

ANAIIS DE EVENTO

1º Congresso Brasiliense de Ciências Biomédicas e
5º Congresso de Biomedicina do Centro Oeste

Sobre o evento:

O 1º Congresso Brasiliense de Ciências Biomédicas e o 5º Congresso de Biomedicina do Centro-Oeste ocorrerão de 16 a 18 de maio de 2025, na ADUNB, em Brasília (DF). O evento reunirá profissionais e acadêmicos para discutir inovações, com apoio do CRBM-3, contando com palestras, trabalhos científicos e um pré-congresso inédito de anatomia.

DOI: <https://doi.org/10.36239/revisa.v15.nEsp6.anais>

Editor chefe:

Dr. Rodrigo Marques da Silva

Faculdade Evangélica de Valparaíso (FACEV)

Organizadores:

Dra. Ligia Canongia de Abreu Cardoso Duarte

Faculdade de Ciências e Tecnologias em Saúde -Universidade de Brasília(FCE/UnB)

Dra. Izabel Cristina Rodrigues da Silva

Faculdade de Ceilândia-Universidade de Brasília(FCE/UnB)

Instituições Envolvidas

Associação dos Biomédicos do Distrito Federal -ABMDF

Associação Brasileira de Biomedicina- ABBIOM

Associação de Biomédicos - ASBIO

Conselho Regional de Biomedicina - 3ª Região



REVISA

ISSN ONLINE: 2179-0981

Inovação Tecnológica na Saúde: Base Estruturante para a Formação do Biomédico do Futuro

Greice Maria Rodrigues de Souza Garcia¹; Aline Araújo Alves Lopes^{1*}; Grasiely Santos Veloso²; Pedro Henrique Santos Veloso¹

¹ *Curso de Biomedicina, Centro Universitário Estácio Brasília, Brasília, Brasil.*

Nome e E-mail do autor de correspondência: aalinelopes359@gmail.com

² *Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGE-UNESA), Universidade Estácio de Sá, UNESA, Rio de Janeiro, Brasil.*

Nome e E-mail do autor de correspondência: aalinelopes359@gmail.com

Sem fontes de auxílio institucionais.

Declaração da inexistência de conflitos de interesse.

Introdução: A formação do biomédico tem passado por significativas transformações impulsionadas pelos avanços tecnológicos. Ferramentas como inteligência artificial, bioinformática, automação laboratorial e análise de *big data* vêm remodelando as competências exigidas dos profissionais da biomedicina. Nesse contexto, é fundamental compreender como a inovação tecnológica impacta a formação acadêmica e prática do biomédico, preparando-o para os desafios de um mercado em constante evolução, automatizado, e interdisciplinar e que exige mudanças significativas nos currículos dos cursos de graduação e nas metodologias de ensino. **Objetivo:** Este trabalho tem como objetivo analisar o papel da inovação tecnológica na formação do biomédico do futuro, destacando as habilidades emergentes, as adaptações curriculares necessárias e as perspectivas para a atuação profissional atual e nos próximos anos. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão narrativa de caráter qualitativo e exploratório, utilizando as bases de dados Google Scholar, PubMed e SciELO. Foram selecionados artigos publicados entre os anos de 2018 e 2024, com os descritores: “biomedicina”, “competências digitais”, “ensino superior em saúde”, “formação profissional” e “inovação tecnológica”. Para refinar a busca, foram utilizados conectores booleanos, como AND e OR, aplicados em combinações do tipo: “biomedicina” AND “inovação tecnológica” AND (“ensino superior” OR “formação profissional”). Também foram consultadas as Diretrizes Curriculares Nacionais do curso de Biomedicina e documentos institucionais voltados à educação superior e à transformação digital na saúde. Os critérios de inclusão consideraram publicações em português, inglês ou espanhol, com acesso ao texto completo e conteúdo relacionado à formação profissional em saúde, inovações tecnológicas e ensino superior. Foram excluídos artigos duplicados, resumos sem texto completo disponível e estudos que não abordavam diretamente a formação em Biomedicina ou contextos educacionais em saúde.

