-se a sensibilidade funcional da metodologia de eletroquimioluminescência (*electrochemiluminescence immunoassay* – ECLIA), com limite de quantificação informado de 0,1 ng/mL, utilizando *pool* de amostra (1,86 ng/mL). Foram realizadas diluições seriadas de 1:2 a 1:512, em três dias consecutivos (27 determinações), com faixa de aceitabilidade entre 80 e 120%. Foram realizadas 20 repetições da amostra diluída a 1:32, com valor médio de 0,054 ng/mL, recuperação de 92,78% e CV de 6,87% (inferior a 20%) **Conclusão:** A correlação entre os métodos foi excelente (Pearson=0,98). O método Roche apresentou CVs inferiores aos do fabricante (intra: 1,28%; inter: 1,47%). A recuperação foi adequada até a diluição 1:128 (115,35%), com perda de linearidade além desse ponto. Comprovou-se a sensibilidade funcional da TGs Roche em 0,1 ng/mL, demonstrando ser um método útil no acompanhamento do CDT.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.17197

17197 – A experiência de um laboratório clínico com ferramentas digitais avançadas

Isabella Soares Ribeiro, Rita de Cássia Marques Siqueira

Biomega Medicina Diagnóstica.

Objetivo: Os laboratórios clínicos enfrentam desafios como o aumento do volume de exames, a escassez de profissionais e exigências regulatórias rigorosas. Ferramentas digitais avançadas são fundamentais para garantir eficiência, qualidade e sustentabilidade. Este estudo apresenta os impactos da digitalização em um laboratório clínico, evidenciando ganhos em produtividade, segurança e gestão de dados. **Método:** Foi analisada a experiência de um laboratório que implementou automação total, integração entre analisadores e gestão centralizada de dados. Foram desenvolvidas regras personalizadas para processamento, validação e liberação de resultados, reduzindo a intervenção manual e otimizando o tempo de resposta (TAT). A consolidação das informações em uma interface única, com *dashboards* dinâmicos, permitiu monitoramento em tempo real de indicadores (*key performance indicators* – KPIs), rastreabilidade completa, análise preditiva de falhas e redução de repetições, fortalecendo o controle de qualidade. Também foram considerados aspectos como usabilidade, extração de dados e suporte à gestão de custos. **Conclusão:** A adoção de soluções digitais avançadas promoveu aumento de produtividade, redução de custos, maior segurança na liberação dos resultados e maior satisfação dos operadores. A integração entre automação, inteligência operacional e controle de qualidade otimizou a gestão de indicadores e apoiou decisões estratégicas, consolidando-se como ferramenta essencial para a sustentabilidade, a excelência técnica e a conformidade regulatória.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.17154

17154 – Perfil e frequência alélica dos genes hla na população do estado do Espírito Santo

Suzana Biccas da Silva, Nataly Senna Gerhardt Barraqui, Priscila Pinto de Souza Klippel, Márcia Biccas

LIG – Biologia Molecular e Imunogenética.

Objetivo: O Projeto Genoma Humano (1990) foi um programa internacional público que buscou mapear o genoma humano e identificar as funções de

cada gene, configurando um incentivo mundial à produção científica e resultando em avanços tecnológicos significativos nas áreas de sequenciamento genético. Esses avanços impulsionaram a evolução das técnicas do método Sanger (anos 1970) até as de Sequenciamento de Nova Geração (*Next-Generation Sequencing* – NGS) atualmente utilizado nas tipagens genéticas de antígeno leucocitário humano (*human leukocyte antigen* – HLA), dado essencial para o sucesso de transplantes de órgãos e tecidos, especialmente de medula óssea, nos quais a compatibilidade deve ser próxima de 100%. Esta pesquisa teve por objetivo apresentar a frequência alélica e o perfil populacional de HLA no estado do Espírito Santo, com base em 4 anos de aplicação da técnica de. **Método:** O estudo analisou o perfil genético de HLA (classes I e II) da população capixaba por meio de 10.237 laudos de tipagem genética realizados entre 2020 e 2024 por laboratório de histocompatibilidade no ES. Utilizando dados gerados pelo *software Type Stream Visual* (TSV), os perfis genéticos foram tabulados em planilhas CSV/*Excel*. Os resultados foram correlacionados com populações internacionais, utilizando informações obtidas no banco de dados alélico internacional *Allele Frequency Net Database*. **Conclusão:** Os alelos mais frequentes corresponderam majoritariamente a perfis genéticos observados em populações europeias e descendentes caucasianos, além da presença de alelos associados a populações asiáticas, apesar da baixa representação de indivíduos asiáticos no Estado segundo o Censo do *Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística* (IBGE) (0,1%). Observou-se, ainda, uma ocorrência significativa do alelo HLA-B*51:01:01 (7% da amostra), o qual pode ser associado ao risco de Doença de Behçet, indicando a necessidade de novos estudos para investigar eventual predisposição genética a essa condição entre os capixabas. Dessa forma, o estudo contribuiu para o aprimoramento do conhecimento genético populacional local, apoiando a saúde pública em estratégias de doação e transplantes.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.17141

17141 – Segurança na liberação de resultados terceirizados: aplicação do valor de mudança de referência estimado no *delta check* em laboratórios contratantes

Marjuriquelli de Souza, Keren Hapuc Castro Gonçalves, Régis Murilo Brandão Pena, Gracielly Camargo Paro Cesario
Shift Consultoria e Sistemas.

Objetivo: A validação de resultados laboratoriais é essencial para garantir a segurança e a qualidade diagnóstica, especialmente em laboratórios contratantes que recebem exames de apoio. O uso do *delta check* baseado no valor de mudança de referência (*reference change value* – RCV) estimado mostra-se eficaz na detecção de variações clinicamente relevantes entre resultados sucessivos. Diante da alta demanda e crescente terceirização, a aplicação do RCV estimado favorece a identificação precoce de inconformidades. Este artigo discutiu sua aplicação como ferramenta de controle de qualidade em laboratórios complexos. **Método:** Estudo conduzido em laboratório de médio porte aplicou RCV estimado (2,77 × coeficiente de variação intraindivíduo/*coefficient of variation within-subject* – CVI) em 24 mensurandos para *Delta Check* automatizado. O trabalho foi realizado em três fases, incluindo definição dos RCVs, expansão para outros testes e monitoramento contínuo. **Conclusão:** O laboratório utilizava liberação automática com base em limites fixos de *Delta Check*. Em maio de 2025, 24 mensurandos foram selecionados por sua alta demanda (45% da produção). Os RCVs estimados foram calculados com base em dados da *European Federation of Clinical Chemistry and Laboratory Medicine* (EFLM) e da Rilibäk e implementados no sistema automatizado. A Fase I contemplou definição e parametrização; a Fase II, expansão gradativa; e a Fase III, monitoramento contínuo. Nos primeiros dias após a migração, a taxa de autoliberação foi de 67,99%, semelhante à anterior, porém com maior robustez analítica. O uso do RCV torna o processo mais seguro e personalizado. A estratégia mostrou-se eficaz para laboratórios contratantes ao agregar segurança à validação de exames terceirizados. A continuidade do monitoramento permitirá maior expansão da metodologia, com ganhos em eficiência, rastreabilidade e segurança diagnóstica. O uso de limites baseados em variabilidade biológica é uma prática recomendada e aplicável. O monitoramento ao longo das próximas fases será essencial para consolidar os benefícios observados e ampliar a aplicabilidade dessa metodologia a um número maior de mensurandos e contextos clínicos distintos.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.17214

17214 – Análise comparativa do perfil de sensibilidade antimicrobiana de *escherichia coli* isolada de uroculturas em laboratório privado de Uberlândia frente a fluoroquinolonas e cefalosporinas

Diego Mendonça, Bruno Oliveira Barreto, Vivian Freire Abdo, Cyra Mesquita de Araujo, Isabela de Oliveira Moura, Lídia Freire Abdalla Nery
Sabin Diagnóstico e Saúde.

Objetivo: Infecções do trato urinário (ITU) constituem um dos principais motivos de prescrição ambulatorial de antibióticos. Aproximadamente 50% das mulheres terá ao menos um episódio durante a vida, geralmente causado por *Escherichia coli*. A resistência crescente, impulsionada pelo uso indiscriminado de antimicrobianos, compromete a eficácia terapêutica e eleva custos. Fluoroquinolonas e cefalosporinas permanecem bases do tratamento empírico, mas sua escolha deve considerar o perfil local de sensibilidade. Este estudo comparou a atividade dessas classes frente a isolados urinários de *E. coli* em Uberlândia (Minas Gerais – MG). **Método:** Estudo retrospectivo, observacional e descritivo. Avaliaram-se 1.348 uroculturas positivas para *E. coli* coletadas entre abril de 2024 e abril de 2025 em laboratório privado. A identificação e o teste de suscetibilidade foram realizados no sistema *Vitek 2 Compact*, interpretados segundo o *Clinical and Laboratory Standards Institute* (CLSI) M100-2023. As suspensões foram padronizadas a 0,50 McFarland (tolerância 0,45–0,63). Estatísticas descritivas e o teste do qui-quadrado (α=0,05) foram executados no *software* Jamovi 2.4. **Conclusão:** Foram analisadas 1.348 cepas de *Escherichia coli* isoladas de uroculturas. Os resultados demonstraram que 1.172 cepas (87%) apresentaram sensibilidade à cefalexina, enquanto 1.145 cepas (85%) foram sensíveis à cefuroxima axetil, evidenciando elevada eficácia das cefalosporinas analisadas frente aos isolados urinários de *E. coli*. Em contrapartida, observou-se menor taxa de sensibilidade entre as fluoroquinolonas: a ciprofloxacina apresentou sensibilidade em 782 cepas (58%), e a norfloxacina em 768 cepas (57%), revelando um índice significativamente inferior quando

comparado ao das cefalosporinas. A diferença significativa confirma pressão seletiva sobre as fluoroquinolonas, enquanto as cefalosporinas mantêm eficácia regional. Conclui-se que cefalosporinas devem ser preferidas como terapia empírica inicial para ITU não complicadas, com reforço de programas de *stewardship* antimicrobiano e vigilância microbiológica contínua para conter a resistência.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.17144

17144 – Análise da acurácia na detecção rápida de perfis de resistência à oxacilina em *staphylococcus aureus* por espectrometria de massa por dessorção/ionização a laser assistida por matriz – tempo de voo

Thais Sabato Romano Di Gioia, Flavia Silva Palomo, Juliane Cavalcante de Santana, Flávia Eduarda Sapucaia, Evelin Ramos de Jesus, Ana Paula Idalgo da Folseca Sousa, Jessica Walendy de Barros, Matheus Ferreira Françoza, Mariane dos Santos Silva

Rede D'Or.

Objetivo: *Staphylococcus aureus* resistente à meticilina (MRSA) é uma bactéria que adquiriu resistência à meticilina e a outros antibióticos beta-lactâmicos, incluindo penicilinas, cefalosporinas e até carbapenêmicos. Essa resistência é mediada principalmente pela aquisição do gene mecA, que codifica uma proteína de ligação à penicilina alterada (PBP2a) conferindo baixa afinidade por beta-lactâmicos e permitindo que a síntese da parede celular continue mesmo na presença desses antibióticos. Infecções por MRSA associadas à assistência à saúde e adquiridas na comunidade são frequentes e podem apresentar manifestações clínicas variadas, incluindo acometimentos de pele e tecidos moles, osteomielite, pneumonia e doenças invasivas graves, como bacteremia e endocardite. Dada a relevância diagnóstica para direcionar a terapia, propôs-se avaliar a acurácia dos dados obtidos pelo módulo *MBT subtyping* da espectrometria de massa por dessorção/ionização a laser assistida por matriz – tempo de voo (*matrix-assisted laser desorption ionization-time of flight mass spectrometry* – MALDI-TOF MS) da *Bruker Biotyper*, que analisa o espectro de *S. aureus* como "presuntivo para MRSA". **Método:** De outubro de 2024 a janeiro de 2025, foram analisados na rotina laboratorial os resultados obtidos pelo módulo *MBT subtyping Biotyper* no MALDI-TOF MS (*Bruker Daltonics*) de 240 cepas com resultado presuntivo para MRSA e *score*>2,0, sendo 54 isoladas de amostras clínicas variadas e 186 provenientes de *swabs* nasais de cultura de vigilância. As cepas de amostras clínicas foram confirmadas por antibiograma automatizado *Vitek* (AST 637 *Biomerieux*), e as de vigilância, por antibiograma manual com disco-difusão da cefoxitina. **Conclusão:** Obtivemos 78,3% (188 de 240) de confirmação para MRSA e 21,6% (52 de 240) de não confirmação. Esta análise antecede em aproximadamente 24h o método tradicional, o que representa vantagem significativa para o tratamento do MRSA, dadas as opções terapêuticas limitadas e sua associação com elevada morbidade e mortalidade, particularmente em infecções invasivas, nas quais a assertividade do tratamento impacta de forma ainda mais relevante no desfecho clínico.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.17206

17206 – Detecção automatizada de carbapenemases: limites e potenciais do *BD Phoenix*

Karen de Castro Bauab, Flavia Silva Palomo, Camila Santos de Souza, Gerlan da Rocha Ramos, Camila Santos de Souza, Isabela Ramos Sales Prado, Thomas Chagas-neto, Luciana Ferreira Franco, Ana Paula Cury

Universidade Federal de São Paulo.

Objetivo: A detecção rápida e precisa de carbapenemases é essencial para o controle de infecções por bactérias multirresistentes e para a escolha adequada da terapia antimicrobiana. Painéis automatizados de testes de sensibilidade, como os do *BD Phoenix*, têm sido utilizados em laboratórios clínicos com a proposta de identificar a presença e a classe das enzimas. O objetivo deste trabalho foi avaliar a acurácia da detecção automatizada de carbapenemases em isolados de *Enterobacterales* e *Pseudomonas aeruginosa*. **Método:** Foram testados pelo painel NMIC/ID 470 (*BD Phoenix*) 264 isolados (218 *Enterobacterales* e 46 *P. aeruginosa*) com perfis genotípicos previamente conhecidos para carbapenemases. **Conclusão:** Entre os *Enterobacterales*, 129 isolados eram resistentes a carbapenêmicos e 124 produtores de carbapenemases (102 KPC, 14 NDM, 3 OXA-48 e 5 KPC/NDM). O painel detectou 100% dos produtores de carbapenemases desse grupo. Entre os 102 KPC, 21 (20,6%) foram corretamente classificados como classe A e 2 (2%) erroneamente como classe B. Das 14 NDM, 11 (78,6%) foram corretamente classificadas como classe B, e 3 (21,4%) foram apenas detectadas sem definição de classe. Os 3 OXA-48 foram identificados como classe D, e entre os 5 co-produtores de KPC e NDM, 2 (40%) foram classificados como classe B, sendo impossível inferir a coprodução. Entre os 46 isolados de *P. aeruginosa*, 18 eram resistentes a meropenem (produção de carbapenemase em *Pseudomonas aeruginosa* – PARC), e 15 (83,3%) produtores de carbapenemases: 5 KPC, 2 NDM, 2 VIM , 1 IMP, 1 SPM e 3 IMP/VIM. O painel detectou carbapenemases em 11 (73,3%) dos 15 produtores, falhando em 4 casos (1 KPC, 2 NDM e 1 VIM). O painel *BD Phoenix* apresentou excelente desempenho na detecção de carbapenemases em *Enterobacterales*, embora com limitações para a identificação da classe da enzima. O desempenho em *P. aeruginosa* foi satisfatório, ainda que com algumas limitações para metalobetalactamases (MBLs). O método mantém-se útil como ferramenta de triagem, exigindo, entretanto, confirmação complementar em casos negativos.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.17228

17228 – Valores de referência do hemograma em um hospital terciário: definição por método indireto

Luiz Gustavo Almeida de Carvalho, Michelle Lassalla Paes de Almeida, Gabriella Marques Siqueira, Laryeine Holfman Huhn, Marinez Farana Matos, Felipe Vieira Rodrigues Maciel, Maria Mirtes Sales

Sociedade Beneficente de Senhoras Hospital Sírio Libanês.

Objetivo: Na validação de um sistema analítico, recomenda-se a determinação de valores de referência (VR) próprios, que reflitam o padrão de normalidade da população atendida. O objetivo deste trabalho foi estabelecer VR para os parâmetros do hemograma em amostras de indivíduos adultos atendidos pelo serviço. **Método:** Trata-se de um estudo retrospectivo baseado em dados extraídos do sistema laboratorial Navify® (Roche). Foram selecionados dados de amostras de hemograma de indivíduos maiores de 18 anos, não urgentes, coletadas em ambiente ambulatorial e classificadas como exames de rotina, previamente processadas no equipamento XN-9100 (*Sysmex*). Além desses critérios, as amostars haviam sido validadas por algoritmos de liberação automática de acordo com regras definidas pelo laboratório. Os parâmetros extraídos e avaliados foram: série vermelha (RBC, hemoglobina – Hb, hematócrito – Ht, volume corpuscular médio – VCM, hemoglobina corpuscular média – HCM, concentração de hemoglobina corpuscular média – CHCM e amplitude de distribuição de glóbulos vermelhos – RDW), série branca (leucócitos – WBC, neutrófilos – Neu, eosinófilos – Eos, basófilos – Bas, linfócitos – Linf e monócitos – Mon) e plaquetária (plaquetas – Plt e volume plaquetário médio – VPM). Os valores foram calculados no *software EP Evaluator®* (*Reference Interval* – ROC) pelo método não paramétrico (CLSI C28-A), comparados com centros externos e aprovados por avaliação médica. **Conclusão:** Um total de 8.226 hemogramas foram selecionados, sendo 4.653 mulheres (18-97 anos) e 3.573 homens (18-101 anos). Os valores obtidos para mulheres foram: RBC 3,79-5,17×106/mm^3; Hb 11,4-15,1g/dL; Ht 34,2-45,1%; VCM 80,3-96,4fL; HCM 26,1-32,4pg; CHCM 31,6-35,1g/dL; RDW 11,8-15,0%; WBC 3.633-10.327/mm^3 (Neu 1.619-7.018; Eos 7-455; Bas 9-84; Linf 1.082-3.336; Mon 251-797); Plt 167-400×10^3/mm^3 e VPM 8,9-12,3fL. Para homens: RBC 4,16-5,82×106/mm^3; Hb 12,7-16,8g/dL; Ht 37,8-49,9%; VCM 80,3-95,8fL; HCM 26,5-32,5pg; CHCM 32,0-35,6g/dL; RDW 11,8-14,8%; WBC 3.850-9.877/mm^3 (Neu 1.729-6.439; Eos 26-560; Bas 10-89; Linf 1.058-3.289; Mon 290-936); Plt 154-347×10^3/mm^3 e VPM 8,8-12,0fL. Os valores obtidos refletem com maior precisão o perfil da população atendida e foram adotados como valores de referência para o hemograma no serviço laboratorial.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.17236

17236 – Associação entre eosinopenia e mortalidade por COVID-19: uma abordagem laboratorial

Andrezza do Espirito Santo Cucinelli, Lívia Cabral Barros Morete, Luciana Silva de Oliveira, Hye Chung Kang, Isabela Resende Pereira

Universidade Federal Fluminense.

Objetivo: A COVID-19 impulsionou a busca por biomarcadores prognósticos capazes de identificar precocemente pacientes com maior risco de gravidade. A eosinopenia, caracterizada pela redução de eosinófilos, tem sido frequentemente associada a desfechos clínicos desfavoráveis. Este estudo teve como objetivo avaliar a relação entre eosinopenia e a evolução clínica de pacientes com COVID-19. **Método:** Estudo observacional, retrospectivo e quantitativo, baseado na análise de hemogramas e lâminas sanguíneas de 50 pacientes com diagnóstico confirmado de COVID-19. Foram avaliadas alterações hematológicas e sua correlação com os desfechos clínicos (recuperação ou óbito). **Conclusão:** Eosinopenia foi observada em 60% dos casos, com predominância entre os pacientes que evoluíram a óbito (69,2%). Outras alterações incluíram leucopenia (98%), linfopenia (96%), neutrofilia e presença de formas jovens da série mieloide. Observou-se elevação significativa de Proteína C Reativa e do D-dímero, sugerindo inflamação sistêmica e coagulopatia. Conclui-se que a eosinopenia constitui um achado laboratorial recorrente em casos graves de COVID-19, podendo atuar como biomarcador prognóstico e auxiliar na estratificação de risco e no manejo clínico precoce.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.17259

17259 – Detecção e genotipagem do papilomavírus humano por reação em cadeia da polimerase quantitativa *multiplex*: avaliação de resultados após a implementação em laboratório de diagnóstico clínico privado

Rafael Correa, Gislene Pereira Gil, Bruno Milhomem Pilati Rodrigues, Fabián Andres Hurtado Erazo, Miguel de Souza Andrade, Rafael Henriques Jácomo, Lídia Freire Abdalla Nery

Laboratório Sabin Diagnóstico e Saúde.

Objetivo: A infecção pelo papilomavírus humano (HPV) é a principal causa de câncer do colo do útero, além de estar associada a outros tipos de neoplasias. O HPV é classificado em genótipos de alto e baixo risco. Com o avanço das técnicas de PCR em tempo real (reação em cadeia da polimerase quantitativa – qPCR) e a introdução da tecnologia *multiplex*, tornou-se possível detectar e identificar simultaneamente múltiplos genótipos com maior sensibilidade e especificidade. O objetivo deste trabalho foi avaliar os resultados dos exames de detecção e genotipagem de HPV após a implementação do teste de qPCR *multiplex* em um laboratório de diagnóstico clínico privado brasileiro. **Método:** Foram analisados os resultados dos exames realizados entre julho de 2022 e maio de 2025 (n=104.862), abrangendo pacientes do sexo feminino (n=101.295) e masculino (n=3.567), bem como diversos tipos de amostras. Os testes foram realizados utilizando o *kit Allplex™ HPV28 Detection*, que permite a amplificação e detecção simultâneas de 19 tipos de HPV de alto risco e 9 tipos de baixo risco. A prevalência anual média foi calculada para cada um dos genótipos avaliados. **Conclusão:** A análise dos resultados revelou que, entre as amostras femininas, os genótipos de alto risco mais frequentes foram os tipos 53 (3,34%), 68 (3,16%), 52 (2,82%), 16 (2,66%) e 58 (2,40%). Entre os de baixo risco, destacaram-se os tipos 54 (3,42%), 61 (2,88%), 42 (2,72%), 44 (2,29%) e 43 (1,44%). Nas amostras masculinas, os genótipos de alto risco mais prevalentes foram os tipos 53 (9,05%), 16 (7,84%), 68 (7,75%), 51 (7,22%) e 66 (7,00%); entre os de baixo risco, os mais frequentes foram os tipos 6 (19,16%), 42 (9,57%), 43 (7,80%), 54 (7,24%) e 44 (7,14%). Os resultados demonstram que, embora os genótipos de alto risco 53, 68 e 16 estejam entre os mais prevalentes em ambos os sexos, há diferenças expressivas nos respectivos valores de prevalência. Ademais, a alta frequência dos genótipos 6 e 16 nas amostras masculinas sugere a necessidade de intensificação da vacinação nesse público.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.17248

17248 – Redução de não conformidades após implantação de painéis de monitoramento em tempo real

Marjuriquelli de Souza, Keren Hapuc Castro Gonçalves, Fabio Travaglia, Régis Murilo Brandão Pena

Shift Consultoria e Sistemas.

Objetivo: A pandemia evidenciou fragilidades nos laboratórios, destacando a importância de painéis dinâmicos para monitoramento em tempo real. Esses sistemas ampliaram sua função além do tempo de resposta analítica (*turnaround time* – TAT), incorporando análises preditivas e suporte à decisão clínica. Em exames críticos, como beta-hCG e creatinina, atrasos impactam diretamente a segurança do paciente. Este estudo avaliou o impacto de painéis integrados ao sistema de informação laboratorial (*Laboratory Information System* – LIS) na redução de não conformidades por atraso na coleta em ambiente hospitalar. **Método:** Estudo quantitativo, descritivo e comparativo, com abordagem retrospectiva e prospectiva, que analisou o impacto de painéis em tempo real no LIS sobre não conformidades por atraso na coleta antes e após a implantação, em hospital de médio porte. **Conclusão:** O uso de painéis de monitoramento em tempo real integrados ao LIS contribuiu significativamente para reduzir atrasos na coleta e na liberação de exames prioritários. A ferramenta permitiu rastrear pedidos críticos considerando a origem da amostra, setor executante e prioridade, otimizando o deslocamento da equipe e o tempo de resposta. Após a implantação, observou-se redução de 82,07% no TAT médio e de 69,57% nas notificações por atraso na coleta. Considerando também os atrasos na liberação, houve queda de 35 para 14 notificações, representando redução de 60%. Os painéis, expostos em locais estratégicos, fomentaram a cultura de vigilância e a gestão visual dos processos. A iniciativa está em conformidade com o item 17.10 do PALC 2025, reforçando o compromisso com a melhoria contínua, segurança do paciente e excelência nos serviços prestados. A tecnologia demonstrou eficácia para promover agilidade, integração e maior controle em ambientes laboratoriais hospitalar. Espera-se que os resultados ofereçam subsídios para aprimoramentos na eficiência operacional e na segurança da assistência prestada.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.17205

17205 – Análise e monitoramento de exames terceirizados em um hospital universitário do sistema único de saúde

Helton Santana de Oliveira, Maria Mileide de Andrade Montenegro, Veridiana Câmara Furtado, Rosário Antunes Fonseca, Izabel Christina de Avelar, Jacyra Salucy Antunes, Kaliny Benicio Torres, Fabia Maria de Lima

Hospital Universitário Oswaldo Cruz.

Objetivo: O serviço laboratorial deve possuir um perfil de exames robusto, pois estes desempenham papel fundamental na área da saúde, fornecendo informações essenciais para prevenção, decisões terapêuticas e diagnósticas. Em determinadas situações, a garantia do diagnóstico efetivo somente é possível mediante realização de exames especiais, que, mesmo sendo de baixa demanda, precisam ter oferta contínua para assegurar a devida assistência aos pacientes. Nesse contexto, a terceirização surge como alternativa viável, desde que seja realizada com devido controle e monitoramento. Este trabalho teve como objetivo avaliar os exames terceirizados por um hospital universitário do Sistema Único de Saúde (SUS). **Método:** Foi realizada análise de um contrato de terceirização de exames do Hospital Universitário Oswaldo Cruz, Recife, Pernambuco (PE), contabilizando a demanda mensal e os custos envolvidos. A análise estatística dos dados coletados foi realizada com auxílio do programa *Microsoft Excel Office 2007*. **Conclusão:** Do contrato com 157 tipos de exames, foram realizados 7.967 exames em 2024, totalizando um custo de R$ 283.830,04. O maior número de exames ocorreu em abril e maio (903 cada), e o menor em outubro (510 exames). Os exames mais realizados foram FAN e eletroforese das proteínas, com 953 e 826 registros, e custos de R$ 9.812,00 e R$ 8778,10, respectivamente. Foram identificados exames que atingiram o quantitativo anual ainda no primeiro semestre, incluindo hidroxiprogesterona, androstenediona, anti-CCP, globulina ligadora de hormonios sexuais e anti-RNP. Em contraste, exames como 5-HIAA, anti-microssomal, anti-adrenal, imunoeletroforese, Widal, leptospirose, HPV, crioglobulina, porfobilinogênio, anti-gq1b e anti-ilhotas, entre outros, não apresentaram registros ao longo do ano. Esses achados evidenciam a importância de monitorar e analisar a terceirização de exames, visando manter o controle, otimizar o perfil de exames oferecidos, atender às necessidades do serviço e evitar custos desnecessários com exames sem demanda real.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.16895

16895 – Aplicação do sistema *Luxon Ion Source*® na determinação de estrona sérica

Luísa Leite Lacerda Ferreira, Valéria Elisa Gazda, Ana Gabrielle de Oliveira Xavier Verdan, Larissa de Araujo Pinto D. Alessandro, Solange Aparecida dos Santos, Sheila Vasques Leandro Argolo, Annelise Correa Wengerkievicz Lopes

Diagnósticos da América S.A.

Objetivo: A estrona (E1) e o estradiol (E2) compõem os principais estrogênios biologicamente ativos. Sua dosagem sérica desses hormônios é relevante na avaliação de distúrbios hormonais, puberdade precoce ou tardia, disfunções gonadais, tumores produtores de estrogênio, ginecomastia e no monitoramento de terapias hormonais. Após a menopausa, a E1 torna-se o estrogênio predominante. A implementação do sistema *Luxon Ion Source*® visa aprimorar a eficiência analítica, mantendo precisão e acurácia, com tempo de resposta e volume de amostra significativamente reduzidos. **Método:** Foi desenvolvido e validado um método utilizando a fonte iônica *Luxon*®, baseada na tecnologia de desorção térmica por diodo laser (*laser diode thermal desorption* – LDTD) acoplada à espectrometria de massas em tandem (MS/MS). A preparação da amostra envolveu extração líquido-líquido com hexano-MTBE, concentração da fase orgânica e redissolução em metanol:água. Foi utilizado estrona-13C6 como padrão interno. A análise foi realizada em modo negativo utilizando um Sciex 6500+ com fonte de ionização química por pressão atmosférica (*atmospheric pressure chemical ionization* – APCI). Os resultados foram comparados com o método

convencional de cromatografia líquida acoplada à espectrometria de massa (*liquid chromatography-mass spectrometry* – LC-MS). **Conclusão:** A curva de calibração (20–500 pg/mL) apresentou excelente linearidade (r^2=0,98), com coeficiente de variação intraensaio entre 4,3–8,4% e interensaio <10%. O método demonstrou alta precisão, exatidão e ausência de carryover. Em comparação ao LC-MS convencional, o sistema Luxon-MS/MS oferece ganhos expressivos em velocidade e eficiência, com tempo de análise <1 segundo/amostra. A introdução térmica direta permite o uso de volumes reduzidos e minimiza interferências da matriz, otimizando a produtividade sem comprometer a qualidade. Essa inovação tecnológica representa um avanço na rotina laboratorial, ampliando a capacidade diagnóstica e o suporte clínico na avaliação do eixo estrogênico.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.17186

17186 – Determinação de intervalos de referência do hemograma em adultos brasileiros de um hospital terciário do estado de São Paulo

Cristina Nakamura, Juliana Birelli Kasteckas, Alfredo Mendrone Junior, Nelson Medeiro Junior, Valter Batista Duo Filho, Karen Domingues Teixeira, Natalia Isola Alduini, Patricia Aparecida Ferreira de Oliveira, Leila Jardim Borracha Gonçalves

Hospital das Clínicas de São Paulo, Divisão de Laboratório Central.

Objetivo: O intervalo de referência (IR) é essencial na interpretação de exames laboratoriais, auxiliando no diagnóstico, tratamento e monitoramento de doenças. Os IRs são influenciados por fatores individuais, ecológicos e populacionais (idade, sexo, etnia, fatores ambientais e socioeconômicos), além de variáveis metodológicas como tratamento estatístico dos dados e condições pré-analíticas. No Brasil, é comum utilizar IRs baseados em dados internacionais, o que pode não refletir adequadamente a diversidade da população brasileira. O objetivo deste estudo foi determinar, comparar e implementar IRs laboratoriais para hemograma completo e parâmetros avançados em adultos brasileiros do estado de São Paulo. **Método:** Estudo prospectivo com 307 adultos (173 mulheres e 134 homens), entre 18 e 76 anos majoritariamente previamente triados para doação de sangue. Após aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, 260 participantes foram considerados elegíveis (130 de cada sexo). Os dados foram obtidos por questionário de saúde e análises laboratoriais realizadas no equipaamento Sysmex XN-9100. A análise estatística e o cálculo dos intervalos de referência foram conduzidos no *software EP-Evaluator*, seguindo as normas do *Clinical and Laboratory Standards Institute* (CLSI) com verificação da normalidade dos dados. **Conclusão:** Os valores obtidos mostraram-se compatíveis com os IR previamente descritos na literatura, corroborando a adequação do método de seleção dos voluntários utilizado neste estudo. A determinação de IRs específicos para a população brasileira contribui para maior precisão diagnóstica e segurança clínica. Considerando a diversidade étnica do Brasil, a adoção de IR nacionais pode evitar erros decorrentes da utilização de IRs inadequados, promovendo melhores decisões médicas. **Conclusão:** A utilização de IR determinados para a população atendida aumenta a confiança na interpretação dos resultados.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.17221

17221 – Validação de ensaio molecular para detecção de *Candida auris* em amostras clínicas de pacientes internados

Renato Ruiz, Roberta Cardoso Petroni, Aline de Cassia Portello, Paula Celia Mariko Koga, Nelly Fabre de Almeida, Rubia Anita Ferraz Santana, João Nobrega de Almeida Junior, Marines Dalla Valle Martino

Hospital Israelita Albert Einstein.

Objetivo: *Candida auris* é uma levedura emergente, multirresistente, associada a surtos nosocomiais e elevada mortalidade. O diagnóstico laboratorial rápido é essencial para a vigilância ativa, início precoce da terapia antifúngica e contenção da transmissão. A cultura fúngica convencional, embora padrão-ouro, demanda vários dias para liberação dos resultados. Este estudo teve como objetivo validar um ensaio de reação em cadeia da polimerase (PCR) em tempo real com *primers* desenvolvidos pelo laboratório para detecção específica de *C. auris* em amostras clínicas coletadas com *swab* em meio AIMES®, visando sua implementação na rotina laboratorial hospitalar. **Método:** Foram utilizados isolados de referência e suspensões padrão de *C. auris* em matriz simulada (*swab* estéril). A validação analítica incluiu avaliação de especificidade frente a outras espécies de *Candida*, construção de curva padrão (de 5×10^3 a 5×10 UFC/mL), reprodutibilidade intra e interensaio, limite de detecção (20 replicatas) e comparação com cultura convencional. Também foi calculado o tempo médio total de liberação de resultados (*turnaround time* – TAT). **Conclusão:** O ensaio apresentou limite de detecção de 5 UFC/mL, com 100% de especificidade em relação às demais espécies testadas. O protocolo de extração a partir do *swab* demonstrou reprodutibilidade e eficiência. Todos os resultados positivos obtidos por PCR foram confirmados pela cultura. O tempo total de resposta, desde a extração até a análise final, foi padronizado em até 48 horas. O método demonstrou desempenho técnico compatível com aplicação em rotina laboratorial, contribuindo para o diagnóstico precoce de *C. auris* e para estratégias de controle de infecção hospitalar.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.17306

17306 – Perfil epidemiológico de pacientes atendidos em um laboratório universitário provenientes do ambulatório de geriatria e gerontologia

Gustavo Oliveira Gonçalves, Cristiane de Oliveira Lopes, Leonardo de Souza Vasconcellos

Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Medicina. Faculdade de Minas.

Objetivo: Compreender o perfil epidemiológico e os fatores de risco em geriatria é fundamental para otimizar diagnóstico e a intervenção. Este es-

tudo buscou caracterizar o perfil clínico-epidemiológico de pessoas idosas atendidas em um laboratório universitário, explorando a prevalência de doenças crônicas e a associação com variáveis sociodemográficas e de estilo de vida. **Método:** Estudo observacional, transversal, com 1.417 pessoas idosas atendidas em ambulatório de atenção secundária. Foram realizadas análises descritivas (frequências, porcentagens, média e desvio padrão) e análises de associação (qui-quadrado, teste *t* de *Student*/ANOVA) (p<0.05). **Conclusão:** A amostra foi majoritariamente feminina (59,1%), com idade média de 74±7 (60–94) anos. Observou-se prevalência de diabetes mellitus (DM) em 26,7% e disfunções tireoidianas em 14,6%. Em relação ao índice de massa corporal (IMC), 37,4% apresentaram sobrepeso e 25,6% obesidade. A média da circunferência da panturrilha foi de 35,5±3,7 cm, com 11,6% de risco de sarcopenia. Quanto ao estilo de vida, 6,6% eram tabagistas, 4,4% apresentavam consumo excessivo de álcool e 32% apresentaram ingestão alimentar inadequada. Foram identificadas associações significativas (p< 0,001) entre sexo e disfunção tireoidiana, tabagismo, alcoolismo e ingestão alimentar inadequada. Pacientes com DM apresentaram IMC médio significativamente maior (29,21 kg/m^2) em comparação aos sem DM (26,7 kg/m^2; p=0,000). A circunferência da panturrilha também foi maior em pacientes com DM (36,2 cm *vs*. 35,3 cm; p=0.000) e naqueles com ingestão alimentar inadequada (36,1 cm *vs*. 35,5 cm; p=0,001). Pacientes com DM apresentaram idade média ligeiramente menor (73,7 anos) em relação aos sem DM (75 anos; p=0,002). O perfil epidemiológico das pessoas idosas revela comorbidades e fatores de risco exigindo estratégias de saúde pública e manejo clínico específicos. A medicina laboratorial é essencial para diagnóstico, monitoramento e estratificação de risco, sugerindo a aplicação de índices robustos, como o Índice de Vulnerabilidade Física e Clínica (IVFC-20), para avaliação mais precisa da fragilidade e otimização do cuidado à pessoa idosa.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.17311

17311 – Diagnóstico de miocardite viral: o papel da detecção molecular de vírus em biópsias do miocárdio

Grazielle Motta Rodrigues, Luisa Lunardi dos Santos, Rafaela Ferrary Tiengo, Bernardo Kappaun, Brunnella Brum de Freitas, William Latosinski Matos, Luciana Giordani, Dariane Castro Pereira

Hospital de Clínicas de Porto Alegre.

Introdução: A miocardite viral é uma das doenças infecciosas cardíacas mais comuns e caracteriza-se por lesões miocárdicas, diretas ou mediadas por respostas imunológicas secundárias, causadas por infecção viral. Sua epidemiologia ainda é pouco compreendida devido ao seu amplo espectro de manifestações clínicas. Nesse contexto, a detecção molecular é essencial para compreender a patogênese da miocardite viral durante a infecção sistêmica. **Objetivo:** Avaliar a prevalência de vírus detectados em amostras de biópsia de miocárdio de pacientes com suspeita de miocardite viral. **Método:** Estudo transversal realizado entre janeiro de 2024 e maio de 2025, com amostras de biópsia de miocárdio encaminhadas ao laboratório para análise por painel molecular de miocardites virais, provenientes de pacientes transplantados. A extração de ácidos nucleicos foi realizada utilizando o *KIT Maxwell® RSC Viral Total Nucleic Acid* (Promega). A pesquisa molecular foi conduzida por meio do painel viral comercial Neuro 9 (*Mobius Life Science*), capaz de identificar 11 patógenos: adenovírus, parvovírus, citomegalovírus, vírus Epstein-Barr, parechovírus, herpesvírus tipo 6 e 7, herpesvírus simples tipo 1 e 2, herpes-zóster e enterovírus. **Resultados:** Das 10 amostras analisadas, 4 (40%) foram positivas. Destas, três apresentaram parvovírus B19 e uma apresentou coinfecção por vírus Epstein-Barr e herpesvírus humano tipo 6. As amostras pertencem a pacientes adultos com idades entre 23 e 58 anos. **Conclusão:** Exames moleculares, como a reação em cadeia da polimerase quantitativa (qPCR) *Multiplex*, mostram-se essenciais como ferramenta diagnóstica, contribuindo para o diagnóstico e manejo adequado de pacientes com miocardite viral. Os patógenos avaliados — especialmente adenovírus, enterovírus, parvovírus B19 e citomegalovírus — apresentam fortes evidências na literatura de sua relação causal com miocardites virais, sendo alvos essenciais na investigação laboratorial desses agravos.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.17298

17298 – Surto de *Klebsiella pneumoniae* ST147 coprodutora de NDM-5 e OXA-232

Keila Oliveira Lima, Aline Valério de Lima, Suely Carlos Ferreira Sampaio, Marcos Paulo de Oliveira, Jorge Luiz Mello Sampaio

Universidade de São Paulo, Faculdade de Ciências Farmacêuticas de São Paulo.