Resultados: Após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, foram selecionados 28 artigos para compor esta revisão. Os dados apontam que os avanços tecnológicos têm

transformado significativamente as exigências profissionais no campo da Biomedicina. Instituições de ensino superior têm gradualmente inserido recursos digitais em seus programas curriculares, incluindo ambientes virtuais de aprendizagem, simulações clínicas digitais, laboratórios a distância e ferramentas computacionais para análise de dados biológicos. Houve também aumento da oferta de disciplinas eletivas voltadas à bioinformática, ciência de dados e biotecnologia. A literatura destaca que o biomédico do futuro deverá possuir competências como pensamento crítico, letramento digital, capacidade de interpretar grandes volumes de dados, atuação interdisciplinar e constante atualização profissional. No entanto, ainda existem desafios significativos, como a defasagem de infraestrutura tecnológica em algumas instituições, a necessidade de capacitação docente para uso eficaz dessas ferramentas e a integração efetiva entre teoria, prática e inovação. **Conclusão:** A formação do biomédico deve evoluir em sintonia com as rápidas inovações tecnológicas que vêm transformando os campos da ciência e da saúde. Nesse contexto, torna-se fundamental que os cursos de graduação adotem propostas curriculares dinâmicas, atualizadas e orientadas para o desenvolvimento de competências inovadoras. A tecnologia, portanto, deve ser incorporada ao ensino não como um complemento, mas como base estruturante na formação desse profissional. Para isso, é imprescindível investir em infraestrutura acadêmica, capacitação docente e alinhamento com as tendências do setor, assegurando a preparação de biomédicos capazes de enfrentar os desafios e explorar as possibilidades do cenário futuro da saúde.

Descritores: *Biomedicina; Competências Digitais; Ensino Superior em Saúde; Formação Profissional; Inovação Tecnológica.*

Agradecimentos: Agradeço ao coordenador do curso de Biomedicina, Prof. Pedro Veloso e a toda a coordenação da Estácio Brasília pelo apoio e incentivo na realização deste trabalho.

Benefícios da auriculoterapia no tratamento da insônia: uma revisão bibliográfica

Aline Araújo Alves Lopes^{1*}; Pedro Henrique Santos Veloso¹; Greice Maria Rodrigues de Souza Garcia¹

¹*Curso de Biomedicina, Centro Universitário Estácio, Estácio, Brasília, Brasil.*

Nome e E-mail do autor de correspondência: aalinelopes359@gmail.com

Fontes de auxílio, bolsas e equipamentos mencionando o nº do processo.

Declaração da inexistência de conflitos de interesse.

Introdução: A insônia é um distúrbio do sono recorrente que afeta milhões de pessoas em todo o mundo, prejudicando a saúde física, emocional e a qualidade de vida. Nesse cenário, a atuação multidisciplinar do profissional biomédico se torna cada vez mais relevante, especialmente ao integrar saberes científicos e práticas terapêuticas inovadoras. A auriculoterapia, reconhecida por sua praticidade, baixo custo e ausência de efeitos colaterais, destaca-se como uma abordagem complementar dentro do contexto da ciência, inovação e empreendedorismo que fortalece a Biomedicina contemporânea. **Objetivo:** Investigar os benefícios da auriculoterapia em indivíduos com insônia por meio de uma revisão bibliográfica. **Metodologia:** Este trabalho trata-se de uma revisão bibliográfica de caráter narrativo, com abordagem qualitativa e descritiva. A pesquisa foi realizada em março de 2025 nas bases de dados SciELO, PubMed e LILACS. Não houve delimitação quanto ao ano de publicação dos estudos, mas foram incluídos apenas artigos publicados nos idiomas português, inglês e espanhol. Para a busca, foram utilizados os seguintes descritores: “auriculoterapia”, “insônia”, “medicina complementar”, “sono” e “terapias integrativas”, combinados entre si com o operador booleano AND. Foram selecionados artigos que abordavam os efeitos da auriculoterapia no tratamento da insônia em seres humanos. Foram excluídos os estudos repetidos nas bases e aqueles que tratavam exclusivamente de outras abordagens terapêuticas ou de outros distúrbios. **Resultados:** Os estudos analisados apontaram uma melhora significativa na qualidade do sono entre os pacientes tratados com auriculoterapia. Em um dos relatos de caso, 90% das participantes relataram redução na dificuldade para iniciar o sono, com aumento do tempo médio de sono de 5,8 horas para 7,8 horas por noite. Ensaios clínicos randomizados também mostraram eficácia na aplicação de sementes ou agulhas em pontos específicos como Shenmen, Rim e Tronco Encefálico, contribuindo para a redução do estresse e melhora da disposição durante o dia. Alguns desses estudos compararam a auriculoterapia com tratamentos convencionais, como o uso de medicamentos ansiolíticos e hipnóticos, indicando que a técnica pode atuar como um complemento eficaz, com menos efeitos colaterais. Em outros casos, foi associada à terapia comportamental e práticas integrativas, ampliando os resultados positivos no controle da insônia. **Conclusão:** A auriculoterapia mostrou-se eficaz como prática complementar no

tratamento da insônia, apresentando benefícios como maior tempo de sono, diminuição da ansiedade e aumento da disposição. Esses resultados reforçam não apenas a aplicabilidade clínica da técnica, mas também o papel estratégico do biomédico na incorporação de abordagens integrativas e baseadas em evidências no cuidado à saúde.