Introdução: A disseminação global de *Enterobacterales* produtoras de carbapenemases de classes distintas, como NDM e OXA-48-*like*, tem limitado significativamente as opções terapêuticas para infecções causadas por essas bactérias. A coprodução de NDM-5 e OXA-232 já foi descrita em países como Itália, Índia e Tailândia. Este estudo descreve pela primeira vez no Brasil, um surto de *K. pneumoniae* coprodutora de NDM-5 e OXA-232. **Objetivo:** O objetivo deste estudo foi caracterizar a clonalidade por eletroforese em campo pulsado (*pulsed-field gel electrophoresi* – PFGE), determinar o tipo de tipagem por sequência *multilocus* (*multilocus sequence typing* – MLST) e avaliar o tamanho e o grupo de plasmídeos que albergam os genes blaNDM-5 e blaOXA-232 em isolados detectados em dois hospitais do estado de São Paulo. **Método:** Foram incluídos 23 isolados de *K. pneumoniae* coprodutores de NDM e OXA-48-*like*, um por paciente, detectados em pacientes internados em dois hospitais privados da cidade de São Paulo (2021–2022), previamente caracterizados por espectrometria de massa por dessorção/ionização a laser assistida por matriz – tempo de voo (m*atrix-assisted laser desorption ionization-time of flight* – MALDI-TOF) e reação em cadeia da polimerase (PCR) *multiplex* quanto à espécie e aos genes de carbapenemases. Os genomas foram sequenciados utilizando os sistemas MiSeq e MinIon. A clonalidade foi avaliada por eletroforese em campo pulsado (PFGE) após digestão com XbaI. **Resultados:** A análise do perfil de PFGE revelou que todos os isolados pertencem a um único grupo clonal. Foram selecionados para sequenciamento completo do genoma o isolado índice e mais dois selecionados aleatoriamente (12875, 13487 e 10842). O gene blaOXA-232 foi detectado em plasmídeos do grupo de incompatibilidade ColKP3, com tamanho entre 6.141 e 6.300 pb, enquanto o gene blaNDM-5 foi detectado em plasmídeos tipáveis com tamanho de 97.901 a 98.658 pb. Os isolados do surto apresentaram MLST ST147. **Conclusão:** Este estudo descreve, pela primeira vez no Brasil, a ocorrência de um surto de *Klebsiella pneumoniae* coprodutora de NDM-5 e OXA-232.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.17243

17243 – Protocolo para a preparação e análise das lâminas de fluidos biológicos no analisador digital automatizado de morfologia celular MC80

Luana de Cássia Umeda, Ana Lídia Regis, Cintia Adriana Matsuzaki Yoshimura, Mario Augusto Paulo Junior, Maria Zulene Batista, João Guilherme da Silva, Aline Tatiane Lumertz dos Santos, Sibelle D Elia, Anderson Fernandes Carvalho

Hospital do Servidor Público Municipal de São Paulo.

Objetivo: A citologia dos líquidos biológicos é fundamental para o diagnóstico de diversas patologias, incluindo infecções, inflamações e neoplasias. Este trabalho teve como objetivo padronizar uma metodologia para aprimorar a identificação das células em amostras de fluidos corporais no analisador morfológico digital MC-80 (*Mindray®*), visando auxiliar o laboratorista na observação de detalhes celulares e proporcionar exatidão na liberação dos laudos. **Método:** As amostras de fluídos corporais (ascítico, pleural, sinovial) devem ser coletadas preferencialmente em tubos contendo anticoagulante EDTA, garantindo melhor conservação celular e evitando a formação de coágulos ou fibrina, Em seguida, as amostras são homogeneizadas e processadas imediatamente no modo de líquidos biológicos (BF) no analisador BC-6200 (*Mindray®*), que realiza a quantificação de células e hemácias. Amostras hipercelulares ou hemorrágicas devem ser diluídas com solução fisiológica a 0,9%, antes do processamento no BC-6200 (*Mindray®*). A confecção das lâminas é realizada em citocentrífuga a 800 rpm por 8 minutos, visando preservar a integridade celular. As lâminas são coradas no corador automatizado SC-120 (*Mindray®*) e posteriormente classificadas no analisador morfológico digital MC-80(*Mindray®*). **Conclusão:** Observou-se que as amostras processadas no BC-6200 com quantidade de hemácias inferior a 1.000 hemácias/mm^3 e quantidade de células superior a 10 células/mm^3 apresentaram melhor distribuição, maior nitidez das imagens e melhor identificação dos tipos celulares no analisador morfológico digital MC80 (*Mindray®*).

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.17289

17289 – Contribuições do laboratório clínico na medição seriada do hormônio paratireoidiano intraoperatório e seus impactos no sucesso das paratireoidectomias

Simone Martins Gonçalves, Daniel Mendes Pinto, Flavia Cristina Dias, Joana Mendes Conegundes, Laiz Elena Brasil Marzano, Laryssa de Cássia Ferreira, Lysio França Filho, Sergio Luiz Coelho Negri, Debora Cristina da Silva

Hospital Felicio Rocho.

Objetivo: O hiperparatireoidismo primário (HPT_P) e secundário/terciário (HPT_S/T) decorre da secreção excessiva do paratormônio pelas glândulas paratireoides, cujo tratamento é cirúrgico. Devido às variações anatômicas, técnicas de imagem e a medição do hormônio paratireoidiano intraoperatório (PTH-IO) contribuem para que cirurgias tradicionais sejam substituídas por procedimentos focados. Este trabalho destaca o valor da análise do PTH-IO basal e após ressecção glandular. **Método:** A partir da prescrição, o laboratório clínico (LAC) recebe alerta visual e sonoro prevendo o envio das amostras basal e 20 minutos após remoção da glândula. Foi utilizado o Critério de Miami, baseado na queda de 50% do PTH-IO entre basal e pós-ressecção no HPT_P e de 80% no HPT_S/T, definindo a "cura bioquímica" para monitoramento em tempo real da excisão glandular. **Conclusão:** Foram avaliados 52 pacientes entre setembro de 2023 e junho de 2025: 9 homens e 43 mulheres, com idade mediana de 60,5 anos. Seis pacientes foram excluídos devido à elevação da segunda dosagem de PTH-IO, atribuída à manipulação de glândulas friáveis. Dos 46 pacientes incluídos, 36 apresentavam HPT_P e 10 HPT_S/T. Observou-se cura em 34 pacientes com HPT_P (94%) e 8 com HPT_S/T (80%), sem necessidade de reoperação após 6 meses de seguimento. O tempo total de atendimento foi assegurado pela adesão humana no transporte das amostras do bloco cirúrgico ao LAC, pela escolha do método analítico — cuja maior linearidade permitiu 100% de análises sem repetição — e pelo comprometimento da equipe do LAC na comunicação rápida dos resultados. A melhoria do fluxo interno nos laboratórios hospitalares promove maior segurança e eficiência das paratireoidectomias. A medição seriada do PTH-IO e a confirmação da "cura bioquímica" constituem ferramentas valiosas para os cirurgiões, quando associadas a exames de imagem precisos, mitigando reoperações, reduzindo tempos de anestesia e cirurgia, minimizando complicações, evitando explorações cervicais adicionais desnecessárias, diminuindo o risco de lesão dos nervos laríngeos inferiores e auxilando em cenários cirúrgicos desafiadores.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.17149

17149 – Potencial protocolo de diagnóstico laboratorial de contaminação bacteriana em concentrados de plaquetas por meio de reação em cadeia da polimerase e uso de brometo de etídio monoazida para remoção de contaminação de DNA exógeno

Rodrigo Carvalho Nogueira, Aurilene Gomes Cajado, Roberto Wagner Junior Freire de Freitas, Antonia Mayra de Morais França, Claudia Stutz, Diana Vitória Ribeiro Farias, Veridiana Pessoa Miyajima, Eliane Ribeiro da Costa Oliveira, Fabio Miyajima

Universidade Federal do Ceará, Fundação Oswaldo Cruz, Centro de Hemoterapia e Hematologia do Ceará.

Introdução: A contaminação bacteriana em bolsas de concentrados de plaquetas (CP) representa um risco transfusional. A reação em cadeia da polimerase quantitativa (qPCR) é uma técnica rápida e sensível para detectar essa contaminação; entretanto, a presença de DNA exógeno nos reagentes pode comprometer os resultados. Um protocolo diagnóstico rápido e de baixo

custo, utilizando qPCR, é essencial para avaliar seu uso no Sistema Único de Saúde (SUS). **Objetivo:** Estabelecer um protocolo de descontaminação dos reagentes da qPCR usando brometo de etídio monoazida (EMA) em três ensaios de amplificação bacteriana. Elaborar um protocolo diagnóstico laboratorial rápido para detecção de contaminação bacteriana em CP. **Método:** Para descontaminar os ensaios BactQ, Sireis e Patel, testaram-se concentrações de EMA (1,2 a 3,0 µM) e sua fotoativação no *MasterMix*. O tratamento envolveu incubação do EMA no escuro, seguida de exposição à luz LED por 5 minutos. Após a qPCR, analisaram-se os valores de Cq e a intensidade das bandas em gel de agarose com auxílio de imagem. A elaboração e avaliação de custo do protocolo diagnóstico rápido foram realizadas por meio das metodologias de custeio por absorção, PECO, microcusteio e ABC. **Conclusão:** A fotoativação do EMA prejudicou a reação, especialmente em sondas expostas à luz. As melhores condições para descontaminação foram 1,2 µM de EMA para os ensaios BactQ e Sireis, e 1,8 µM para o ensaio Patel, com amplificação ausente nos NTC (exceto ruído residual em Patel). Esses testes, com duração aproximada de 4 horas, podem estender a validade de bolsas de CP descartadas, a um custo de 22,97% do valor de produção da bolsa, sem considerar os custos indiretos. O pré-tratamento com EMA pode constituir um protocolo eficaz em pesquisa para descontaminação em ensaios de qPCR de hemoderivados, mas requer comparação com reagentes livres de contaminantes para uso diagnóstico. Dados preliminares sugerem que um protocolo rápido de detecção de contaminação bacteriana, como aplicado no HEMOCE, é custo-efetivo e pode reduzir o descarte de CP, necessitando validação em estudos multicêntricos.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.17325

17325 – Relato de caso: leucemia pró-linfocítica t em paciente de hospital terciário de São Paulo

Mateus Simões de Barros, Felipe Seiji Shida, Leila Jaldim Borracha Gonçalves, Aparecida de Cassia Carvalho, Nelson Medeiros Junior, Leila Antonangelo

Universidade de São Paulo, Faculdade de Medicina, Hospital das Clínicas.

Objetivo: As neoplasias linfoproliferativas T maduras são raras, de evolução agressiva e diagnóstico desafiador. A leucemia pró-linfocítica T (T-PLL) representa cerca de 2% das leucemias linfocíticas em adultos, caracterizando-se por linfocitose acentuada, anemia, plaquetopenia, hepatoesplenomegalia e, ocasionalmente, linfonodomegalias e infiltração cutânea. O diagnóstico exige correlação entre achados morfológicos, imunofenotípicos e moleculares, sendo essencial para a definição diagnóstica e a escolha terapêutica apropriada. **Método:** Paciente feminina, 60 anos, procedente de São Paulo, apresentou astenia, linfadenopatias cervicais e anemia desde 2024. Em março de 2025, evoluiu com leucocitose extrema (651.830/µL), anemia (Hb 7,3 g/dL) e plaquetopenia (70.000/µL). A análise morfológica do sangue periférico evidenciou linfócitos pequenos e pró-linfócitos. A imunofenotipagem revelou 97,5% de linfócitos T anômalos, com perfil $CD2^{+}$, $CD3^{+}$, $CD5^{+}$, $CD7^{+}$, coexpressão $CD4^{++}/CD8^{++}$, monoclonalidade ($TRBC2^{+}$) e TCL1 positivo. A tomografia identificou esplenomegalia e linfonodomegalias cervicais, axilares e mediastinais. O diagnóstico de T-PLL foi confirmado, sendo indicada imunoterapia com alemtuzumabe e planejamento de transplante alogênico. **Conclusão:** O caso ilustra os desafios na investigação de linfocitoses, destacando a importância da imunofenotipagem e da análise molecular no diagnóstico diferencial entre linfoproliferações B e T. A T-PLL apresenta curso agressivo, com resposta inicial ao alemtuzumabe, embora recaídas sejam frequentes. O transplante alogênico permanece como estratégia com intenção curativa, restrita a pacientes elegíveis. Este relato reforça a necessidade de vigilância clínica rigorosa, desenvolvimento de terapias mais efetivas e capacitação contínua da equipe laboratorial para reconhecimento de alterações morfológicas características.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.17350

17350 – Relato de caso: leucemia mieloide aguda em paciente idoso

Bruna Schilbach Pizzutto, Felipe Seiji Shida, Leila Jaldim Borracha Gonçalves, Aparecida de Cassia Carvalho, Nelson Medeiros Junior, Leila Antonangelo

Universidade de São Paulo, Faculdade de Medicina, Hospital das Clínicas.

Objetivo: A leucemia mieloide aguda (LMA) é a forma mais comum de leucemia aguda (LA) em adultos, manifestando-se frequentemente com sintomas de falência medular, como fadiga, infecções e sangramentos. O diagnóstico inicial baseia-se em achados do sangue periférico, sendo sugestiva a presença de citopenias e/ou blastos. A confirmação requer 20% ou mais de blastos no sangue periférico ou medula óssea. Características morfológicas, como granulações azurófilas e bastonetes de Auer, auxiliam na determinação da linhagem mieloide. A imunofenotipagem (IMF) por citometria de fluxo é ferramenta diagnóstica essencial para definir a linhagem celular e o estágio de maturação. **Método:** Paciente feminina, 68 anos, com antecedentes de diabetes mellitus tipo 2 (DM2) e infecções urinárias (ITU) de repetição, apresentou odinofagia, sangramento orofaríngeo e dor lombar há 2 semanas, com evolução para mal-estar e cansaço nos últimos 3 dias, além de dispneia aos mínimos esforços nos últimos 30 dias. Foi atendida em hospital secundário, onde exames de sangue periférico sugeriram LA, sendo transferida para hospital terciário. O hemograma revelou anisocitose, policromasia e 27% de blastos. A IMF confirmou o diagnóstico de LMA. Paciente foi então transferida para serviço terciário especializado em Oncologia **Conclusão:** A análise inicial do HMG evidenciou a presença de 27% de blastos, resultado compatível com LA. A IMF confirmou o diagnóstico de LMA apresentando positividade para CD45(++), MPO cito, CD34, CD117, HLA-DR, CD7 parcial, CD13 e CD33. Este caso ressalta a importância da integração de dados clínicos e laboratoriais, com destaque para a morfologia e a IMF, na confirmação diagnóstica e consequente direcionamento terapêutico da LMA, sendo crucial para o manejo adequado do paciente.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.17335

17335 – Estratégia para garantia da qualidade analítica em líquidos biológicos no analisador automatizado de morfologia celular MC-80

Luana de Cássia Umeda, Ana Lídia Regis, Cintia Adriana Matsuzaki Yoshimura, Mario Augusto Paulo Junior, Maria

Zulene Batista, João Guilherme da Silva, Aline Tatiane Lumertz dos Santos, Sibelle D'Elia, Camila Isabel Ibanez Perez

Hospital do Servidor Público Municipal de São Paulo.

Objetivo: A citologia dos líquidos biológicos é essencial para o diagnóstico de diversas patologias, como infecções, inflamações e, principalmente, neoplasias. Existem poucos dados sobre controle de qualidade morfológico para líquidos biológicos devido à própria natureza da amostra, caracterizada por ser material nobre, de baixa estabilidade, entre outros fatores. Devido dessa importância, este trabalho teve como objetivo padronizar uma metodologia para a confecção de lâminas de controle de qualidade de amostras de fluídos corporais no analisador morfológico digital MC-80 (*Mindray®*). **Método:** As amostras de fluídos corporais (ascítico, pleural, sinovial) devem ser coletadas preferencialmente em tubos com anticoagulante ácido etilenodiamino tetracético (EDTA) para melhor conservação celular, evitando a formação de coágulo ou fibrina, sendo em seguida homogeneizadas e processadas imediatamente no modo de líquidos biológicos (*body fluids* – BF) no analisador BC-6200 (*Mindray®*), que realizará a quantificação das células e hemácias. Amostras hipercelulares ou hemorrágicas devem ser diluídas com solução fisiológica a 0,9%, seguidas de processamento posterior no BC-6200 (*Mindray®*). A confecção da lâmina deverá ser realizada na citocentrífuga, a 800 rpm por 8 minutos, visando à preservação da integridade celular. As lâminas devem ser coradas no corador automatizado SC-120 (*Mindray®*) e classificadas no analisador morfológico digital MC-80 (*Mindray®*) no modo controle de qualidade (CQ) de fluídos biológicos. **Conclusão:** A análise das lâminas-controle no analisador morfológico digital mostrou que amostras processadas no BC-6200 com baixa celularidade apresentaram melhor distribuição e, consequentemente, maior precisão na identificação de células nucleadas e não nucleadas pelo MC80 (*Mindray®*).

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.17364

17364 – Relato de caso: a importância da investigação progressiva para o diagnóstico da leucemia mielomonocítica crônica

João Pedro Borges Jardim, Felipe Seiji Shida, Leila Jaldim Borracha Gonçalves, Aparecida de Cassia Carvalho, Nelson Medeiros Junior, Leila Antonangelo

Universidade de São Paulo, Faculdade de Medicina, Hospital das Clínicas.

Objetivo: A leucemia mielomonocítica crônica (LMMC) apresenta características tanto de neoplasia mielodisplásica quanto de neoplasia mieloproliferativa crônica. Deve-se considerar LMMC em pacientes com plaquetopenia, anemia e monocitose inexplicadas. Apesar disso, trata-se de uma patologia rara, com incidência estimada em cerca de 1 caso a cada 100.000 pessoas por ano. Na LMMC, a microscopia de sangue periférico (MSP) evidencia monocitose (> ou=500/mm^3, representando pelo menos 10% da contagem diferencial de leucócitos) e displasia da linhagem granulocítica neutrofílica, como hipogranulação. Os critérios diagnósticos Organização Mundial da Saúde (OMS) exigem a presença de monocitose na MSP e consideram displasia, alterações genéticas e moleculares, além da exclusão de outras neoplasias. A imunofenotipagem por citometria de fluxo (IF) é útil na caracterização da maturação dos monócitos e de suas expressões antigênicas. **Método:** Paciente do sexo masculino, 76 anos, apresentava astenia e perda ponderal há aproximadamente 1 ano. Inicialmente foram detectadas anemia macrocítica e plaquetopenia. A astenia agravou-se há 3 meses, associada a febre, gengivorragia e epistaxe. Mielograma e imunofenotipagem inicial sugeriram neoplasia mielodisplásica. O paciente foi transferido para hospital terciário, onde IFs sucessivas evidenciaram progressiva monocitose, atingindo 59% de monócitos anômalos. Cariótipo: 47, XY +19. Com o diagnóstico de LMMC, evoluiu com anemia e plaquetopenia progressivas, além de leucocitose. Apresentou três acidentes vasculares cerebrais isquêmicos (AVCi) e, na última internação, desenvolveu choque séptico de provável origem endocárdica, evoluindo a óbito. **Conclusão:** Os hemogramas mostraram monocitose inicial de 9,5%, evoluindo para mais de 20%. A IF revelou 59% de monócitos anômalos, com positividade para CD4par, CD11b, CD14, CD13, CD33, CD45, CD56, IREM-2 e MPO citoplasmático. Este caso ilustra a complexidade diagnóstica da LMMC, destacando a importância de análises sequenciais e detalhadas, incluindo avaliação morfológica e imunofenotípica, para a correta identificação da doença, especialmente em apresentações atípicas ou com evolução prolongada.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.17324

17324 – Dinâmica de exames, recursos humanos e produtividade em laboratório de microbiologia clínica: uma análise longitudinal de seis anos

Edy Alyson Costa Ribeiro, Fábio Augusto Rodrigues Gonçalves, Felipe Seiji Shida, Nairo Massakazu Sumita, Arnaldo Lichtenstein, Ester Cerdeira Sabino, Leila Antonangelo, Evangelina da Motta Pacheco Alves de Araujo

Universidade de São Paulo, Faculdade de Medicina, Hospital das Clínicas, Grupo Uso Racional de Exames Laboratoriais.