Descritores: Auriculoterapia; Insônia; Medicina complementar; Sono; Terapias integrativas.

Agradecimentos: Agradeço ao coordenador do curso de Biomedicina, Prof. Pedro Veloso, à professora Greice Garcia e a toda a coordenação da Estácio Brasília pelo apoio e incentivo na realização deste trabalho.

Glicosúria Renal Familiar: Relato de Caso com Ênfase na Qualidade de Vida

Fernando Vianna Cabral Pucci¹; *Antonio Jonathan Mesquita Carvalho ²; Nayara Pamplona de Souza²

¹ Professor do Curso de Biomedicina do Centro Universitário IESB, IESB, Brasília, Brasil.

² Estudante do Curso de Biomedicina do Centro Universitário IESB, IESB, Brasília, Brasil.

Fernando Vianna Cabral Pucci – fernandovcpucci@gmail.com

Declara-se a inexistência de conflitos de interesse.

Introdução: A glicosúria renal familiar (GRF) é uma condição genética rara caracterizada pela excreção de glicose na urina em indivíduos com glicemia normal e função tubular alterada, geralmente sem sintomas relevantes. Esse distúrbio tubular renal hereditário é causado, na maioria dos casos, por mutações no gene SLC5A2, que codifica o cotransportador de sódio-glicose tipo 2 (SGLT2). Este transportador é responsável pela reabsorção da glicose no túbulo proximal dos rins. A condição apresenta-se com glicosúria persistente, sem hiperglicemia, frequentemente descoberta incidentalmente em exames laboratoriais. Embora sua evolução seja benigna, a diferenciação com formas patológicas de glicosúria, como a do diabetes mellitus, é fundamental para evitar tratamentos desnecessários e preocupações excessivas. Este relato descreve o caso de um paciente de 39 anos com GRF, com foco na avaliação da qualidade de vida e impacto clínico, utilizando instrumentos padronizados como o KDQOL-SF™. **Relato do Caso:** Paciente*, 39, sem antecedentes familiares de glicosúria, com detecção incidental de glicose na urina durante exame de rotina. Negou sintomas urinários, sede excessiva ou perda de peso. A frequência urinária diária varia entre 5 a 6 vezes, com ingestão hídrica média de 1,5L/dia. Não referiu impacto na rotina ou necessidade de aumento da ingestão de líquidos. Exames laboratoriais confirmaram glicosúria persistente com glicemia normal. Questionário KDQOL-SF™ 1.3 revelou boa percepção de saúde geral, ausência de dor significativa, impactos sociais mínimos e percepção positiva da aparência, sono e funcionalidade. **Discussão:** A GRF é uma condição subdiagnosticada, frequentemente confundida com o diabetes mellitus, especialmente em contextos clínicos menos especializados. O caso confirma a natureza benigna da doença, com ausência de sintomatologia relevante e qualidade de vida preservada. O paciente apresentou escore elevado de bem-estar em múltiplas dimensões do KDQOL-SF™, corroborando a literatura que aponta para a inexistência de prejuízos clínicos relevantes na maioria dos portadores. Do ponto de vista genético, a ausência de histórico familiar pode sugerir mutação de novo ou expressão incompleta em heterozigotos. Embora não tenha sido realizado teste genético, a hipótese diagnóstica é robusta com base na exclusão de outras causas e nos achados clínico-laboratoriais. A avaliação evidenciou: percepção de saúde entre “boa” e “muito boa”, ausência de dor ou limitação funcional, sono

satisfatório (nota 7/10), e ausência de sofrimento psicológico relevante. Não houve indícios de impacto da glicosúria sobre as relações interpessoais, vida sexual ou rotina profissional. Esses achados sustentam o entendimento atual de que a GRF, quando isolada, não compromete a qualidade de vida. **Conclusão:** Este caso reforça o caráter benigno da glicosúria renal familiar e a necessidade de sua diferenciação com doenças mais graves, como o diabetes mellitus, com implicações limitadas na vida cotidiana do paciente, reforçando a importância do diagnóstico diferencial precoce e do aconselhamento genético. A ausência de sintomas, a qualidade de vida preservada e o curso clínico estável indicam que intervenções terapêuticas são, na maioria das vezes, desnecessárias. Recomenda-se o acompanhamento clínico periódico, a hidratação adequada e o aconselhamento genético quando possível.