Objetivo: A gestão de laboratórios de microbiologia clínica enfrenta o desafio constante de adequar recursos a uma demanda flutuante, influenciada por fatores como sazonalidade, eventos epidêmicos, controle de resistência bacteriana e surtos hospitalares. Compreender a dinâmica entre volume de exames, equipe e produtividade é essencial para o planejamento de uma gestão efetiva. Este estudo teve como objetivo analisar a variação do número de exames microbiológicos, do número de colaboradores atuantes no setor e da produtividade ao longo de seis anos, incluindo o período da pandemia da COVID-19. **Método:** Estudo observacional retrospectivo baseado em dados do laboratório de microbiologia de um complexo hospitalar público terciário/quaternário. Foram analisados dados de janeiro de 2019 a abril de 2025. As tendências no número mensal de exames e de colaboradores foram avaliadas por meio de regressão segmentada (RS), com o objetivo de identificar pontos de mudança estrutural ao longo do tempo, confirmados pelo teste de Davies. A produtividade foi avaliada pela relação entre número de exames e carga horária de trabalho dos colaboradores. As análises foram realizadas no *software* R (versão 4.3.1). **Conclusão:** A análise da demanda de exames revelou um ponto de inflexão (*breakpoint*) em julho de 2020; uma

tendência inicial de queda (-5,3 exames/dia) foi revertida para crescimento sustentado (+2,9 exames/dia). Na análise de colaboradores, identificou-se um ponto de inflexão em abril de 2020, a partir do qual se observou uma redução contínua da equipe. Todas as RS foram significativas. A produtividade oscilou, partindo de um mínimo de aproximadamente 2,5 exames/hora (abril de 2020), atingindo um pico de 7,5 exames/hora (segundo trimestre de 2024). Esses achados indicam significativo impacto da pandemia sobre o número de exames e de colaboradores, com redução da produtividade nesse período.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.17361

17361 – Dessorção térmica por laser de diodo acoplada à espectrometria de massas em tandem na cistinúria: otimizando o monitoramento clínico com análise rápida e precisa de cistina livre

Luísa Leite Lacerda Ferreira, Valéria Elisa Gazda, Larissa de Araujo Pinto D. Alessandro, Rafaela Caroline de Araujo Muricy, Solange Aparecida dos Santos, Dalva Margareth Valente Gomes, Annelise Correa Wengerkievicz Lopes

Diagnósticos da América S.A.

Objetivo: A cistinúria é uma doença genética rara que provoca acúmulo de cistina na urina e formação recorrente de cálculos renais. O uso de fármacos quelantes melhora a solubilidade da cistina, mas dificulta a distinção entre cistina livre e cistina ligada ao fármaco, prejudicando o monitoramento clínico. Este estudo propôs o desenvolvimento de uma metodologia analítica rápida, precisa e seletiva para quantificação da cistina livre na urina, visando otimizar o acompanhamento terapêutico e prevenir a litíase renal. **Método:** Foi desenvolvido um ensaio analítico utilizando a tecnologia de dessorção térmica por laser de diod acoplada à espectrometria de massas em Tandem (*laser diode thermal desorption tandem mass spectrometry* – LDTD-MS/MS), com a fonte de ionização segunda geração *Luxon Ion Source*®. A preparação da amostra consistiu em derivatização com n-butanol e ácido clorídrico, seguida de extração líquido-líquido assistida por sal, utilizando cloreto de sódio saturado, tampão fosfato e acetonitrila. A quantificação foi realizada com padrão interno isotopicamente marcado (Cistina-d4), curvas de calibração preparadas em água e controles de qualidade. Os resultados foram comparados com o método cromatografia líquida acoplada à espectrometria de massa convencional. **Conclusão:** A curva de calibração apresentou excelente linearidade(r^2=0,99) na faixa de 1 a 100 mg/L. O método demonstrou alta precisão e exatidão, com coeficientes de variação intraensaio entre 1,0–2,6% e interensaio entre 2,2–4,6%. A exatidão variou de 2,2–3,7% nas análises realizadas no mesmo dia e de 1,0–2,0% em dias distintos. O paralelismo entre curvas construídas em água e em matrizes biológicas confirmou a robustez do método. Além disso, o processo analítico forneceu resultados em menos de um segundo por amostra, utilizando volumes mínimos, evidenciando alta velocidade de análise e eficiência. O método foi validado segundo critérios padronizados, confirmando sua seletividade e os benefícios clínicos no monitoramento da cistinúria e na prevenção da litíase renal recorrente.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.17376

17376 – Relato de caso: eosinofilia de origem medicamentosa

Filipe Waridel, Felipe Seiji Shida, Leila Jaldim Borracha Gonçalves, Aparecida de Cassia Carvalho, Nelson Medeiros Junior, Leila Antonangelo

Universidade de São Paulo, Faculdade de Medicina, Hospital das Clínicas.

Objetivo: Este trabalho relata o caso de um paciente masculino de 34 anos, previamente hígido, que desenvolveu eosinofilia significativa durante internação prolongada após politrauma. Discute-se a possível associação entre o achado de eosinofilia e o uso de antibióticos ou o estado inflamatório decorrente de múltiplas cirurgias e complicações infecciosas. **Método:** Paciente masculino, 34 anos, previamente hígido, vítima de politrauma por queda em julho de 2024, foi submetido a diversas cirurgias ortopédicas, pélvicas e urológicas em centro secundário. Durante a internação, realizou-se cistotomia devido a fístula vesical, que posteriormente apresentou deiscência. Em dezembro de 2024, o paciente foi encaminhado a hospital terciário para correção cirúrgica com rafia de bexiga e tratamento de fístula vesicocutânea. Após outras intervenções, recebeu alta em abril de 2025 com sonda vesical e seguimento ambulatorial. **Conclusão:** No período de internação em hospital terciário, exames laboratoriais evidenciaram eosinofilia importante, mantida por período prolongado. A contagem de eosinófilos evoluiu de 470 (11,4%) em 18 de janeiro para 1.620 (25,8%) em 30 de janeiro, retornando a 530 (14,5%) em 14 de fevereiro. O pico ocorreu três dias após a última abordagem cirúrgica. Sem sinais de infecção parasitária, alergia ou neoplasia, considerou-se a hipótese de reação a medicamentos, especialmente à ceftriaxona, antibiótico associado ao aumento do número de eosinófilos. Não foram preenchidos critérios para hipereosinofilia nem para Síndrome DRESS (reação a medicamentos com eosinofilia e sintomas sistêmicos). O uso prolongado de esquemas antibióticos e o quadro inflamatório crônico possivelmente contribuíram apara a alteração hematológica. O paciente apresentou boa evolução clínica e recebeu alta com seguimento ambulatorial.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.17384

17384 – Relato de caso: desvio à esquerda em caso de pielonefrite

Nikolli Gabriela Ferreira Santos, Felipe Seiji Shida, Leila Jaldim Borracha Gonçalves, Aparecida de Cassia Carvalho, Nelson Medeiros Junior, Leila Antonangelo

Universidade de São Paulo, Faculdade de Medicina, Hospital das Clínicas.

Objetivo: A leucocitose com desvio à esquerda, caracterizada pela presença aumentada de formas jovens de neutrófilos (como bastonetes, metamielócitos e mielócitos) no sangue periférico, é um achado comum e indicativo de quadros infecciosos. Este relato teve como objetivo descrever um caso de pielonefrite de enxerto em paciente transplantada renal que evoluiu com desvio à esquerda, ilustrado a complexidade da resposta hematológica em um cenário de infecção grave em paciente imunocomprometida. **Método:** Mulher, 47 anos, procurou atendimento em complexo hospitalar terciário de São Paulo com queixa de febre, fraqueza e calafrios há 3 dias. Com antece-

dentes, apresentava dois transplantes renais (1999 e 2011) e infecção do trato urinário (ITU) de repetição, com urocultura positiva para *Klebsiella p*. produtora de betalactamase de espectro estendido (*extended-spectrum beta-lactamase* – ESBL). Foi internada com diagnóstico de pielonefrite. Durante a internação, apresentava-se hemodinamicamente estável, sem queixas; exame de urina tipo 1 evidenciou leucocitúria. Hemograma mostrou leucocitose com neutrofilia (89%) e anemia leve. Iniciou antibioticoterapia com meropenem, substituído por ceftriaxona no 4º dia de internação. Parâmetros hematológicos oscilaram, mantendo anemia leve e leucograma reacional. Culturas confirmaram *Klebsiella pneumoniae*. Ao 8º dia, uroculturas negativaram, mas exames laboratoriais evidenciaram desvio à esquerda persistente, com presença de mielócitos (1,0%), metamielócitos (1,9%) e bastonetes (1,9%), além de neutrófilos com microvacuolização e hipersegmentação. Após 9 dias de internação, a paciente recebeu alta, com orientação de retorno ambulatorial e uso de ciprofloxacino por 7 dias. **Conclusão:** O caso demonstra a evolução de uma pielonefrite aguda em paciente transplantada. Apesar da melhora clínica e negativação das uroculturas, o desvio à esquerda com formas imaturas persistiu, indicando resposta medular prolongada à infecção. A neutrofilia com alterações morfológicas, como microvacuolização, reforça a intensa atividade medular observada durante a recuperação.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.17383

17383 – Desenvolvimento de *kit multiplex* para detecção de variantes do SARS-CoV-2 por reação em cadeia da polimerase em tempo real com transcriptase reversa

Lívia Mara Silva, Olavo dos Santos Pereira Júnior, Juliana Brovini Leite, Marcelo Silva Silvério, Frederico Pittella Silva
Universidade Federal de Juiz de Fora.

Objetivo: A pandemia de COVID-19 evidenciou a necessidade de métodos sensíveis e capazes de acompanhar as mutações genômicas do SARS-CoV-2. Este trabalho descreve o desenvolvimento de um *kit multiplex* por reação em cadeia da polimerase em tempo real com transcriptase reversa, (*reverse transcription quantitative polymerase chain reaction* – RT-qPCR) capaz de detectar simultaneamente o SARS-CoV-2 e discriminar variantes de interesse com base em alvos específicos de mutações gênicas. **Método:** Foram desenhados e otimizados primers e sondas para três regiões do genoma viral, com foco em mutações específicas das variantes Alfa, Gama e Ômicron. Adicionalmente, incluiu-se um alvo comum, o gene RdRP. O desenho foi realizado com base em alinhamentos múltiplos de sequências depositadas no GISAID, utilizando critérios rigorosos de termodinâmica, ausência de dímeros e especificidade de pareamento. Os *primers* foram analisados *in silico*, sintetizados, multiplexados e avaliados quanto ao limite de detecção e especificidade. **Conclusão:** A análise *in silico* demonstrou alta especificidade, sem alinhamento cruzado com genomas de outros vírus respiratórios ou do hospedeiro humano. A especificidade prática foi confirmada por testes com amostras clínicas previamente sequenciadas e controles negativos. Nenhuma amplificação inespecífica foi observada, e os *primers* apresentaram 100% de concordância na detecção das variantes-alvo. O *kit multiplex* mostrou eficácia na diferenciação entre variantes, evidenciando que a RT-qPCR pode ser uma ferramenta essencial para o monitoramento da evolução do vírus. O limite de detecção obtido foi de 10^{-3} copias/µL. A implementação bem-sucedida desse *kit* permite melhor acompanhamento do surgimento de novas variantes, oferecendo solução viável e eficiente para a detecção rápida e confiável do vírus. Além disso, sua aplicação contribui significativamente para o fortalecimento da vigilância em saúde pública global.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.17400

17400 – Relato de caso: leucemia linfocítica crônica em paciente jovem

Leonardo Magalhães Martins, Felipe Seiji Shida, Leila Jaldim Borracha Gonçalves, Aparecida de Cassia Carvalho, Nelson Medeiros Junior, Leila Antonangelo
Universidade de São Paulo, Faculdade de Medicina, Hospital das Clínicas.

Objetivo: A leucemia linfocítica crônica (LLC) é a leucemia mais frequente no ocidente (4,6 casos/100.000 pessoas), acometendo predominantemente homens (1,9:1) e idosos (média de 70 anos ao diagnóstico). O quadro clínico da LLC é variável. O achado mais comum são linfonodomegalias, seguidas de sintomas B (aproximadamente 10% dos casos). Podem ocorrer síndromes paraneoplásicas e infecções de repetição. O estadiamento de Binet baseia-se no número de cadeias linfonodais acometidas e na presença de anemia ou plaquetopenia. No sangue periférico (SP), pode-se aumento de linfócitos pequenos, com borda citoplasmática estreita e núcleo com cromatina densa (paquicromatina); manchas de Gumprecht são achado comum. Este relato descreve um caso de LLC Binet C em mulher jovem. **Método:** Paciente GASR, sexo feminino, 38 anos, previamente hígida, sem antecedentes relevantes, admitida em hospital terciário por linfonodomegalias dolorosas há 3 meses, associadas a perda ponderal, febre diária e sudorese noturna. Ao exame físico apresentava esplenomegalia (5 cm do rebordo costal esquerdo) e adenomegalias cervicais e axilares bilaterais. Durante a internação manteve-se hemodinamicamente estável, com episódios intermitentes de febre, náuseas e vômitos. A investigação foi realizada em conjunto com equipe de hematologia. **Conclusão:** O hemograma (HMG) evidenciou hemoglobina (Hb) de 9,3 g/dL, plaquetas 60.000/mm^3 e 32.600 linfócitos (74% do total de leucócitos). O esfregaço de SP revelou sombras nucleares. Tomografia computadorizada (TC) mostrou múltiplas linfonodomegalias cervicais, axilares e mediastinais. Imunofenotipagem por citometria de fluxo (IMF) identificou 77% de linfócitos B maduros, monoclonais, com positividade para CD19, CD20(+), CD5, CD23, CD200, CD79b, CD22, CD38 KAPPA, e negatividade para CD10, CD56, CD3, CD4, CD8 e LAMBDA. Os exames confirmaram diagnóstico de LLC Binet C, com necessidade de quimioterapia. Trata-se de um caso de LLC em estágio avançado, incomum frente ao perfil clássico da doença. O caso reforça a importância de se considerar LLC em pacientes fora do padrão epidemiológico e evidencia o benefício do diagnóstico precoce.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.16712

16712 – Aplicação clínica de painéis de exoma em 146

indivíduos: experiência integrada em genômica diagnóstica

Angela Maria Guimarães dos Santos, Raquel Boy, Raquel Germer, Paula Moreira da Costa, Rayane Torres, Fernanda Esteves, Luís Cristóvão Porto

Universidade do Estado do Rio de Janeiro, TIXUS, Faculdade de Ciências Médicas.

Universidade Federal do Rio de Janeiro, Hospital Universitário Pedro Ernesto, Centro de Ciências da Saúde.

Objetivo: O sequenciamento completo do exoma (*whole-exome sequencing* – WES) tem aumentada a taxa de diagnóstico em doenças genéticas. Este estudo descreve a aplicação clínica de sete painéis em uma coorte de pacientes atendidos entre julho de 2023 e maio de 2025. **Método:** Amostras de sangue periférico de 146 indivíduos foram preparadas com o *kit Illumina DNA Prep with Exome 2.5 Enrichment* e sequenciadas na plataforma NovaSeq X Plus. Os *reads* foram alinhados ao genoma GRCh38, e as variante de nucleotídeo único (*single nucleotide variants* – SNVs) e inserções/deleções (INDELs) foram chamadas via GATK *HaplotypeCaller* e *Emedgene*. A interpretação foi realizada na plataforma *Illumina Emedgene*, com suporte das bases ClinVar, gnomAD e HGMDm, seguindo critérios do American College of Medical Genetics and Genomics/Association for Molecular Pathology (ACMG/AMP 2015). Dados de sexo, idade e fenótipo foram analisados em Python 3.10/Pandas e *Microsoft Excel*. **Conclusão:** A idade variou de 0 a 88 anos, com 50% dos pacientes entre 12 e 60, e predomínio do sexo feminino (58%). Os sete painéis utilizados foram: doenças raras (27%), glomerulopatias (22%), cardiomiopatias (18%), câncer de mama (14%), câncer colorretal/polipose (12%), pulmonar (6%) e epilepsia (2%). Entre paciente até 19 anos (41 casos), predominaram os painéis de doenças raras (56%) e pulmonar (20%). Entre 19 e 59 anos (67 casos), glomerulopatias (30%) e cardiomiopatias (22%) foram mais frequentes. Entre pacientes ≥60 aos (38 casos), doenças raras, incluindo casos de degeneração macular relacionada à idade (DMRI) (26%), e cardiomiopatias (29%) predominam. Foram identificadas 202 variantes únicas: 47 (23,3%) classificadas como patogênicas, 48 (23,7%) provavelmente patogênicas e 107 (53,0%) como de significado incerto (*variants of uncertain significance* – VUS). A maioria correspondia a SNVs (88%), pequenas deleções (16; 8%) e inserções (4%). Quanto ao efeito molecular, variantes *missense* predominaram (59%), seguidas por *frameshift* (10,9%), *stop-gained* (9,9%) e variantes que afetam *splicing* (12%). Esses dados evidenciam a heterogeneidade fenotípica da coorte e a adequação dos painéis genômicos às diferentes fases do ciclo de vida. O WES demonstrou alta efetividade diagnóstica em uma coorte clinicamente heterogênea, sendo que variantes patogênicas ou provavelmente patogênicas contribuíram para o esclarecimento etiológico e a otimização terapêutica.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.17420

17420 – Relato de caso: doença falciforme e cuidados perioperatórios

Marcela Hernandes Pereira, Felipe Seiji Shida, Leila Jaldim Borracha Gonçalves, Aparecida de Cassia Carvalho, Nelson Medeiros Junior, Leila Antonangelo

Universidade de São Paulo, Faculdade de Medicina, Hospital das Clínicas.

Objetivo: A doença falciforme (DF) é uma hemoglobinopatia hereditária autossômica recessiva causada por uma mutação no gene da cadeia beta da hemoglobina (substituição do ácido glutâmico por valina), que leva à formação da hemoglobina S (HbS). Em situações de baixa oxigenação, a HbS se polimeriza, alterando a morfologia da hemácia, que assume formato de foice, promovendo vaso-oclusão, hemólise e inflamação sistêmica. Clinicamente, a doença caracteriza-se por anemia hemolítica crônica, crises álgicas isquêmicas, infecções, síndrome torácica aguda (STA), acidente vascular encefálico (AVEi) e lesão crônica de órgãos como baço, rins, retina e ossos. Na análise microscópica de sangue periférico, destacam-se anisocitose, policromasia, poiquilocitose (hemácias falciformes, esquizócitos, *blister cells*), corpúsculos de Howell-Jolly, e eritroblastos circulantes, refletindo hemólise e resposta regenerativa medular. Este relato de caso visa discutir o cuidado perioperatório realizado em um complexo hospitalar terciário para uma paciente de 45 ano com anemia falciforme e múltiplas complicações, incluindo AVEi aos 7 anos, episódios de STA e colecistectomia. **Método:** A paciente foi submetida a uma timpanoplastia direita eletiva devido a otite média crônica supurativa com perfuração timpânica progressiva. O preparo pré-operatório incluiu eritrocitaférese, com meta de Hb acima de 9 g/dL, além de profilaxia com cefalexina para prevenção de complicações infecciosas. No pós-operatório imediato, a paciente apresentou dor torácica intensa, inicialmente levantando suspeita de STA, mas o quadro foi interpretado como uma crise álgica e rapidamente controlado com analgesia adequada. A paciente recebeu alta hospitalar no dia seguinte, com seguimento ambulatorial. **Conclusão:** O caso ilustra a importância do manejo multidisciplinar e da adoção de protocolos específicos para procedimentos cirúrgicos em pacientes com DF, reforçando o papel fundamental do planejamento pré-operatório individualizado na prevenção de complicações graves.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.17396

17396 – Comunicação assertiva da assessoria médica nos processos de *recall* e retificações de laudos

Fabrício Luiz Ferraz Silva, Eloise Maria da Rocha Lima, Rosita Gomes Fontes, Lana Ribeiro Aguiar, Bárbara Severo Lausch, Alvaro Rodrigues Martins, Dailise Severo Winkler, Soraia de Jesus Vieira, Monalisa Simone dos Santos Monteiro Pires Vaz

Diagnósticos da América S.A.

Objetivo: O Núcleo de Assessoria Médica (NAM) exerce papel estratégico na comunicação assertiva em situações críticas, como retificações e processos de *recall* — este último caracterizado por inconsistências identificadas em laudos cujas amostras não estão mais disponíveis ou encontram-se fora do período da estabilidade. A atuação do NAM visa garantir precisão, clareza e empatia na comunicação com pacientes e prescritores, contribuindo para a adesão ao acompanhamento clínico e redução do absenteísmo. A integração entre NAM, áreas técnicas, qualidade e o núcleo de segurança do paciente permite avaliar o impacto clínico dessas ações, com foco na segurança e na confiança no cuidado. Este trabalho descreve a atuação do NAM na condução de eventos de *recall* e retificação de laudos. **Método:** Trata-se de estudo transversal, retrospectivo e descritivo, realizado desde setembro de 2024 em uma grande rede nacional de laboratórios. As ações foram registradas no sistema de qualidade, incluindo dados como paciente envolvido, tipo de analito, causa raiz, impacto clínico, necessidade de contato com prescritor ou cliente e definição do canal de comunicação. Para cada evento comunicável, foram realizadas até três tentativas de contato por voz. Em caso de insucesso, foi enviado acionamento por mensagem de texto orientando o retorno ao laboratório. Todas as etapas

foram documentadas e monitoradas mensalmente desde a implantação do fluxo. **Conclusão:** A padronização do processo, o registro sistemático e a definição conjunta do impacto clínico contribuíram para maior rastreabilidade e confiança no serviço. A comunicação estruturada favoreceu a adesão dos envolvidos e fortaleceu o papel do NAM como elo técnico entre áreas assistenciais e operacionais. Os retornos positivos de prescritores e pacientes reforçam a importância de manter e aprimorar essa abordagem como ferramenta estratégica na promoção da segurança e na qualificação do cuidado diagnóstico.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.17412

17412 – Pós-venda com foco no médico: escuta clínica como ferramenta de qualidade e relacionamento

Lana Ribeiro Aguiar, Monalisa Simone dos Santos Monteiro Pires Vaz, Eloise Maria da Rocha Lima, Fabrício Luiz Ferraz Silva, Bárbara Severo Lausch, Soraia de Jesus Vieira, Dailise Severo Winkler, Rosita Gomes Fontes, Alvaro Rodrigues Martins

Diagnósticos da América S.A.

Objetivo: A avaliação de pós-venda é uma ferramenta essencial para a melhoria da experiência do cliente, sendo estratégica para a fidelização e o aprimoramento de produtos e serviços. Na área da saúde, esse processo permite compreender a jornada do paciente, identificar falhas operacionais e fortalecer o relacionamento com médicos solicitantes. A escuta ativa após a realização de exames gera dados relevantes que orientam melhorias na qualidade assistencial e na eficiência dos processos laboratoriais. **Método:** Trata-se de um estudo retrospectivo e descritivo que avaliou as tratativas de pós-venda realizadas pelo Núcleo de Assessoria Médica (NAM) de uma grande rede de laboratório nacional durante o ano de 2024. O NAM realizou contatos, por meio de canal de voz e texto, com os médicos clientes após 24 horas da realização dos seus exames, visando obter relatos sobre a experiência como paciente. **Conclusão:** Em 2024, foram mapeadas 18.504 oportunidades de contatos, obtendo-se sucesso em 32%. O maior limitante foi a indisponibilidade do médico. Os médicos contatados demonstraram satisfação com o interesse do NAM em conhecer sua experiência como cliente e compartilharam oportunidades de melhoria, assim como reforços positivos quanto à cordialidade e atenção da equipe de coleta. Adicionalmente às metodologias tradicionais, como *Net Promoter Score* (NPS) ou *Customer Satisfaction Score* (CSAT), o contato pós-venda realizado pelo NAM, com os médicos clientes parece proporcionar uma visão estratégica da qualidade dos serviços laboratoriais. A iniciativa mostrou-se relevante ao subsidiar melhorias contínuas, contribuindo para a excelência no atendimento e para o fortalecimento da relação médico-laboratório.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.16724

16724 – Desempenho de diferentes instrumentos de medida de volume na leitura de reações de hemaglutinação em microcoluna de gelcentrifugação

Gustavo dos Santos Catarina de Jesus, Mariju Bianchini, Hector Costa Silveira, Ana Carolina Rabello de Moraes, Flavia Martinello

Centro de Hematologia e Hemoterapia de Santa Catarina.

Objetivo: Os resultados em imuno-hematologia constituem etapa fundamental na garantia da segurança transfusional. Este estudo investigou a influência de diferentes instrumentos de pipetagem na acurácia diagnóstica da leitura de reações de hemaglutinação em gel-teste dependentes de antiglobulina humana anti-IgG. **Método:** O ensaio foi composto por 500 reações de hemaglutinação com diferentes graus de reatividade (0, (+), 1+ e 2+) nos testes direito e indireto da antiglobulina humana. As reações indiretas foram incubadas por 15 minutos a 37ºC. A pipetagem da suspensão de hemácias (0,8–1%) foi realizada por três instrumentos: micropipeta (Eppendorf), conta-gotas (Grifols) e pipeta Pasteur (Heko Científica). Após a centrifugação dos cartões de gel-teste (9 min a 990 rpm), procedeu-se à leitura visual e automatizada (*DG Reader Net*, Grifols) das reações. A concordância foi analisada pelo coeficiente Kappa de Cohen, e o desempenho diagnóstico em função dos três instrumentos foi avaliado por acurácia, sensibilidade e especificidade. A significância (α=0,05) e os intervalos de confiança (95%) foram determinados pelo teste do Qui-quadrado nas comparações com frequências adequadas, e pelo teste exato de Fisher nos casos em que as frequências esperadas eram baixas. **Conclusão:** Os instrumentos avaliados apresentaram alta acurácia e sensibilidade, com acurácia variando de 0,84 (0,78–0,89) a 0,90 (0,85–0,94) e sensibilidade entre 0,83 (0,75–0,89) e 0,91 (0,85–0,95). A especificidade oscilou de 0,87 (0,77–0,93) a 0,94 (0,80–0,98). Não foram evidenciadas diferenças significativas (p>0,05) no desempenho da pipeta Pasteur e do conta-gotas em relação à micropipeta. Essa variação é compatível com a tolerância admitida para a concentração da suspensão de hemácias do teste, cuja faixa de concentração aceita está entre 0,8 e 1%. Ressalta-se, entretanto, que a validação de instrumentos de dispensação de volumes na rotina é imprescindível para garantir a qualidade analítica.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.17439

17439 – Relato de caso: anemia falciforme em paciente soropositivo para HIV

Victor Gabriel Moreira de Araujo, Felipe Seiji Shida, Leila Jaldim Borracha Gonçalves, Aparecida de Cassia Carvalho, Nelson Medeiros Junior, Leila Antonangelo

Universidade de São Paulo, Faculdade de Medicina, Hospital das Clínicas.

Objetivo: Este relato de caso descreve o manejo de um paciente com anemia falciforme e soropositivo para HIV, que apresentou um quadro inicial complexo. O objetivo foi ilustrar os desafios no diagnóstico diferencial e na tomada de decisões terapêuticas, ressaltando a relevância da investigação laboratorial e de uma abordagem integrada. **Método:** Homem, 40 anos, com história de anemia falciforme, hipertensão pulmonar e soropositividade para HIV. Há quatro dias iniciou quadro de dor torácica e febre; há dois dias evoluiu com vômitos e diarreia. Um dia antes da admissão apresentou piora da dor torácica com artralgia em membros superiores (MMSS). Procurou inicialmente

serviço secundário de saúde, onde foi medicado com morfina e ceftriaxona. Radiografia de tórax sugeriu síndrome torácica aguda (STA). Paciente foi então transferido para hospital terciário. No pronto-socorro (PS), hemograma completo (HMG) evidenciou hemoglobina (Hb) de 4,5 g/dL, presença de anisocitose, macrocitose e hemácias falciformes; neutrófilos apresentavam granulações tóxicas e microvacuolização citoplasmática. Optou-se por não realizar transfusão sanguínea devido a histórico de síndrome de hiper-hemólise pós-transfusional. Na enfermaria, tomografia computadorizada (TC) descartou STA, sendo suspensa a antibioticoterapia. Ecocardiograma e dosagem de troponina descartaram síndrome coronariana aguda (SCA), sendo mantida a analgesia. O paciente apresentou melhora progressiva do quadro álgico e da diarreia. A equipe de hematologia sugeriu manutenção da terapia com eritropoetina e ácido fólico. A infectologia manteve os antirretrovirais e sugeriu profilaxia para diarreia persistente caso o quadro se agravasse. Avaliação posterio foi recomendada para possível introdução de hidroxiuréia, considerando seu efeito mielossupressor. Com resolução sintomática, o paciente recebeu alta após oito dias de internação. **Conclusão:** Este caso demonstra que a interpretação integrada de achados laboratoriais e de imagem, aliada ao conhecimento das peculiaridades de doenças crônicas, como a anemia falciforme e a soropositividade para HIV, é essencial para um diagnóstico preciso e para orientar um plano terapêutico adequado.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.17382

17382 – Desempenho do citômetro de fluxo Sysmex UF-5000 em comparação com bacterioscopia para classificação de bacteriana em amostra de urina tipo I

Rossy-Eric Pereira Soares, Sirlei Garcia Marques, Paula Ludmila Dias Pereira, Isys Santos Silva
Laboratório Cedro.

Objetivo: A precisa identificação de microrganismos no exame de urina tipo I representa etapa essencial no diagnóstico diferencial das doenças urogenitais como a infecção do trato urinário (ITU). Este estudo teve por objetivo avaliar a concordância entre o sistema automatizado Sysmex UF-5000 e a bacterioscopia convencional quanto à detecção de bactérias Gram-positivas e Gram-negativas. **Método:** Duzentas amostras de urina jato médio foram analisadas com resultados simultâneos de bacterioscopia e *flags* de Gram do sistema UF-5000. Os dados categóricos foram comparados utilizando o coeficiente Kappa de Cohen e o teste de McNemar. **Conclusão:** Para bactérias Gram-negativas, o Kappa foi 0,609, indicando concordância moderada a substancial, com sensibilidade de 70,0%, especificidade de 89,4%, valor preditivo positivo (VPP) de 80,3% e valor preditivo negativo (VPN) de 82,8%. Para bactérias Gram-positivos, o Kappa foi 0,795, demonstrando concordância substancial, com sensibilidade de 84,4%, especificidade de 95,0%, VPP de 84,4% e VPN de 95,0%. O teste de McNemar não evidenciou viés sistemático entre os métodos em ambos os grupos (p=0,117 e p=1,000, respectivamente). Estes achados demonstram que os *flags* do sistema UF-5000, para bactérias Gram-negativas e Gram-positivas, apresentam alta concordância com a bacterioscopia tradicional, com excelente desempenho na identificação de ambos os grupos bacterianos. Conclui-se que o uso do sistema Sysmex UF-5000 para essa finalidade é clinicamente seguro, apresentando especialmente excelente valor preditivo negativo para bactérias Gram-positivas.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.17403

17403 – Sequenciamento de nova geração: acelerando a confirmação diagnóstica de doenças metabólicas hereditárias pós-triagem neonatal

Cecilia Micheletti, Mateus de Oliveira Torres, Armando Fonseca, Jacqueline Fonseca, Thiago Cavole, Betania Loures, Ana Eduarda Saraiva Pereira Campos
Laboratório DLE, Grupo Fleury.

Objetivo: As doenças metabólicas hereditárias (DMH), resultantes de erros inatos do metabolismo (EIM), constituem um grupo de doenças genéticas raras. A detecção precoce por meio da triagem neonatal (TNN) é essencial para melhorar o prognóstico desses pacientes, viabilizando intervenções terapêuticas oportunas. Após a avaliação inicial com biomarcadores clássicos da TNN, é fundamental prosseguir com exames confirmatórios. Entre esses, o sequenciamento de nova geração (*next-generation sequencing* – NGS) tem se destacado como ferramenta de grande valor diagnóstico. **Método:** Trata-se de um estudo retrospectivo e descritivo, com dados coletados entre janeiro e julho de 2025, em uma instituição de referência. Foram incluídos 37 recém-nascidos com alterações em exames de triagem neonatal relacionados a biomarcadores de DMH. Todos foram submetidos à investigação confirmatória por meio de painel molecular com NGS, direcionado a genes associados a doenças tratáveis. **Conclusão:** Dos 37 casos avaliados, 10 tiveram o diagnóstico de DMH confirmado com base na análise molecular. Outros 16 apresentaram painel negativo, sendo que, entre esses, 3 exibiam aumento de imunoreativo tripsina (IRT) e 4 apresentavam elevação de C5OH. Dos 11 casos restantes, 6 pacientes tiveram resultados inconclusivos devido à presença de variantes de significado incerto, e 5 apresentaram alteração bioquímica na triagem, sendo identificada apenas uma variante compatível com fenótipo autossômico recessivo. A investigação genética com painéis moleculares específicos demonstrou ser fundamental para a elucidação diagnóstica das DMH. A integração desse recurso aos métodos tradicionais da triagem neonatal ampliada, utilizando a mesma amostra de sangue seco em papel filtro, representa um avanço significativo na abordagem diagnóstica neonatal. Tal estratégia pode viabilizar intervenções precoces e seguimento adequado, com impacto direto no desfecho clínico dos pacientes.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.17417

17417 – Campanha de conscientização de riscos e não conformidades no ambiente de trabalho

Orlando Henrique da Fonseca, Jessica Teixeira Nunes, Maria Clara da Silva Barata, Livia Cristiane Tadeu Ribeiro de Lemos Rodrigues, Izabela Amanda Horta de Assis Lourenco, Beatriz Rios de Assis Groppo, Carina Costa Pacifico, Jessica Moura Araujo, Gustavo Andrade Silva
Santa Casa BH.

Objetivo: A identificação precoce de riscos e não conformidades é essencial para a segurança das partes interessadas e para a melhoria contínua nos serviços prestados. Este trabalho apresenta a campanha desenvolvida pelo setor de qualidade em ambiente hospitalar, com foco na identificação de riscos processuais, estruturais e de não conformidades durante a execução das atividades assistenciais e administrativas. **Método:** A campanha foi estruturada em formato de gamificação interativa e educativa. Os colaboradores da instituição foram previamente sensibilizados quanto ao propósito da ação e orientados sobre a identificação dos cenários de riscos. Nos dias 18 e 19/04/2024, duplas da equipe de qualidade percorreram os corredores e setores dos ambulatórios especializados, posicionando *cards* visuais com sinalizações de riscos ou não conformidades ali representadas. A participação foi voluntária, e os profissionais que mais acertaram as identificações receberam brindes como forma de incentivo, contribuindo para a detecção de fragilidades no local de trabalho que poderiam comprometer a assistência ao paciente. **Conclusão:** A campanha promoveu o engajamento dos profissionais, reforçou a cultura de segurança e ampliou a percepção dos riscos no cotidiano hospitalar. Como resultado, observou-se aumento da proatividade das equipes na sinalização de não conformidades, aprimoramento do planejamento de ações mitigadoras e valorização do papel do setor de qualidade como apoio estratégico às unidades assistenciais e administrativas. Conclui-se que ações lúdico-educativas como esta podem ser ferramentas eficazes para fortalecer o gerenciamento de riscos e consolidar uma cultura organizacional voltada à excelência e segurança.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.17470

17470 – Relato de caso: leucemia linfoblástica aguda b em paciente gestante

José Henrique Primon Anderson Gomes, Felipe Seiji Shida, Leila Jaldim Borracha Gonçalves, Aparecida de Cassia Carvalho, Nelson Medeiros Junior, Leila Antonangelo
Universidade de São Paulo, Faculdade de Medicina, Hospital das Clínicas.

Objetivo: A leucemia linfoblástica aguda (LLA) B é uma neoplasia agressiva originada nos precursores de linfócitos B, sendo o subtipo mais comum de LLA. Essa doença apresenta maior incidência na faixa etária pediátrica e em idosos (bimodal), com elevada mortalidade na vida adulta. O diagnóstico baseia-se na presença de ≥20% de blastos na medula óssea ou sangue periférico, confirmado por imunofenotipagem (IMF), que identifica marcadores específicos da linhagem B. A citogenética é importante para detectar alterações cromossômicas que influenciam prognóstico e conduta terapêutica. A classificação segue os critérios da Organização Mundial da Saúde (OMS), considerando dados imunofenotípicos, citogenéticos e moleculares. **Método:** Paciente do sexo feminino, 17 anos, primigesta com 30 semanas e 6 dias de gestação, foi encaminhada a hospital terciário por pancitopenia e presença de blastos em hemograma (HMG) pré-natal, associados à perda de peso. Internada para investigação em 10 de maio, o HMG evidenciou células com alta relação núcleo-citoplasma, cromatina frouxa e presença de nucléolos. A IMF confirmou o diagnóstico de LLA B. Diante da urgência terapêutica e da mielotoxicidade do tratamento oncológico, foi realizada cesariana eletiva (31+2 semanas). Após estabilização, a paciente foi encaminhada para centro oncológico especializado. **Conclusão:** O HMG inicial mostrou anemia, leucopenia e alterações morfológicas dos leucócitos, mantidas durante a evolução. A IMF evidenciou 62,5% de células blásticas linfóides B, positivas para CD10, CD19, CD20, CD22 e CD34, confirmando o diagnóstico de LLA B. O caso evidencia a importância do HMG no pré-natal para detecção precoce de patologias hematológicas, especialmente aquelas que requerem investigação detalhada. A IMF faz-se fundamental para a identificação da linhagem celular em quadros compatíveis com leucemias, impactando na escolha terapêutica adequada e em tempo ágil. A detecção precoce permitiu a resolução da gestação e o início oportuno do tratamento oncológico.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.17465

17465 – Melhorias no processo de coagulação

Djuliane Mafioletti Debona, Giselle Feit, Ariane Zulato Leite
Hospital Nossa Senhora das Graças.

Objetivo: Os exames de coagulação são fundamentais para diagnosticar e monitorar distúrbios da coagulação, sendo cruciais em avaliações pré-operatórias, protocolos institucionais e no acompanhamento de pacientes sob tratamento anticoagulante. O objetivo deste estudo foi substituir o *backup* manual por um sistema automatizado e interfaceado, visando melhorar o tempo de liberação dos resultados, uma vez que os exames apresentavam demora e o equipamento manual registrava falhas frequentes. **Método:** Houve substituição de equipamento manual de coagulação por sistema automatizado e com interfaceamento, atendendo aos protocolos institucionais e reduzindo os tempos de liberação dos exames de tempo de protrombina (TAP), tempo de tromboplastina parcial ativada (KPTT) e fibrinogênio (FIB). Foram avaliados o tempo total de atendimento (indicador de SLA para coagulação) e a precisão (indicador de precisão da coagulação). **Conclusão:** Em 2024, foram realizados 39.362 exames, dos quais 4.142 (10,5%) apresentaram liberação fora do prazo estabelecido, resultando em 89,5% de conformidade com o SLA. Com a implantação do novo equipamento em dezembro de 2024, observou-se melhoria significativa no desempenho. No período de janeiro a maio de 2025, foram realizados 15.035 exames, com 1.089 exames liberados com atraso, atingindo 93% de conformidade com o SLA. Quanto à qualidade analítica, os indicadores de Sigma e erro total permaneceram dentro dos limites estabelecidos. No primeiro trimestre de 2025, os resultados foram: TAP: Sigma 5,29; KPTT: Sigma 4,29; FIB, Sigma 6,00. Com base na métrica Sigma adotada, foi possível alcançar um poder de detecção de erros entre 90 e 100%, demonstrando robustez no controle de qualidade e confiabilidade nos resultados liberados. Portanto, os resultados contribuíram para maior agilidade nas decisões clínicas e ajuste das condutas terapêuticas, refletindo em ganho na qualidade assistencial e na segurança do paciente.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.17486

17486 – Estudo epidemiológico e molecular de *Acinetobacter baumannii* em um hospital durante a pandemia de COVID-19

Larissa Sugiura, Pedro Olimpio Siqueira Castilho, Fernanda Martelli Takahashi, Maria Julia Onça Moreira
Universidade Estadual de Londrina.

Objetivo: *Acinetobacter baumannii* apresenta alta resistência aos antimicrobianos (RAM) e é causadora de pneumonias associadas à ventilação mecânica (PAV) e infecções da corrente sanguínea (ICS). Possui resistência intrínseca a algumas classes de antimicrobianos e pode adquirir novos mecanismos, tornando-se panresistente. O objetivo deste estudo foi realizar investigação epidemiológica e molecular de *A. baumannii* isolado de culturas de sangue periférico de pacientes internados durante a pandemia de COVID-19. **Método:** Foram obtidas 317 culturas com *A. baumannii*, sendo selecionada uma por paciente, totalizando 261 amostras. Os dados clínicos foram coletados do prontuário eletrônico. Das 261 amostras, 69 foram analisadas quanto à presença de genes de resistência a carbapenêmicos por reação em cadeia da polimerase (PCR), simples e *multiplex*. Destas, 19 amostras resistentes à polimixina B (PBRAB) tiveram seus genomas sequenciados, e a similaridade genética foi avaliada por PCR baseada em sequências repetitivas intergênicas em enterobactérias. **Conclusão:** Entre os isolados, 93,4% apresentaram resistência a carbapenêmicos *A. baumannii* (CRAB) e 9,1% à PBRAB. Infecções por CRAB foram associadas a óbitos. Observou-se diferença estatisticamente significativa entre pacientes que receberam alta e os que evoluíram a óbito, relacionada a comorbidades e procedimentos médicos invasivos. O gene de resistência mais frequente foi blaOXA-23, seguido de blaNDM e blaOXA-143. As amostras de PBRAB apresentaram alta similaridade genética (≥98%) e pertenciam ao *sequence type 2*, com presença do blaOXA-23 e 63,1% apresentando coprodução de blaOXA-23 e blaNDM. Foram detectados genes de resistência a múltiplas classes de antimicrobianos, sistemas de efluxo e mutações associada às polimixinas em lpxA, lpxC, lpxD, pmrB e pmrC. Não foi identificada resistência à colistina mediada por plasmídeo. As ICS associadas à crescente RAM representam um problema global de saúde pública. Estes dados fornecem informações sobre transmissão clonal de PBRAB e contribuem para estratégias de prevenção da transmissão e definição de terapia antimicrobiana.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.17499

17499 – Relato de caso: leucemia promielocítica aguda, uma emergência hematológica

Lucas Ferreira Mendanha, Felipe Seiji Shida, Leila Jaldim Borracha Gonçalves, Aparecida de Cassia Carvalho, Nelson Medeiros Junior, Leila Antonangelo

Universidade de São Paulo, Faculdade de Medicina, Hospital das Clínicas.