*O presente relato de caso foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da CEP-FEPECS/SES-DF, sob o parecer nº 943.111, CAAE [86724025.0.0000.5553], em conformidade com a Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde. O paciente assinou o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, autorizando o uso de suas informações para fins científicos e acadêmicos.

Descritores: C12 – Doenças Urogenitais; C16 – Doenças e Anormalidades Congênitas, Hereditárias e Neonatais.

Agradecimentos: Agradecimentos a Instituição IESB bem como a coordenação do curso de Biomedicina que nos proporciona conhecimento e acolhimento.

***Hands on* em coleta de sangue venoso: um relato de experiência**

Brendha Julião Xavier^{*1}; Carla Danielle Dias Costa²;

¹ Discente do curso de Biomedicina, Centro Universitário Unieuro, UNIEURO, Brasília, Brasil.

² Docente do curso de Biomedicina, Centro Universitário Unieuro, UNIEURO, Brasília, Brasil.

E-mail do autor de correspondência: brendha68809@unieuro.com.br

Sem fontes de auxílio.

Declaro para todos os fins que não possuo, direta ou indiretamente, qualquer conflito de interesse com a pesquisa em questão.

Introdução: A coleta de sangue venoso é uma técnica essencial na prática biomédica, a qual baseia-se na retirada de amostras de sangue de vasos sanguíneos para realização de exames laboratoriais, essenciais para diagnósticos e tratamentos médicos. A precisão e a habilidade na execução desse procedimento são cruciais para garantir resultados confiáveis e a segurança do paciente. **Objetivo:** O objetivo do presente trabalho foi descrever as ações desenvolvidas na oficina prática intitulada *Hands On* em Coleta de Sangue Venoso. **Metodologia:** Trata-se de um relato de experiência desenvolvido por estudantes do curso de Biomedicina, de um centro universitário de Brasília, em novembro de 2024. **Resultados:** A oficina foi desenvolvida em duas etapas: A primeira iniciou-se com uma parte expositiva com apresentação de slides explicando os conceitos fundamentais e as técnicas de coleta de sangue venoso, a seleção dos materiais, a preparação do paciente e as medidas de assepsia. Já o segundo momento baseou-se na simulação da técnica em modelos sintéticos, sob a orientação de uma profissional biomédica. Em seguida, foi realizada a coleta entre os participantes da oficina, seguindo explicitamente os princípios éticos e de biossegurança. **Conclusão:** Pode -se concluir que a oficina apresentou aos alunos os conteúdos teóricos e práticos fundamentais para uma coleta de sangue, permitindo aos estudantes uma experiência prática essencial para a formação do profissional biomédico.

Descritores: Coleta sanguínea; venopunção, sangue venoso

Agradecimentos: UNIEURO

Lactobacillus spp.: Impacto dos Pós-bióticos em *Candida* e *Cryptococcus*.

Caroline Araujo^{1*}, Thalita Noemi¹, Fabiana Brandão¹.

¹Programa de Pós-Graduação em Medicina Tropical, Universidade de Brasília- UnB, Brasília-DF, Brasil.

Nome e E-mail do autor de correspondência: Caroline Araújo](araujo.cp@hotmail.com)

Fontes de auxílio: Bolsa CAPES, PROAP processo nº 23106.069893/2024-19

Declaração da inexistência de conflitos de interesse: Não há conflito de interesse.