Objetivo: A leucemia promielocítica aguda (LPA) é caracterizada pela proliferação anormal de promielócitos e configura uma emergência hematológica devido ao alto risco de hemorragias graves decorrentes da coagulação intravascular disseminada (CIVD). Dessa forma, o diagnóstico precoce é essencial. **Método:** G.S.P., sexo maculino, 24 anos, há seis dias iniciou odinofagia e febre, evoluindo com dor em flanco direito, vômitos, cansaço, taquicardia e um episódio de diarreia sanguinolenta em grande volume, sem recorrência. Nas semanas anteriores, referia perda de peso não quantificada, palidez e astenia. Procurou inicialmente atendimento em pronto-socorro (PS) e foi transferido para hospital terciário para avaliação hematológica diante de alterações no hemograma (HMG). Na admissão, apresentava astenia, náuseas e vômitos, sem sangramentos. O HMG evidenciou bicitopenia e 81% de blastos, com presença de bastonetes de Auer, configurando quadro compatível com leucemia mieloide aguda (LMA). Foi realizada imunofenotipagem (IMF) por citometria de fluxo, que confirmou LPA. O paciente foi transferido para serviço de oncologia. **Conclusão:** IMF demonstrou positividade para os marcadores mieloides CD13, CD33, CD117 e mieloperoxidase (MPO), além dee negatividade para CD34 e HLA-DR, confirmando o diagnóstico de LPA. Observou-se expressão anômala de CD56. A presença de blastos hipergranulares e com bastonetes de Auer, associada ao padrão imunofenotípico característico, definiu o quadro como urgente e de alto risco. Iniciou-se imediatamente o tratamento com ácido tansretinoico (ATRA) antes mesmo dos resultados de cariótipo e da pesquisa do gene de fusão PML-RARa. Foram prescritos ATRA, visando induzir a diferenciação dos promielócitos leucêmicos; dexametasona para manejo da síndrome de diferenciação; além de crioprecipitado, concentrado de plaquetas e haloperidol como suporte clínico, com objetivo de estabilização hemodinâmica e controle sintomático. O caso evidencia a importância da avaliação morfológica criteriosa no diagnóstico precoce de emergências oncológicas como a LPA.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.17483

17483 – O papel do *marketing* científico na prática clínica e na valorização laboratorial

Soraia de Jesus Vieira, Eloise Maria da Rocha Lima, Fabrício Luiz Ferraz Silva, Lana Ribeiro Aguiar, Bárbara Severo Lausch, Dailise Severo Winkler, Monalisa Simone dos Santos Monteiro Pires Vaz, Rosita Gomes Fontes, Alvaro Rodrigues Martins

Diagnósticos da América S.A.

Objetivo: O *marketing* científico tem se mostrado uma estratégia eficaz na medicina diagnóstica ao fortalecer e estreitar a relação com prescritores, divulgar serviços e qualificar a prática clínica. Por meio de plataformas digitais, promove educação continuada e facilita o acesso a conteúdo técnicos atualizados sobre exames e condutas. Este trabalho descreve a experiência de uma grande rede nacional na implementação de um programa de *marketing* científico, com foco em seus impactos na prática médica e na valorização do laboratório enquanto parceiro assistencial. **Método:** Realizou-se um estudo retrospectivo e descritivo, entre janeiro de 2024 e maio de 2025, analisando as ações de *marketing* científico conduzidas pelo Núcleo de Assessoria Médica (NAM). Mensalmente, foram definidas especialidades-alvo e selecionados conteúdos técnicos (CARD e artigos) a partir da biblioteca científica da plataforma digital. Paralelamente, foram promovidos simpósios presenciais e virtuais com foco em temas como obesidade, saúde da mulher e endocrinologia, direcionando convites aos médicos-alvo. As ações foram acompanhadas visando ao engajamento e ao *feedback* dos prescritores, bem como ao fortalecimento das relações entre o laboratório e a área médica. **Conclusão:** Até maio de 2025, foram realizados 123.151 envios de CARD; a meta para 2025 é ampliar esse número em 10%, estando já 47% dessa meta alcançada. As especialidades com maior representatividade foram ginecologia, endocrinologia, pediatria, cardiologia, oncologia e clínica geral. Foram efetuados 6.358 convites para eventos científicos, com representatividade de 70% em 2025. Esses resultados demonstram que a atuação do NAM, por meio do *marketing* científico, tem sido estratégica para a atualização médica, a integração clínica-laboratorial e o fortalecimento institucional, promovendo um relacionamento sustentável e diferenciado com os médicos prescritores.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.16981

16981 – Identificação de *Staphylococcus aureus* com fenótipo de sensibilidade intermediária à vancomicina em paciente com infecção de corrente sanguínea: relato de caso

Rafaela Ferreira de Souza, Lumena Pereira Machado Siqueira, Ana Paula Cury, Elizabeth Harummyy Takagi, Sergio Bokermann, Evangelina Araujo, Thaís Di Gioa, Karen Alessandra Rodrigues

Universidade de São Paulo, Faculdade de Medicina, Hospital das Clínicas.

Objetivo: *Staphylococcus aureus* é um dos principais agentes associados a infecções nosocomiais, com destaque para quadros graves como infecções de corrente sanguínea (ICS). A emergência de cepas com sensibilidade intermediária à vancomicina (*ancomycin-intermediate Staphylococcus aureus* – VISA) representa um alerta clínico e microbiológico, sobretudo em pacientes imunossuprimidos. A concentração inibitória mínima (CIM) é um parâmetro fundamental para orientar a escolha antimicrobiana. Está bem estabelecido na literatura que métodos automatizados e o teste epsilométrico (fita gradiente) apresentam limitações na detecção de VISA. Por esse motivo, a microdiluição em caldo (MDB) é o método de referência recomendado para a determinação precisa da CIM e confirmação de casos suspeitos. **Método:** Relata-se o caso de um paciente masculino, 63 anos, HIV positivo, vítima de politraumatismo, internado em hospital terciário e submetido a múltiplas cirurgias ortopédicas. Durante a internação, apresentou episódios de ICS com hemoculturas positivas para *S. aureus*. Inicialmente, os isolados apresentaram CIM de 1 µg/mL para vancomicina. Após um mês, um novo isolado de hemocultura revelou, nos testes de sensibilidade realizados por VITEK®2 e fita gradiente, CIM de 2 µg/mL, valor considerado sensível, porém limítrofe segundo o Brazilian Committee on Antimicrobial Susceptibility Testing (BrCAST). Repetindo-se os testes, observou-se CIM de 4 µg/mL na fita gradiente. A amostra foi enviada a laboratório de referência, onde a MDB confirmou CIM de 4 µg/mL, caracterizando o isolado como VISA (SCIM 4–8 µg/mL). O paciente respondeu favoravelmente ao tratamento com vancomicina. **Conclusão:** Este caso destaca a importância da confirmação do fenótipo VISA por microdiluição em caldo, conforme preconizado pelos protocolos laboratoriais vigentes. A detecção precisa dessas cepas é essencial para o sucesso terapêutico e para a vigilância epidemiológica da resistência antimicrobiana.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.15192

15192 – Concordância entre a leitura visual e automatizada de reações de hemaglutinação em microcolunas de gel-teste

Gustavo dos Santos Catarina de Jesus, Hector Costa Silveira, Mariju Bianchini, Flavia Martinello, Ana Carolina Rabello de Moraes

Universidade Federal de Santa Catarina, Programa de Pós-Graduação em Farmácia, Hemocentro de Santa Catarina.

Objetivo: A automação em imuno-hematologia visa garantir a rastreabilidade dos ensaios e a padronização das leituras, reduzindo a subjetividade interobservador na interpretação de reações de hemaglutinação fracamente positivas ou duvidosas. Este estudo avaliou o desempenho de uma leitora automatizada de cartões de gel-teste em reações dependentes de antiglobulina humana anti-IgG em comparação à leitura visual. **Método:** O ensaio foi composto por 500 reações de hemaglutinação com diferentes graus de reatividade (0, (+), 1+ e 2+) nos testes direto e indireto da antiglobulina humana. As reações indiretas foram incubadas por 15 minutos a 37°C. Após a centrifugação dos cartões de gel-teste (9 min a 990 rpm), estes foram lidos em leitora automatizada (DG Reader Net, Grifols, Espanha) e por dois analistas cegados. A concordância global e por reatividade foi analisada pelo coeficiente Kappa de Cohen. A significância (α=0,05) e os intervalos de confiança (95%) foram determinados por teste Z e *bootstrap* (10.000 iterações). **Conclusão:** Foi observada alta concordância global entre a leitora e o observador (0,72; 0,67–0,77). Na análise dos subgrupos de reatividade, as concordâncias para os grupos negativo, 1+ e 2+ foram superiores a 71% (63–94%). Para o grupo (+), o grau de concordância foi insatisfatório (59%; 51–68%). Esses resultados indicam elevada reprodutibilidade do equipamento para as reações negativas e positivas fortes, com redução significativa da concordância nas reações discretas (+). Apesar das vantagens da automação para a qualidade do processo analítico, os achados sugerem que devem ser estabelecidos critérios de revisão por operadores habilitados dos casos negativos e positivos fracos emitidos pela automação. Esses resultados apresentam maior impacto em serviços de hemoterapia, nos quais a sensibilidade deve ser assegurada a fim de evitar resultados falso-negativos que possam comprometer a segurança transfusional.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.17520

17520 – Relato de caso: coinfecção por dengue e tuberculose pulmonar: análise das alterações hematológicas

Tales de Areco Chaves, Felipe Seiji Shida, Leila Jaldim Borracha Gonçalves, Aparecida de Cassia Carvalho, Nelson Medeiros Junior, Leila Antonangelo

Universidade de São Paulo, Faculdade de Medicina, Hospital das Clínicas.

Objetivo: A dengue é a arbovirose mais prevalente do mundo e representa importante problemas de saúde pública, especialmente no Brasil. A tuberculose, infecção bacteriana igualmente frequente no país, configura outro relevante agravo sanitário. Apesar disso, são raros os relatos de coinfecção. Este trabalho descreve um caso de coinfecção por dengue e tuberculose pulmonar, com foco nas particularidades laboratoriais. **Método:** Paciente I.C.F., 48 anos, sexo feminino, com diagnóstico prévio de asma, hipertensão arterial sistêmica (HAS) e artrite reumatoide (AR). Há 4 dias iniciou quadro de febre, astenia, cefaleia, mialgia, artralgia e dor retroorbitária. Procurou serviço secundário de pronto-socorro (PS), onde evoluiu, há 2 dias, com epistaxe, lipotimia, dor abdominal e vômitos. Diagnosticada dengue (grupo C), foi transferida para hospital terciário. Na admissão, apresentava plaquetopenia severa (19.000/mm^3). Confirmado diagnóstico de dengue (NS1+), foi transferida para unidade de terapia intensiva (UTI). Durante a internação, a vigilância epidemiológica notificou teste rápido molecular para tuberculose (TRM-TB) positivo em amostra prévia coletada em unidade básica de saúde (UBS); realizada

tomografia computadorizada (TC) de tórax, que evidenciou lesão cavitada. **Conclusão:** A análise laboratorial seriada mostrou hemoconcentração (hematócrito – Ht 47,8% no D4), com resposta rápida à hidratação (43% após 5h e 35,8% no D9). A plaquetopenia severa (19.000/mm³ no D4) elevou-se progressivamente até 168.000 no D9 (alta). No D5, observou-se leucocitose (19.640/mm³), com plasmocitose periférica acentuada e transitória (11%, 2.200/mm³) e 8% de linfócitos atípicos. A partir desse dia, manteve linfocitose discreta até a alta. A plaquetopenia é a alteração hematológica mais comum na dengue, seguida de leucopenia; entretanto, a paciente apresentou também leucocitose com linfócitos atípicos e plasmócitos. A plasmocitose reacional é descrita na dengue, mas o padrão de leucocitose não é típico e pode refletir a coinfecção por micobactéria, evidenciando sobreposição inflamatória entre dengue e tuberculose.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.17463

17463 – Identificação de sequências vacinais de dengue por metagenômica de RNA em amostra clínica de paciente com quadro febril compatível

Renato de Melo Ruiz, Roberta Cardoso Petroni, Márcio Anunciação Menezes, Amanda Souza Santana, Anelisie da Silva Santos, Alexandre Hideaki Takara, Erick Gustavo Dorlass, Rubia Anita Ferraz Santana, João Renato Rebello Pinho

Hospital Israelita Albert Einstein.

Objetivo: A dengue é uma arbovirose endêmica no Brasil, causada por quatro sorotipos do dengue vírus (DENV-1 a DENV-4). A introdução da vacina tetravalente Qdenga® (TAK-003), composta por vírus vivos atenuados baseado no arcabouço genômico do DENV-2 e genes estruturais dos demais sorotipos, trouxe novos desafios para a interpretação de testes moleculares em indivíduos vacinados. A metagenômica de RNA tem se destacado como ferramenta sensível e agnóstica para detecção de agentes infecciosos em amostras clínicas, possibilitando a diferenciação entre infecção viral ativa e presença de RNA vacinal. Este trabalho teve como objetivo descrever a aplicação da metagenômica de RNA para identificação e caracterização de sequências virais de dengue em amostra clínica de paciente com quadro febril recente e histórico de vacinação. **Método:** O RNA total foi extraído de amostra de plasma e submetido à metagenômica de RNA com depleção de rRNA, seguida de sequenciamento em plataforma de nova geração. As leituras foram processadas por *pipeline* de bioinformática, incluindo controle de qualidade, montagem e anotação. As sequências obtidas foram alinhadas ao banco de dados do *National Center for Biotechnology Information* (NCBI) para classificação taxonômica e análise da origem genômica. **Conclusão:** Foram identificadas múltiplas leituras compatíveis com o arcabouço genômico do DENV-2, além de uma sequência significativa da região codificante da poliproteína do DENV-3. A análise indicou alta identidade com as cepas utilizadas na formulação vacinal Qdenga®, sem evidência de vírus replicante selvagem. O paciente apresentava quadro clínico leve e antecedente vacinal recente, reforçando a hipótese de detecção de RNA vacinal. O uso da metagenômica de RNA demonstrou potencial como ferramenta de apoio diagnóstico e interpretação clínica em cenários complexos, com impacto direto na vigilância e segurança vacinal.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.17533

17533 – Biomarcadores liquóricos no diagnóstico da doença de Alzheimer: relato de caso com dúvida etiológica

Vinícius Dantas Santos, Beatriz Cavalcante Pimentel, Luana Dongue Martinez, Vinicius Ribeiro Leduc, Felipe Seiji Shida

Universidade de São Paulo, Faculdade de Medicina.

Objetivo: A Doença de Alzheimer (DA) foi a 11ª maior causa de morte no Brasil por categoria da Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde – 10ª Revisão (CID-10) em 2023. Todavia, sua detecção e seu tratamento ainda dependem, em grande parte, de métodos pouco específicos para os mecanismos fisiopatológicos da doença, resultando em atraso diagnóstico. Neste relato, busca-se apresentar benefícios e limitações do exame de líquor cefalorraquidiano (LCR) para diagnóstico de DA, utilizando o caso de um paciente do sexo masculino de 64 anos com história de queixas cognitivas pré-senis. **Método:** Paciente chegou ao ambulatório com sete anos de esquecimento e disfunção executiva progressivos e incapacitantes. Foi acompanhado por quatro anos com coleta de LCR, testes cognitivos e tomografia por emissão de pósitrons com fluorodesoxiglicose (*fluorodeoxyglucose positron emission tomography* – PET-FDG) em hospital terciário de São Paulo. Evoluiu com MEEMg 10/30, Escala de Atividades Funcionais de Pfeffer (PFEFFER) 29/30, Índice de Katz (KATZ) 3/6 e Functional Assessment Staging (FAST) 6D. A última ressonância magnética nuclear (RMN) de crânio exibiu Medial Temporal Atrophy (MTA) 1 bilateral, classificação de Koedam grau 1 e *Global Cortical Atrophy* (GCA) 1, sugestivos de comprometimento neurodegenerativo leve relacionado à DA, com redução volumétrica difusa. Contudo, alterações sugestivas de gliose em substância branca, típicas de escala de FAZEKAS 2 e associadas à doença de pequenos vasos, sugeriram etiologia vascular. A concordância insuficiente entre clínica e imagem gerou dúvida diagnóstica, mas a análise de biomarcadores específicos no LCR mostrou-se eficaz na determinação etiológica. **Conclusão:** A análise dos biomarcadores específicos de DA no LCR, como proteína tau fosforilada (pTau) e beta-amiloide 1-42, permite mensurar de forma mais direta processos implicados na etiopatogenia da DA, oferecendo diagnóstico precoce e específico. Mesmo quando comparado a outros exames que avaliam diretamente esses marcadores de interesse na DA, como o PET-tau ou o PET-amiloide, o LCR permanece um exame mais barato e acessível, além de igualmente sensível. Neste relato, a coleta de LCR do paciente mostrou beta-amiloide 1-42 de 428,08 (referência>660) e pTau de 121,03 (ref<48,02), de modo a corroborar com a hipótese de DA como etiologia para o quadro.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.17547

17547 – Relato de caso: manejo de mielofibrose pós-policitemia vera com contraindicação de transplante

Felipe Seiji Shida, Ana Gonçalves Nogueira, Bianca Pereira de Souza, Diogo Milanezi Shinkai, Gabriel Nunes Hirata,

Joice Dias Sá Zacarias, Leila Jaldim Borracha Gonçalves, Aparecida de Cassia Carvalho, Leila Antonangelo
Universidade de São Paulo, Faculdade de Medicina, Hospital das Clínicas.

Objetivo: A mielofibrose (MF) é uma neoplasia mieloproliferativa crônica caracterizada pela substituição progressiva da medula óssea por tecido fibroso, levando à falência medular e hematopoese extramedular, frequentemente com esplenomegalia significativa. Pode ser primária ou secundária a outras doenças mieloproliferativas, como a Policitemia vera (PV). O quadro clínico é marcado por citopenias, sintomas constitucionais e esplenomegalia volumosa, que muitas vezes exigem manejo clínico complexo e suporte transfusional. Este trabalho tem por objetivo relatar um caso de MF pós-PV com manejo de suporte, destacando suas manifestações laboratoriais e evolução clínica. **Método:** Paciente C.F.C., 56 anos, sexo masculino, com antecedente de MF pós-PV e relato de mutação identificada por sequenciamento de nova geração (*next-generation sequencing* – NGS). Em uso de ruxolitinibe. Realiza acompanhamento ambulatorial em serviço terciário de hematologia. Durante o seguimento, foi observada esplenomegalia e foram realizados hemogramas que evidenciaram anemia (hemoglobina – Hb 8,9-11,8 g/dL) e aumento progressivo de blastos (até 14,4%), analisados por citometria de fluxo, indicando fase acelerada da doença. Inicialmente, considerou-se transplante de células-tronco hematopoéticas (TCTH), entretanto, devido aos riscos do tratamento, o paciente recusou a opção curativa, alegando priorizar a qualidade de vida e temer complicações em razão de suas comorbidades, hipertensão arterial sistêmica (HAS) e doença renal crônica (DRC) Estágio 3A. O paciente segue em acompanhamento ambulatorial com medidas de suporte. **Conclusão:** O diagnóstico diferencial de MF pós-PV evidencia-se pelo mielograma, com predomínio da série granulocítica e 2% de mieloblastos, associada à genética molecular, com mutação em JAK2 V617F e ASXL1. A imunofenotipagem caracterizou MF em fase acelerada, com 6,46% de blastos mieloides (Marcadores +: CD13par, CD33, CD34, CD45, CD117, HLA-DR, MPO; Marcadores -: CD2, CD3, CD14, CD15, CD19, CD56, CD64, CD79a, TdT) e expressão aberrante de CD7+. Optamos por relatar o caso devido à associação de comorbidades e presença de mutação relacionada à menor sobrevida, concomitantes ao tratamento de suporte.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.17528

17528 – Klebsiella pneumoniae produtora *Klebsiella pneumoniae carbapenemase*: avanços no diagnóstico rápido

Thais Sabato Romano Di Gioia, Vera Lucia Maria Silva Yonamine, Fabiana Puerro de Carvalho, Karina Tieme Nosse Yonamine, Nathalia Araujo de Andrelino, Tamires Ribeiro Piovesan, Thiago da Silva Santos, Flavia Silva Palomo, Felipe Fogliene, Vera Lucia Maria Silva
Rede D'Or.

Objetivo: A detecção rápida das carbapenemases do tipo *Klebsiella pneumoniae carbapenemase* (KPC) em infecções por *Enterobacterales* é fundamental para garantir tratamento adequado e minimizar a mortalidade atribuída a esse fator de risco em pacientes de unidade de terapia intensiva (UTI). Este estudo objetivou analisar a acurácia do perfil proteômico obtidos pelo módulo *MBT subtyping* do *Matrix-assisted laser desorption ionization -time of flight mass spectrometry* (MALDI-TOF MS), que identifica, no espectro da *Klebsiella pneumoniae*, picos específicos que a classificam como "positiva para KPC", resultado obtido simultaneamente e com o mesmo protocolo usual da identificação bacteriana isolada de amostras clínicas diversas. **Método:** De outubro 2024 a janeiro de 2025, foram analisados os resultados obtidos pelo módulo *MBT subtyping Biotyper* por meio do MALDI-TOF MS (*Bruker Daltonics*) de 44 cepas classificadas como "positivas para KPC", com *score*>2,0, isoladas de amostras clínicas variadas. Esses resultados foram comparados ao antibiograma tradicional realizado nas *K. pneumoniae* pelos sistemas automatizados Vitek XL e testes confirmatórios manuais, além do teste imunocromatográfico para carbapenemases (KPC, NDM, IMP, VIM e OXA-48), que são finalizados entre 1 e 2 dias após a etapa de identificação bacteriana peloMALDI-TOF. **Conclusão:** Obteve-se, em 100% dos 44 isolados, a confirmação de positividade para KPC pelo teste imunocromatográfico para carbapenemases, não sendo observadas nesta casuística cepas com coprodução de enzimas ou outras carbapenemases. Esta análise antecede em 24 horas o método tradicional, o que possui grande relevância para o direcionamento do tratamento das infecções por KPC, dada a expressão de alto nível de resistência aos carbapenêmicos e à maioria dos outros antibióticos β-lactâmicos, frequentemente exigindo o uso de agentes de último recurso e alto custo, como combinações de inibidores de β-lactâmicos/β--lactamase (ceftazidima/avibactam) ou terapias combinadas. Portanto, o diagnóstico ágil da infecção por KPC permite o direcionamento adequado da terapia, possibilitando melhora do desfecho clínico desses pacientes.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.17515

17515 – Utilização do citômetro de fluxo Sysmex UF-5000 como ferramenta para otimizar a rotina de urocultura no laboratório clínico

Rossy-Eric Pereira Soares, Caio Louran Souza da Silva, Isys Santos Silva, Sirlei Garcia Marques, Iagho José Lima Diniz, Paula Ludmila Dias Pereira
Laboratório Cedro.

Objetivo: O exame de urocultura representa a principal demanda de culturas microbiológicas no laboratório clínico, sendo amplamente utilizado na prática clínica para o diagnóstico de infecções do trato urinário (ITU). No entanto, trata-se de um exame de processamento demorado e dependente da atuação do operador. O objetivo deste estudo foi avaliar a acurácia do sistema automatizado Sysmex UF-5000 na identificação de uroculturas negativas, visando à redução de exames desnecessários com segurança clínica e otimização da rotina laboratorial. **Método:** Foram analisadas 200 amostras de urina jato médio, provenientes de pacientes internados e ambulatoriais, com dados completos de urocultura, bacterioscopia e parâmetros automatizados (bactérias e leucócitos/µL). Considerou-se como ITU a presença de crescimento bacteriano associado à contagem de colônias $\geq 10^4$ UFC/mL. **Conclusão:** A estratégia de triagem negativa baseou-se em pontos de corte de <37 bactérias/µL e <9 leucócitos/µL, determinados pelo índice de Youden (0,79). A área sob a

curva ROC (AUC) para a combinação de ambos os parâmetros foi de 0,951 (p<0,001). Os resultados indicaram sensibilidade de 98,6%, especificidade de 80,2%, valor preditivo negativo (VPN) de 99,0% e valor preditivo positivo (VPP) de 74,5%. A aplicação do algoritmo de decisão proposto permitiu predizer que até 50,5% das uroculturas eram negativas, com taxas de falso-negativos de apenas 0,5%. Esses achados demonstram que o citômetro de fluxo Sysmex UF-5000 pode ser utilizado com segurança como ferramenta de triagem pré-analítica, contribuindo para a racionalização dos recursos laboratoriais, a redução do tempo de resposta e a manutenção de elevado grau de confiabilidade clínica.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.17559

17559 – Relato de caso: infecção por *Cryptosporidium spp.* em paciente imunossuprimido transplantado renal

Felipe Seiji Shida, Beatriz Nascimento Souza, Daniel Henrique de Aquino Diniz, João Guilherme Camilo Azevedo, Kennedy Jurandy Barros da Silva, Wesley Bartoli Machado, William Santos Oliveira, Elenice Messias do Nascimento Gonçalves, Vera Lucia Pagliusi Castilho

Universidade de São Paulo, Faculdade de Medicina, Hospital das Clínicas.

Objetivo: *Cryptosporidium spp.* é um protozoário intracelular obrigatório, de distribuição cosmopolita e transmissão fecal-oral. Em pacientes imunocompetentes, costuma causar infecção autolimitada; em imunossuprimidos, pode desencadear quadros graves, com diarreia aquosa crônica, desidratação e distúrbios hidroeletrolíticos. Este relato reforça a importância de exames diagnósticos sensíveis e adequados para a detecção precoce do parasito nesse grupo de paciente. **Método:** Analisou-se o caso de um homem de 64 anos, transplantado renal há cinco anos, em uso contínuo de tacrolimo e azatioprina, com antecedentes de doença renal crônica (DRC), diabetes mellitus pós-transplante e hipotireoidismo. Em consulta ambulatorial de rotina pelo transplante, o paciente relatou que, havia três meses, iniciara quadro de diarreia líquida, cólicas abdominais, náuseas, vômitos, fadiga, inapetência e perda ponderal de 8 kg. Foi então internado em leito de enfermaria para manejo do quadro clínico. Durante a internação, foram realizados exames parasitológicos de fezes, que evidenciaram a presença de *Cryptosporidium spp*. Paciente apresentou melhora do quadro diarreico, recebendo alta hospitalar após quatro dias de internação. **Conclusão:** O diagnóstico de *Cryptosporidium spp*. foi confirmado por diferentes métodos laboratoriais: visualização de oocistos nas colorações de Kinyoun, Leishman, *Gram-Chromotrope* e tricrômio, além da detecção de antígeno específico por *enzyme-linked immunosorbent assay* (ELISA). A ampla abordagem diagnóstica permitiu elevada sensibilidade, essencial em pacientes imunossuprimidos, nos quais o diagnóstico precoce pode evitar complicações graves. O caso reforça a importância da utilização de técnicas complementares na rotina parasitológica, especialmente em contextos clínicos de imunossupressão, em que a suspeita deve ser mantida mesmo diante de quadros inicialmente inespecíficos. A melhora clínica pode refletir a autolimitação do quadro em indivíduos com certo grau de competência imunológica residual.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.17201

17201 – Hemoglobina glicada (A1C): limitações diagnósticas causadas por alterações hematológicas

Maria Rita Leite Monteiro Hasbun, Cecília Maria Moraes Figueirêdo, Rejane Araújo Magalhães, Delanie Bulcao Macedo, Rachel Petrola Jorge Bezerra, Milena Gurgel Teles Bezerra

Emílio Ribas Medicina Diagnóstica.

Objetivo: A hemoglobina glicada (HbA1C) é fundamental para o diagnóstico e o tratamento do diabetes. Entretanto, alguns fatores podem interferir na análise da amostra, afetando a precisão do teste. Este estudo visa descrever as principais alterações hematológicas associadas a essa interferência em um laboratório de referência. **Método:** Estudo transversal retrospectivo com análise de dados laboratoriais de 2019 a 2024, totalizando 767.514 dosagens de HbA1C realizadas por cromatografia líquida de alta eficiência (*high-performance liquid chromatography* – HPLC) no sistema *Variant Turbo II®-Bio-Rad*. O hemograma foi processado em analisador hematológico Sysmex®, e a glicemia de jejum (GJ) foi mensurada no sistema *Advia Centaur 1800®*. Do total de dosagens, 194 (0,02%) não foram liberadas por suspeita de interferência analítica. Sete casos foram excluídos por dados incompletos, resultando em 187 amostras válidas. Consideraram-se como potenciais alterações hematológicas de interferência o índice de amplitude de distribuição dos eritrócitos (*red cell distribution width* – RDW) >16% e hemoglobina (Hb). **Conclusão:** Das 187 amostras, 83,9%(n=157) apresentaram anormalidades morfológicas das hemácias. Entre os casos pediátricos (n=8; 4,3%), todos do sexo feminino, com média de idade de 10±3,5 anos, observou-se Hb média de 10±1,7 g/dL e GJ de 81±7 mg/dL. As alterações mais frequentes nesse grupo foram sinais de hemólise (37,5%) e anisocromia (37,5%). Dois casos apresentaram RDW >16%, e um caso apresentou Hb 450.000/mm^3) foi identificada em 2 casos. Entre os adultos (n=179; 74,3% mulheres; média de idade 59,2±21,5 anos), a Hb média foi 11,1±2,2 g/dL e a GJ, 95,5±16 mg/dL. As alterações mais prevalentes foram anisocromia (43,5%), RDW >16% (40,2%) e macrocitose (38,5%). Em 14 casos (7,8%) observou-se Hb <8g/dL, dos quais 12 apresentavam macrocitose. Trombocitopenia (plaquetas <150.000/mm^3) ocorreu em 28 casos (15,6%), sendo seis deles com macroplaquetas. Apesar da confiabilidade da A1C, sua dosagem pode ser influenciada por alterações hematológicas, como anisocromia, hemólise e macrocitose. Esses achados reforçam a necessidade de interpretar a A1C no contexto clínico, em conjunto com o hemograma e a GJ, além de considerar métodos alternativos, como teste da frutosamina.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.17565

17565 – Monitoramento do controle interno da qualidade de ensaios quantitativos: relato de

experiência na implantação do *CI ONLINE Controllab®* e seus desafios

Simone Martins Gonçalves, Daniel Mendes Pinto, Denis Silva Assis, Flavia Cristina Dias, Laiz Elena Brasil Marzano, Marcos Fontes Campos, Nagila Rodrigues de Oliveira Rabelo, Rubia Rafaela Terra

Hospital Felicio Rocho.

Objetivo: O controle interno (CI) da qualidade laboratorial constitui ferramenta para o reconhecimento e a minimização de erros analíticos, além de permitir a avaliação contínua do desempenho, garantindo resultados confiáveis e seguros. Os laboratórios clínicos (LAC) buscam soluções completas para o monitoramento do CI, contemplando diferentes amostras biológicas por ensaios. Nesse contexto, espera-se que a tecnologia e a inovação eliminem atividades híbridas baseada em registros manuscritos ou processos dependentes de equipamentos específicos. **Método:** O presente trabalho analisou a implementação de um sistema automatizado de gerenciamento do CI, *CI ONLINE Controllab®*, registrando suas soluções e desafios em um LAC hospitalar. Além disso, foram identificados facilitadores para o cumprimento dos requisitos da Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) nº 978/2025. Como usuário pioneiro da solução, registrar oportunidades de melhoria mostrou-se fundamental para o fornecedor, abrangendo a identificação de pontos fortes e fragilidades, bem como sugestões de ajustes e funcionalidades que aprimorem a experiência do cliente. Para tal finalidade, contratou-se uma solução de gestão comercial e organizaram-se interlocuções entre representante do LAC, da tecnologia da informação (TI) hospitalar, analistas do Sistema de Informação laboratorial Matrix® (LIS) e assessores do *CI ONLINE Controllab®*. Procedeu-se à parametrização dos dados dos analitos, equipamentos e fornecedores do CI. Reuniões de alinhamento, educação e capacitação promoveram a definição dos limitantes operacionais. **Conclusão:** Foram cadastrados 13 sistemas analíticos, 98 ensaios e 48 tipos de insumo de controle, resultando em redução de 4 horas (75%) no tempo previamente dedicado pelo analista e possibilitando a comparação entre múltiplo sistemas, conforme legislação vigente. Do total de 298 itens avaliados no portfólio do LAC, o *CI ONLINE Controllab ®* alcançou 81% de cobertura, sendo a área de bioquímica — tanto em amostras de sangue quanto de urina — totalmente contemplada. Em contrapartida, para líquidos cavitários, a solução mostrou-se limitada, mantendo a necessidade de gestão híbrida do CI. A avaliação contínua do fornecedor pode promover uma experiência aprimorada para este e futuros clientes.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.17582

17582 – O uso de *business intelligence* como ferramenta de apoio à tomada de decisão na gestão da qualidade laboratorial

Alexandre de Almeida Monteiro, Luis Gonzaga Moura Xavier, Caroline Moreira Aquino Nunes, Marcio Sombra Moreira, Jaysa da Silva Duarte Sombra, Fabiane Angélica Feitosa de Medeiros

Laboratório Clementino Fraga.

Objetivo: A digitalização dos processos laboratoriais tem impulsionado o uso de ferramentas como o *Business Intelligence* (BI), capazes de transformar grandes volumes de dados em informações estratégicas. Em um cenário de crescente complexidade e demanda por eficiência, o BI configura-se como tecnologia essencial para apoiar a tomada de decisão em laboratórios clínicos. Este trabalho tem como objetivo demonstrar como o BI vem sendo aplicado na rotina de um laboratório privado de Fortaleza, Ceará (CE), contribuindo para a gestão, otimização de recursos, aumento da produtividade e melhoria da eficiência operacional. A adoção dessas ferramentas visa atender requisitos regulatórios e ampliar a capacidade analítica da gestão, fortalecendo a cultura da melhoria contínua baseada em dados. **Método:** Realizou-se uma análise crítica da experiência institucional na implementação de soluções de BI voltadas à gestão laboratorial. Utilizaram-se plataformas analíticas e painéis interativos para o acompanhamento de indicadores-chave de desempenho, com ênfase no tempo de atendimento (*turnaround time* – TAT), volumes por setor, índice de auto-liberação de exames e desempenho de equipamentos. A experiência incluiu também a análise detalhada da demanda por unidade, além da integração entre o *Laboratory Information System* (LIS) e ferramentas de BI, promovendo uma visão sistêmica dos processos. A abordagem priorizou a construção de relatórios dinâmicos e automatizados para apoio gerencial. **Conclusão:** A aplicação do BI permitiu identificar e reduzir custos operacionais, como a repetição de exames na mesma amostra e o uso subótimo de equipamentos. A análise em tempo real de indicadores possibilitou intervenções mais ágeis, incluindo redistribuição de pessoal e ajustes logísticos. O uso de *dashboards* interativos favoreceu a transparência entre setores e maior eficiência global. Conclui-se que o BI fortalece uma gestão laboratorial mais estratégica, integrada e orientada a resultados.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.17598

17598 – Relato de caso: detecção de *Giardia lamblia* e *Blastocystis hominis* em paciente com imunodeficiência comum variável

Felipe Seiji Shida, Elenice Messias do Nascimento, Dorca Lopes, Wladimir Ribeiro dos Santos, Vera Lucia Pagliusi Castilho

Universidade de São Paulo, Faculdade de Medicina, Hospital das Clínicas.

Objetivo: Pacientes com imunodeficiência apresentam maior suscetibilidade a infecções parasitárias intestinais, que podem ter apresentações atípicas ou contribuir para quadros clínicos arrastados e de difícil controle. A imunodeficiência comum variável (ICV) é uma imunodeficiência primária caracterizada por hipogamaglobulinemia e infecções recorrentes, exigindo acompanhamento rigoroso para diagnóstico precoce de infecções oportunistas. Este trabalho relatou um caso de infecção intestinal por *Blastocystis hominis* e *Giardia lamblia* em paciente com ICV, ressaltando a relevância de um exame parasitológico bem conduzido como ferramenta diagnóstica essencial em indivíduos imunossuprimidos. **Método:** Paciente do sexo feminino, 39 anos, com diagnóstico de ICV, em acompanhamento ambulatorial e recebendo infusão regular de imunoglobulina. Fazia uso profilático de azitromicina, porém desenvolveu diarreia associada ao antibiótico, levando à suspensão do fármaco e resolução subsequente do quadro. No último ano, apresentou apenas um episódio de rinossinusite, sem outras intercorrências. Diante do

histórico de diarreia, solicitou-se exame parasitológico de fezes. Aplicaram-se múltiplas técnicas visando maior sensibilidade diagnóstica: Rugai, Lutz/Hoffman, Pons e Janer, Faust, coloração de Leishman e ensaio imunoenzimático (*Enzyme-Linked Immunosorbent Assay* – ELISA) para detecção de antígenos de *Giardia lamblia*. **Conclusão:** O exame revelou *Blastocystis hominis* (pela coloração de Leishman) e *Giardia lamblia* (detectada pelos métodos de Lutz/Hoffman, Faust, coloração de Leishman e antígeno positivo por ELISA). O caso ilustra a importância de uma investigação parasitológica abrangente na determinação etiológica em pacientes imunossuprimidos, mesmo na ausência de sintomas relevantes no momento da coleta. Os achados reforçam o valor de técnicas laboratoriais adequadas na rotina da Parasitologia, especialmente em populações vulneráveis.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.17589

17589 – Efeito sinérgico da combinação de imatinib e terapia adjuvante de curcumina em um modelo celular de leucemia mieloide crônica

Camila da Silveira Mariot, Thayse Viana de Oliveira, Maiara Callegaro Velho, Julya Emmanuela de Andrade Vieira, Julia Biz Willig, Ruy Carlos Ruver Beck, Diogo André Pilger
Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Objetivo: A leucemia mieloide crônica (LMC) é uma neoplasia hematológica caracterizada pela presença do cromossomo Filadélfia (Ph+), que gera a oncoproteína BCR-ABL. O tratamento consiste no uso de inibidores seletivos da tirosina quinase (ITQ), sendo o imatinibe o mais utilizado. No entanto, alguns pacientes desenvolvem quimiorresistência ou intolerância a efeitos adversos, evidenciando a necessidade de terapias alternativas. Fontes naturais fornecem numerosas moléculas bioativas, como a curcumina, conhecida por suas propriedades terapêuticas. Este estudo avaliou a atividade antitumoral do imatinibe potencializado pelo pré-tratamento com curcumina em células derivadas de LMC. **Método:** A interação entre curcumina e imatinibe foi avaliada com o *software CompuSyn*, utilizando pré-sensibilização das células com curcumina, seguida de tratamento com imatinibe, para investigar redução de dose e resistência. A citotoxicidade dessa combinação foi analisada em células de LMC (linhagem K-562) por citometria de fluxo, e a internalização da curcumina foi observada por microscopia de fluorescência. **Conclusão:** Para o ensaio de sinergismo, foram utilizadas concentrações de 0,25x, 0,5x, 1x, 2x e 4x o CI50 de cada fármaco, com IC50 imatinibe de 0,29 µM e IC50 da curcumina de 13,71 µM, em 48 horas. Todos os tratamentos testados demonstraram efeito sinérgico e índice de redução de dose favorável, incluindo as três concentrações mais baixas, selecionadas para testes de acompanhamento. A pré-sensibilização reduziu significativamente a viabilidade celular, atingindo 90% em todas as concentrações testadas. A microscopia demonstrou que a curcumina internaliza na célula, corroborando a premissa de que a redução da viabilidade ocorre por meio da internalização do composto. Resultados preliminares indicam que a terapia adjuvante reduziu significativamente a viabilidade celular na linhagem K-562, sendo um achado promissor como alternativa para redução da dose no tratamento da LMC.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.17612

17612 – Síndrome de Bernard-Soulier com histórico hereditário em mulheres: diagnóstico laboratorial em Boa Vista, Roraima

Daiara Alexandre de Sousa, Zachary Emanuela Correa Nojosa, Lohana Alexciene de Sousa Alves, Lídia Freire Abdalla Nery, Cyra Mesquita de Araujo, Bruno Oliveira Barreto, Isabela de Oliveira Moura
Sabin Diagnóstico e Saúde.