Introdução: A resistência antimicrobiana, um problema crescente de saúde pública, tem impulsionado a busca por novas estratégias terapêuticas. Fungos patogênicos, como *Candida* spp. e *Cryptococcus* spp., frequentemente expostos a agentes antifúngicos, desenvolvem mecanismos de resistência em resposta à pressão seletiva exercida por esses fármacos. O arsenal terapêutico disponível, limitado e associado à toxicidade dos antifúngicos convencionais, agrava o cenário clínico. Nesse contexto, metabólitos derivados de pró-bióticos (pós-bióticos e pré-bióticos) emergem como alternativas terapêuticas promissoras. Esses compostos demonstraram capacidade de inibir ou reduzir o crescimento de microrganismos patogênicos, além de um menor potencial de indução de resistência, representando uma estratégia menos tóxica no manejo de infecções fúngicas e com potencial microbicida. **Objetivo:** Avaliar o efeito de pós-bióticos de *Lactobacillus* spp. e butirato de sódio (NaBut), um ácido graxo de cadeia curta, no crescimento das leveduras patogênicas *C. glabrata* e *C. neoformans*. **Metodologia:** As curvas de crescimento foram obtidas seguindo o protocolo BrCAST, adaptado para ensaios de microdiluição. Os pós-bióticos foram extraídos de culturas frescas isoladas de *L. casei* Shirota, *L. casei*, *L. reuteri* e *L. rhamnosus*. Testes de Concentração Inibitória Mínima (CIM) foram realizados em diferentes meios de cultura (YM, Sabouraud, MM e RPMI 1640), utilizando diluições seriadas dos pós-bióticos específicos para cada espécie e do NaBut. **Resultado:** Nos meios Sabouraud e YM, os pós-bióticos de *L. reuteri* (50% v/v) reduziram o crescimento de *C. glabrata*. No meio RPMI, os quatro pós-bióticos testados inibiram o crescimento de *C. glabrata* e *C. neoformans* em todas as concentrações avaliadas. Quanto ao NaBut, em Sabouraud, observou-se redução no crescimento de *C. glabrata* nas concentrações de molaridade testadas até 1,718 mM. Para *C. neoformans*, o NaBut em Sabouraud promoveu redução em concentrações de até 1,718 mM e em RPMI na concentração de 13,75 mM. **Conclusão:** Os resultados deste estudo ampliam as possibilidades de estudos para desenvolvimento de abordagens terapêuticas não farmacológicas, com vantagens como menor impacto na seleção de cepas resistentes, viabilidade econômica e ampla aplicabilidade clínica.

Descritores: *Candida glabrata*; *Cryptococcus neoformans*; *Lactobacillus* spp.; pós-bióticos.

Agradecimentos: CAPES, Programa de Pós-graduação em Medicina Tropical e Universidade de Brasília.

SuperBug.UnB: Uma Jornada pelo Letramento Científico com Metodologias Ativas

Caroline Araujo^{1*}, Thalita Noemi¹, Fabiana Brandão¹.

¹Programa de Pós-Graduação em Medicina Tropical, Universidade de Brasília- UnB, Brasília-DF, Brasil.

Nome e E-mail do autor de correspondência: Fabiana Brandão (fabianabrandao@unb.br)

Fontes de auxílio: Bolsa CAPES.

Declaração da inexistência de conflitos de interesse: Não temos conflito de interesse.

Introdução: O acesso à educação superior no Brasil é historicamente restrito, realidade que pode ser atribuída não apenas ao passado escravocrata e à implantação tardia de universidades no país, mas também à natureza limitada das políticas públicas de democratização do ensino. Nesse contexto, projetos extensionistas surgem como estratégias fundamentais para levar a universidade pública além de seus muros físicos, promovendo a inclusão educacional e a popularização do conhecimento científico. Dentre os desafios urgentes nessa perspectiva, destacam-se as doenças negligenciadas de origem parasitária e microbianas, que persistem como endêmicas no Brasil, afetando sobretudo populações vulneráveis em áreas de baixa renda, saneamento precário e acesso limitado a informações preventivas. O projeto baseia-se em estudos contemporâneos que destacam os meios de comunicação digital, especialmente a internet, como ferramentas eficazes para alcançar a comunidade de uma forma descomplicada e democrática. Denominado Letramento Científico, a iniciativa visa reduzir as barreiras entre o conhecimento acadêmico e a sociedade, utilizando linguagem clara e recursos midiáticos para disseminar informações relevantes, ao unir microbiologia, saúde pública e inovação em divulgação, a iniciativa reforça o papel transformador da universidade na redução das desigualdades que moldam o próprio perfil dessas doenças no país. **Objetivo:** Compartilhar diferentes produtos provenientes de metodologias ativas, conceitos complexos de parasitologia e microbiologia de forma simples e lúdica, democratizando o conhecimento com conteúdos acessíveis ao público geral, divulgados em plataformas digitais como Instagram e Spotify. **Metodologia:** Utiliza-se abordagens de metodologias ativas de aprendizagem, integrando componentes curriculares da graduação em parasitologia e microbiologia com ferramentas tecnológicas modernas. Os discentes envolvidos no projeto produzem materiais didáticos em formatos variados (posts, mapas conceituais, podcasts, cartilhas), além da criação de jogos interativos, posteriormente são divulgados em plataformas digitais como Instagram e Spotify. A elaboração do conteúdo segue critérios de precisão científica, aliada a uma linguagem simplificada e visualmente atraente, garantindo maior alcance e compreensão. **Resultados:** Desde sua implementação, o projeto tem alcançado resultados expressivos, com postagens semanais nas redes sociais atingindo um crescimento médio de alcance de 1.079 contas/mês e 2.193 visualizações mensais, onde a análise revela predominância da faixa etária de 25-34