Introdução: A síndrome de Bernard-Soulier (SBS) é uma plaquetopenia hereditária rara, caracterizada por plaquetas gigantes e tendência a sangramentos. Com herança autossômica recessiva, a SBS afeta principalmente mulheres em famílias com histórico de consanguinidade. A detecção dessa condição em laboratório de análises clínicas é essencial para o diagnóstico. **Objetivo:** O objetivo deste estudo foi descrever o diagnóstico laboratorial da SBS em mulheres com histórico familiar de consanguinidade atendidas em um laboratório de análises clínicas em Boa Vista, Roraima (RR). **Método:** Foram avaliados resultados de pacientes atendidas durante o ano de 2024, obtidos a partir de banco de dados sem identificação, com dispensa de tramitação no sistema Comitê de Ética em Pesquisa/ Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CEP/CONEP). **Resultados:** Observou-se que as pacientes apresentaram histórico familiar de consanguinidade e manifestações clínicas de sangramentos. Os exames laboratoriais evidenciaram plaquetas gigantes e plaquetopenia moderada, achados consistentes com a literatura, que destaca a importância da análise cuidadosa do esfregaço sanguíneo e dos testes de agregação plaquetária para o diagnóstico da SBS. **Conclusão:** O diagnóstico laboratorial da SBS em mulheres com histórico familiar é fundamental para o manejo adequado da condição, permitindo intervenções terapêuticas precoces e reduzindo o risco de complicações hemorrágicas. Laboratórios de análises clínicas desempenham papel crucial na detecção dessa síndrome rara, contribuindo para a saúde da comunidade.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.17626

17626 – Aumento da prevalência de formas evolutivas de *Endolimax nana* e cistos de *Blastocystis spp*. em amostras fecais em Boa Vista, Roraima 2024

Bevily Helen Carvalho de Araujo, Zachary Emanuela Correa Nojosa, Lohana Alexciene de Sousa Alves, Daiara Alexandre de Sousa, Lídia Freire Abdalla Nery, Cyra Mesquita de Araujo, Bruno Oliveira Barreto, Isabela de Oliveira Moura
Sabin Diagnóstico e Saúde.

Introdução: As parasitoses intestinais representam um importante problema de saúde pública em escala global. No Brasil, essa condição permanece

negligenciada, sobretudo nas regiões Norte e Nordeste, que, segundo o Ministério da Saúde, concentram a maior parte dos casos notificados. **Objetivo:** Este artigo teve como objetivo apresentar dados que auxiliem no monitoramento da prevalência atual de parasitoses intestinais em Roraima, com foco nos casos registrados em um laboratório localizado na cidade de Boa Vista. **Método:** Foram analisados resultados de exames parasitológicos de fezes realizados em pacientes atendidos por um laboratório privado em Boa Vista, Roraima (RR), entre janeiro a dezembro de 2024. A análise concentrou-se na identificação e quantificação das principais espécies parasitárias encontradas. **Resultados:** Observou-se aumento no número de amostras contendo cistos de *Endolimax nana* (n=246) e *Blastocystis hominis* (n=238), os parasitos mais prevalentes entre os exames positivos. Também foram identificados *Entamoeba coli* (n=22), *Entamoeba histolytica* (n=41), *Giardia lamblia* (n=17), além de trofozoítos de *E. coli* e *E. histolytica*. Houve maior concentração de casos em crianças de 1 a 10 anos (n=145), com predominância de *Blastocystis hominis*. Considerando os impactos negativos dessas infecções no desenvolvimento infantil, evidencia-se a vulnerabilidade dessa faixa etária, possivelmente associada à imaturidade imunológica e à exposição a ambientes com saneamento inadequado. **Conclusão:** Os dados reforçam a importância da implementação de políticas públicas voltadas à prevenção, ao diagnóstico e ao tratamento eficaz das parasitoses intestinais, especialmente entre crianças, grupo mais suscetível às complicações decorrentes dessas infecções.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.17646

17646 – Como a patologia clínica/medicina laboratorial está sendo abordada nas escolas médicas do Brasil: perspectiva do aluno de medicina

Débora Maria Tavares de Andrade, Jade Diniz Campos, Clara Andrade Donnangelo Nogueira, Bruna Lopes Castro Gomes, Bianca Atayde Melo, Amanda Estefany Santos, Bianca Moreira Kruger, André Dias Cardoso Carneiro, Leonardo de Souza Vasconcellos

Universidade Federal de Minas Gerais.

Objetivo: No Brasil, não há erminação, por parte das Diretrizes Curriculares Nacionais, das competências essenciais relacionadas à Patologia Clínica/Medicina Laboratorial (PC/ML) a serem adquiridas durante a graduação médica, tampouco definição de carga horária mínima. Considerando que aproximadamente 70% das decisões médicas se baseiam em exames complementares de diagnóstico, o ensino de PC/ML deveria ser valorizado. O objetivo do presente trabalho foi compreender, de forma crítica, como a PC/ML está inserida nos currículos das escolas médicas brasileiras. **Método:** Trata-se de trabalho de doutorado, subdividido em várias etapas. Uma delas consistiu na elaboração de um questionário eletrônico validado e estruturado no aplicativo *Google Forms*, contendo 20 questões distribuídas em quatro domínios sobre o ensino de PC/ML: perfil da instituição; método de ensino e avaliação; perfil do corpo docente e atividades complementares. Esse instrumento foi aplicado a alunos de medicina participantes de eventos acadêmicos locais, regionais e nacionais, entre 2022 e 2025. **Conclusão:** Foram analisadas 1.289 respostas, sendo 55,0% provenientes de alunos de escolas privadas e 45,0% de escolas públicas. A PC/ML esteve presente na grade curricular em aproximadamente 90% das escolas médicas, porém em diferentes formatos: 89,0% via método tradicional, 28,2% via *problem-based learning* (PBL) e 20% em modelo misto. A carga horária variou entre 50 e 100 horas, em média, concentrada principalmente entre 4º e o 6º períodos. Apenas 31% das escolas possuíam disciplina específica. Observou-se carência de médicos especialistas em PC/ML no corpo docente em 50% das instituições. Atividades complementares, como visita a laboratórios clínicos ou práticas em microscopia, ocorreram em apenas 65 e 64,3% das escolas, respectivamente. Conclui-se que o ensino da PC/ML nas escolas médicas é insuficiente e demanda atenção, monitoramento e estímulo contínuos.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.17657

17657 – Qual é a importância dos conhecimentos em medicina laboratorial nas questões de provas em concursos de residência médica no Brasil?

Débora Maria Tavares de Andrade, André Dias Carneiro Cardoso, Amanda Estefany Santos, Bianca Moreira Kruger, João Vítor Gonçalves Ferreira, Clara Andrade Donnangelo Nogueira, Bruna Lopes de Castro Gomes, Leonardo de Souza Vasconcellos

Universidade Federal de Minas Gerais.

Objetivo: O médico recém-formado deve adquirir conhecimentos mínimos necessários em Patologia Clínica/Medicina Laboratorial (PC/ML) durante a graduação, considerando que exames complementares são solicitados em sete a cada dez pacientes atendidos. Em 2025, o Brasil registrou 448 escolas médicas autorizadas, oferecendo 48.491 vagas anuais. Desses egressos, menos da metade presta concursos de residência médica. **Método:** Foram conduzidas análises das avaliações nacionais destinadas a egressos de medicina, especificamente as provas de residência médica para entrada direta (R1), aplicadas pelo Exame Nacional de Residência (ENARE), pelo Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (ENADE), pelo *Processo Seletivo Unificado* (PSU) e por cinco unidades federativas, entre 2016 e 2025. Avaliaram-se o percentual de questões que contemplavam conhecimentos de PC/ML e os principais temas abordados. **Conclusão:** Nos concursos do PSU (2022 a 2025), os percentuais de questões referentes à PC/ML foram, respectivamente, 17,3, 17,3, 22,6 e 28%. Para os concursos ENADE (2016, 2019 e 2023), os percentuais foram, respectivamente, 15, 20 e 35%. Nos concursos ENARE (2022 a 2024), os percentuais foram 8, 8 e 17%. Os temas mais abordados foram os testes diagnósticos, atingindo até 15% em uma das edições. Também foram frequentes questões sobre hemograma (entre 5 e 13%), função renal (entre 5 e 10,5%), função hepática (até 5%) e ionograma (4 e 8%) nas diversas provas de residência médica analisadas. Conclui-se que o conteúdo da PC/ML é explorado nos concursos de residência médica no Brasil, com percentual crescente. Tal competência merece avaliação e monitoramento contínuos ao longo da formação médica nas diferentes instituições de ensino no Brasil.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.17668

17668 – Relato de caso: reativação de doença de chagas em paciente em tratamento para câncer de mama

Débora Maria Tavares de Andrade, Clara Andrade Donnangelo Nogueira, Daisy Luise Abreu Renault, Silvana Maria Elói Santos

Universidade Federal de Ouro Preto.

Objetivo: A Doença de Chagas, enfermidade infecciosa causada pelo *Trypanosoma cruzi*, com transmissão predominantemente vetorial, permanece como importante problema de saúde pública no Brasil devido à elevada morbimortalidade. A evolução clínica clássica inclui fase aguda variável, seguida por fase crônica indeterminada, assintomática, ou forma crônica sintomática (cardíaca ou digestiva). Uma apresentação rara, porém grave, é a reativação da infecção já em fase crônica, geralmente a indeterminada, em indivíduos previamente infectados e submetidos à imunossupressão. Nesses casos, o diagnóstico prévio frequentemente é desconhecido. **Método:** Relata-se o caso de paciente de 42 anos, em tratamento oncológico para carcinoma de mama há sete anos, em uso prolongado de dexametasona, com metástases cerebrais e provável efeito de massa. Após crise convulsiva focal associada à paresia de membros inferiores, foi admitida em ambiente hospitalar e indicada descompressão cirúrgica. No 13º dia de internação, apresentou febre, dor e distensão abdominal. Submetida à laparotomia exploradora, não foi identificada causa obstrutiva. Evoluiu, no 22º dia, com rebaixamento do nível de consciência até coma. A punção lombar revelou, na análise do líquor em câmara de Neubauer, numerosas formas móveis sugestivas de tripomastigotas, achado confirmado pela visualização de formas típicas de *T. cruzi* coradas com May-Grünwald-Giemsa em esfregaços de líquor e sangue venoso. **Conclusão:** Os achados confirmaram reativação da Doença de Chagas com meningoencefalite chagásica aguda, forma pseudotumoral, associada a intensa parasitemia e provável envolvimento visceral, em contexto de imunossupressão. O caso evidencia a importância da investigação de infecção chagásica prévia em pacientes imunossuprimidos, principalmente em áreas endêmicas ou populações de risco. Ressalta-se que, na anamnese inicial, não havia registro de sorologia para *T. cruzi* ou de informação acerca da procedência geográfica da paciente.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.17674

17674 – Avaliação comparativa da curva de hormônio do crescimento após estímulo com clonidina e insulina

Alini Barboza Guirao, Norma Ohki Nacaguma, Lídia Freire Abdalla Nery, Cyra Mesquita de Araujo, Bruno Oliveira Barreto, Isabela de Oliveira Moura

Sabin Diagnóstico e Saúde.

Introdução: A deficiência de hormônio do crescimento (DGH) apresenta diagnóstico complexo e requer a realização de diferentes testes laboratoriais. Utilizam-se o teste de estímulo com clonidina e o teste de estímulo com insulina, sendo que cada um deles atua por mecanismos distintos: a insulina induz hipoglicemia, enquanto a clonidina atua diretamente no sistema nervoso central. **Objetivo:** Comparar respostas hormonais e fornecer subsídios para o rastreamento clínico precoce de alterações metabólicas e endócrinas **Método:** As informações foram obtidas por meio de um banco de dados informatizado, dispensando submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa/ Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CEP/CONEP). Foram estudados 254 pacientes entre 8 e 14 anos, obtendo resultados de 10µU/mL (o que sugere resposta hipofisária adequada ao estímulo). **Resultados:** Dos pacientes submetidos ao estímulo de insulina (n=84), 23% apresentaram valores <5 µU/mL e 57% valores entre 5 e 10 µU/mL. Esse teste apresenta alta sensibilidade, porém requer cuidados adicionais devido ao risco de hipoglicemia, que deve ser monitorada em acompanhamento médico. No estímulo com clonidina (n=170), 26% dos pacientes apresentaram valores <5 µU/mL e 43% entre 5 e 10 µU/mL; esse teste é considerado mais seguro, pois não provoca efeitos adversos como o estímulo com insulina, embora seja menos sensível. As diretrizes recomendam a realização de dois testes de estímulo com resultados abaixo do ponto de corte para confirmação do diagnóstico de deficiência de GH. **Conclusão:** Observou-se alta frequência de resultados intermediários (5-10µU/mL), sugerindo deficiência parcial. Os dados reforçam a importância de avaliação individualizada, contribuindo para o diagnóstico precoce e para o tratamento eficaz da DGH.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.17680

17680 – Indirect Basophil Activation Test: Development of a user-friendly protocol for plasma and allergen testing

Robinson Figueredo, Anelise Ayres Ramos Sato

BÜHLMANN Brasil.

Objective: The indirect basophil activation test (iBAT) is a functional assay that uses basophils from non-allergic blood donors, sensitized to the offending allergen by incubation with serum or plasma from allergic individuals. The subsequent allergic reaction is induced *in vitro* by the specific allergen and measured by flow cytometry. This method is more practical than BAT, as it does not require fresh blood from allergic patients. Here, an established iBAT protocol using the commercially available BAT Flow CAST® kit is presented. **Methods:** iBAT uses leukocytes from healthy donors, with removal of IgE from basophils followed by sensitization through incubation with allergic serum or plasma. The sensitized basophils can then be stimulated with the appropriate allergen, and activation is measured by flow cytometry. The effects of donor selection and IgE removal were assessed. Allergen serum concentrations, incubation times, and dose-response curves to allergens were evaluated. Leukocyte isolation using SepMate-50™ from five different healthy donors, with pooling of samples, yielded reproducible and robust results regardless of donor blood groups. Removal of basophils with lactic acid prior to incubation with serum or plasma increased basophil sensitization, allowing the use of lower serum/plasma concentrations and shorter incubation times compared to direct sensitization without cell removal. The iBAT protocol was tested with various allergen sera and plasma and applied to assess the quality and stability of different allergens. **Conclusion:** A user-friendly and rapid iBAT protocol was developed and optimized using the BÜHLMANN BAT Flow CAST® kit. The

versatility and validity of this assay were demonstrated with different allergens and allergen sera/plasmas. Dissociating BAT from the requirement for fresh blood based on this standardized protocol will improve the accessibility of basophil activation testing for allergy diagnostics, drug screening, allergen development, quality control, and relate aplications.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.17682

17682 – Diagnóstico sorológico dos vírus da dengue, chikungunya e zika no primeiro quadrimestre de 2025

Leonardo Santos Lemos, Letícia Cruz Souza, Karoline Almeida Piton, Keline Lopes Santos, Gustavo Assunção Soares, Anna Luizza Costa de Araujo, Bruna Machado Ferreira, Laura Gleice Santiago Cruz Silva, Sandra Rocha Gadelha

Universidade Estadual de Santa Cruz.

Objetivo: Os vírus Dengue, Chikungunya e Zika são arbovírus endêmicos de regiões tropicais e subtropicais, transmitidos por vetores artrópodes. Durante a fase aguda da infecção, determinados antígenos e, principalmente, anticorpos da classe imunoglobulina M (IgM) e imunoglobulina G (IgG) podem ser detectados por ensaio imunoenzimático (*enzyme-linked immunosorbent assay* – ELISA), fornecendo apoio ao diagnóstico. O objetivo deste trabalho foi executar uma análise sorológica em amostras de pacientes com suspeita de infecção por um desses três arbovírus. **Método:** Entre janeiro e abril de 2025, foram recebidas 269 amostras de soro de pacientes atendidos em unidades de saúde com sintomas compatíveis com infecção por arbovírus. Para definição do agravo a ser testado, realizou-se triagem de acordo com critérios clínico-epidemiológicos. Amostras com pelo menos uma marcação no campo de sinais clínicos foram testadas para Dengue. A presença de artrite/artralgia intensa adicionou a testagem para Chikungunya, e exantema, para Zika. Quando a coleta foi realizada até o 5º dia do início dos sintomas, procedeu-se à detecção do antígeno NS1 de Dengue. Do 6º ao 10º dia, testou-se para anticorpos IgM. Entre o 6º e o 10º dia, testou-se tanto para anticorpos IgM quanto para IgG. O diagnóstico sorológico foi realizado por meio de ELISA. **Conclusão:** Após triagem, foram processados 160 exames de Dengue IgM, 95 de Dengue NS1, 48 de Chikungunya IgM, 16 de Chikungunya IgG, 20 de Zika IgM e 12 de Zika IgG. Na análise sorológica, observaram-se 16 (16,84%) resultados reagentes para NS1 e 88 (55,0%) reagentes para IgM contra Dengue. Em relação à Chikungunya, identificaram-se 3 (6,25%) reagentes para IgM e 6 (37,5%) reagentes para IgG. Para Zika, foram 5 (41,67%) reagentes para IgG, porém nenhuma amostra reagente para IgM. Portanto, os resultados deste trabalho são condizentes com a situação epidemiológica da região no primeiro quadrimestre de 2025, destacando a maior incidência de casos de Dengue. Ressalta-se a importância de intensificar as estratégias de controle vetorial, as medidas preventivas e a vigilância contínua com apoio do diagnóstico laboratorial.

https://doi.org/10.5327/1516-3180.CBPC/ML.17645

17645 – Diagnóstico e caracterização molecular do vírus dengue

Leonardo Santos Lemos

Universidade Estadual de Santa Cruz.

Objetivo: Durante a fase aguda da infecção pelos arbovírus Dengue, Chikungunya e Zika, sabe-se que sua detecção direta no sangue é possível pela técnica de transcrição reversa seguida de reação em cadeia da polimerase quantitativa (*reverse transcription quantitative polymerase chain reaction* – RT-qPCR). Além disso, certos antígenos e, principalmente, anticorpos da classe imunoglobulina (IgM) e imunoglobulina G (IgG) podem ser detectados por ensaio imunoenzimático (*enzyme-linked immunosorbent assay* – ELISA). O objetivo deste trabalho foi executar uma análise molecular, de sorotipagem e sorológica em amostras de pacientes com suspeita de infecção por um destes três arbovírus. **Método:** Entre agosto e dezembro de 2024, foram recebidas 148 amostras de soro de pacientes atendidos em unidades de saúde com sintomas compatíveis com infecção por arbovírus. Para definição do agravo a ser testado, realizou-se triagem por critérios clínico-epidemiológicos. Amostras com pelo menos uma marcação no campo de sinais clínicos foram testadas para Dengue. A presença de artrite/artralgia intensa adicionou a testagem para Chikungunya, e exantema para Zika. Quando a coleta foi efetuada até o 5º dia do início dos sintomas, realizou-se a Pesquisa de Arbovírus por RT-qPCR ou a detecção do antígeno NS1 de Dengue. Entre o 6º e o 10º dia, testou-se para anticorpos IgM. A partir de 10 dias, testou-se para anticorpos IgM e IgG. **Conclusão:** Após triagem, foram realizados 47 exames de Pesquisa de Arbovírus por RT-qPCR, 98 exames de Dengue IgM, 41 de Dengue NS1, 40 de Chikungunya IgM, 18 de Chikungunya IgG, 20 de Zika IgM e 6 de Zika IgG. Na análise molecular, 25 (53,19%) amostras apresentaram resultado detectável para o vírus da Dengue; destas, 6 eram do sorotipo DENV-1 e 19 do sorotipo DENV-2, correspondendo, respectivamente, a 24 e 76% dos resultados detectáveis. Na análise sorológica, observou-se 1 (2,44%) resultado reagente para NS1 e 15 (15,31%) reagentes para IgM contra Dengue. Em relação à Chikungunya, 10 (25,0%) amostras foram reagentes para IgM e 8 (44,44%) para IgG. Para Zika, houve 4 (66,67%) resultados reagentes para IgG, porém nenhum reagente para IgM. Portanto, os resultados deste trabalho são condizentes com a situação epidemiológica da região no período, destacando a maior incidência de casos de Dengue.