anos (46,2% dos acessos) e expressiva participação feminina (69,7% do público). Acervo de 246 publicações sobre bactérias, fungos, vírus e parasitas, com 20% de taxa de engajamento; O podcast que consolidou-se como um dos mais ouvidos na área médica, figurando entre os 20% mais compartilhados globalmente em sua categoria. Além da publicação de dois e-books na área de parasitologia. **Conclusão:** A iniciativa representa uma resposta eficaz às demandas da era digital e das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC), demonstrando que a produção científica universitária pode e deve ser inovadora, engajada e acessível. Os resultados refletem não apenas a relevância do tema, mas também a eficácia da estratégia de comunicação adotada, que consegue traduzir o conhecimento acadêmico em formatos democráticos. Ao aproximar a universidade da sociedade, o projeto não só cumpre seu papel extensionista, mas também fortalece a relação entre ciência e cidadania, contribuindo para a formação de uma sociedade mais informada e crítica.

Descritores: Metodologias ativa; Letramento científico; Microbiologia; Infecções Parasitárias.

Agradecimentos: CAPES, Programa de Pós-graduação em Medicina Tropical, Aos alunos do curso de Farmácia da UnB, Monitores do Superbug.UnB e Universidade de Brasília.

Custo-Efetividade da RT-PCR para Painel Respiratório: Análise Comparativa no Distrito Federal

Edejan Heise de Paula^{*1,2}, Farah Camila Murtadha³, Tânia Portella Costa³, Fernanda Geórgia de Oliveira Andrade Yamada¹, Grasiela Araújo da Silva¹ e Fabiano José Queiroz Costa¹.

¹ Laboratório Central de Saúde Pública do DF (Lacen/DF), Subsecretaria de Vigilância à Saúde (SVS), Secretaria de Estado de Saúde do DF (SES/DF), Brasília-DF, Brasil.

² Escola de Saúde Pública do DF (ESP-DF), Brasília-DF, Brasil.

³ Fiocruz, Brasília - Programa de Residência Multiprofissional em Vigilância em Saúde, Brasília-DF, Brasília-DF, Brasil.

Autor de correspondência: Edejan Heise de Paula, edejan.paula@fepecs.edu.br.

Fontes de auxílio, bolsas e equipamentos: Não houve financiamento externo para esta pesquisa. Os autores declaram inexistência de conflitos de interesse.

Introdução: A pandemia de COVID-19 expôs a fragilidade dos sistemas de saúde globais e a importância crítica da testagem em larga escala. A técnica de RT-PCR emergiu como o padrão ouro para o diagnóstico, sendo essencial para o rastreamento, isolamento e vigilância genômica. Compreender os custos e a eficiência da realização desses exames nas diferentes esferas da saúde é fundamental para garantir o acesso equitativo à detecção de patógenos respiratórios, incluindo o SARS-CoV-2 e outros Vírus Respiratórios (VRs). **Objetivo:** Avaliar os custos dos exames de RT-PCR para VRs e o tempo de realização dos exames entre a rede particular (RPriv) e a Rede Pública de Saúde do Distrito Federal (RPSDF). **Metodologia:** estudo retrospectivo dos custos dos insumos para extração genômica e amplificação (RT-PCR) pelo Lacen/DF (SES-DF), referentes aos anos de 2020 e 2024, relacionando-os com os custos (notas fiscais), valores e tempo de entrega dos resultados pelo TI/TrakeCareLAB/SES-DF®, os dados de custo e tempo da RPriv foram coletados por meio de consulta pela internet, contato telefônico e informações disponíveis na internet. **Resultados:** Os custos na RPSDF teve média de R\$21,55 para a extração genômica e de R\$97,99 (Cov-19) para RT-PCR em 2020 e em 2024, foram de R\$17,45 e R\$81,14 para 6 VRs (Cov-19 mais FluA, FluB, VRS, HRV e ADV), respectivamente. O tempo médio de entrega dos resultados para na RPSDF foi menor que 24 horas, considerando a chegada da amostra no Lacen-DF. Na RPriv, o tempo de entrega varia entre 23 horas e 1 dia útil. Os valores (RPriv) demonstram uma amplitude significativa, com exames individuais como o de COVID-19 custando R\$240,00, Adenovírus R\$444,00, Painéis para VRs (Cov-19, FluA, FluB e VRS) R\$312,00, e painéis mais abrangentes até R\$1.536,00. **Conclusão:** Houve redução significativa dos custos na RPSDF considerando, apesar dos valores próximos, antes era só para Cov-19 e agora são Cov-19 mais 5VRs. Os custos na RPSDF consideraram apenas os valores de extração e RT-PCR, não considerando coleta e nem RH. A RPSDF demonstra uma otimização de custos para a detecção abrangente dos 6 VRs. O tempo médio de entrega dos resultados na RPSDF equipara-se ou até supera a eficiência da RPriv. Ressalta-se a importância deste exame abrangente, financiado com verbas do SUS, como um diferencial no diagnóstico preciso de doenças respiratórias. A capacidade de identificar

múltiplos patógenos simultaneamente permite um manejo clínico mais assertivo e estratégias de saúde pública mais eficazes, oferecer um painel mais completo a custos otimizados e com tempos de respostas competitivos sublinha o valor inestimável da estrutura pública na proteção da saúde coletiva e na garantia de um diagnóstico acessível e de qualidade para a população.

Descritores: RT-PCR; Custos; Vírus Respiratórios; Diagnóstico.

Agradecimentos: Agradecemos a todos os colaboradores do Laboratório Central de Saúde Pública do DF (Lacen/DF) na condução desta pesquisa.

Comparação entre epoetina e darbepoetina alfa no manejo da anemia induzida por quimioterapia

Eduarda Albuquerque da Silva^{1*}; Leticia de Barros Godoi²; José Roberto Pimentel Cabral de Seixas³

¹ Centro Universitário Brasileiro, UNIBRA, Recife, Brasil.

² Centro Universitário Brasileiro, UNIBRA, Recife, Brasil.

³ Universidade Federal de Pernambuco, UFPE, Recife, Brasil.

Eduarda Albuquerque da Silva- eduarda-albuquerque@outlook.com

Declaração da inexistência de conflitos de interesse.

Introdução: A anemia é comum em pacientes com câncer, especialmente aqueles em quimioterapia, devido à supressão da medula óssea e redução na produção de glóbulos vermelhos. A queda nos níveis de hemoglobina, hemácias e hematócrito compromete o transporte de oxigênio, causando sintomas como fadiga e fraqueza, que afetam a qualidade de vida e a resposta ao tratamento. Para reduzir esses efeitos, costumam-se usar agentes que estimulam a produção de glóbulos vermelhos, como a epoetina alfa e a darbepoetina alfa. Esses medicamentos são versões sintéticas da eritropoetina endógena, um hormônio produzido naturalmente pelo corpo que regula a formação de glóbulos vermelhos na medula óssea. Seu uso terapêutico visa restaurar níveis adequados de hemoglobina, aumentar a contagem de hemácias circulantes e melhorar o hematócrito, contribuindo para a recuperação do equilíbrio hematológico dos pacientes e auxiliando na manutenção de uma melhor tolerância à quimioterapia. **Objetivo:** Este estudo busca avaliar e comparar a eficácia da epoetina alfa e da darbepoetina alfa na correção da anemia induzida por quimioterapia, considerando a necessidade de transfusões e a melhora nos parâmetros hematológicos. Além disso, analisa a influência desses fármacos na qualidade de vida, avaliando fadiga, função e tolerância ao tratamento. **Metodologia:** Foi realizada uma revisão bibliográfica nas bases SciELO e PubMed com os descritores “Epoetina”, “Darbepoetina”, “Anemia” e “Câncer”. Foram incluídos artigos em português e inglês publicados entre 2020 e 2024. A busca resultou em 50 artigos, dos quais 15 foram selecionados após análise da relevância científica, qualidade metodológica e adequação aos objetivos. Foram incluídos ensaios clínicos, revisões sistemáticas e estudos observacionais sobre epoetina alfa e darbepoetina alfa no tratamento da anemia induzida por quimioterapia. **Resultados:** A utilização dos agentes estimuladores da eritropoiese (ESAs) traz benefícios relevantes, como a redução da necessidade de transfusões e o alívio dos sintomas da anemia, oferecendo uma abordagem menos invasiva. Estudos indicam que, ao estimular a produção de glóbulos vermelhos e elevar os níveis de hemoglobina, esses fármacos diminuem a dependência transfusional, o que é crucial em pacientes com comorbidades, complicações da quimioterapia ou restrições religiosas. A epoetina alfa e a darbepoetina alfa, derivados da eritropoetina recombinante, diferem principalmente na meia-vida e na frequência de administração. A epoetina alfa tem meia-vida curta, exigindo aplicações mais frequentes, enquanto a darbepoetina alfa, com meia-vida prolongada, requer menos doses, o que favorece a adesão, especialmente em cuidados paliativos ou

tratamentos contínuos. Dados mostram que pacientes tratados com darbepoetina alfa tiveram aumento médio de 2,1 g/dL na hemoglobina, contra 1,8 g/dL com epoetina alfa. Essa diferença impacta positivamente na qualidade de vida, principalmente na redução da fadiga. Embora ambos os medicamentos sejam eficazes, a escolha depende de fatores como custo e frequência de administração. **Conclusão:** Conclui-se que o uso de epoetina alfa e darbepoetina alfa representa uma estratégia eficaz no tratamento da anemia associada à quimioterapia. Estes fármacos reduzem a necessidade de transfusões, aliviam sintomas e contribuem para a qualidade de vida dos pacientes. A escolha do agente deve ser baseada em uma análise individualizada, considerando benefícios, riscos e características clínicas, buscando uma abordagem segura e eficiente.

Descritores: Epoetina alfa; Darbepoetina alfa; Quimioterapia; Anemia.

Agradecimentos: Agradecemos a todos os profissionais, colegas e instituições, que de alguma forma contribuíram para o desenvolvimento deste trabalho, seja por meio de orientações ou incentivo durante todo o processo.

Avaliação da ocorrência de Amebas de Vida Livre em Ceres-GO, Brasil

Eduarda Rodrigues Almeida^{*1}; Geisiane Rodrigues Dias²; Lucas Pereira de Carvalho³; Carlos Adriel Feitosa da Silva⁴; Suelen Marçal Nogueira⁵; Poliana Lucena-Nunes⁶

Curso de Biomedicina, Universidade Evangélica de Goiás, UniEVANGÉLICA, Ceres-GO, Brasil.

Nome e E-mail do autor de correspondência: eduardarodriguees0103@gmail.com

Este projeto tem apoio do Programa de Bolsas de Iniciação Científica (PBIC) da Universidade Evangélica de Goiás (UniEVANGÉLICA).

Os autores declaram não haver conflitos de interesse.

Introdução: As Amebas de Vida Livre (AVL) são protozoários com potencial patogênico para causar doença grave e rara no Sistema Nervoso Central (SNC), pele, olhos e órgãos internos, podendo se associar à imunodepressão. Os sinais e sintomas são inespecíficos e comuns a patógenos mais frequentes, e há necessidade de adoção de técnicas laboratoriais específicas para o correto diagnóstico laboratorial, sendo possível uma subnotificação dos casos na comunidade. Apesar de amplamente isoladas do solo, água e ar, a portaria GM/MS Nº 888, de 4 de maio de 2021 sobre os procedimentos de controle e vigilância da qualidade da água para o consumo humano não refere nenhuma investigação sobre a frequência de AVL. **Objetivo:** Avaliar a positividade para as AVL em amostras ambientais de locais recreativos em uma cidade de Goiás, Brasil. **Metodologia:** Foi realizado um estudo transversal, prospectivo em pesquisa de campo de natureza quali-quantitativa. Foram coletadas 14 amostras de água, poeira e biofilme de piscinas, *freezer*, pia do banheiro etc. entre fevereiro e abril de 2025. Cerca de 180 mililitros de amostra de água foram centrifugados à 2.500 rpm por 10 minutos empregando tubos cônicos tipo Falcon® de 15 mL e as amostras de poeira e biofilme foram colhidas com *swab* limpo embebido em dois mililitros de água destilada autoclavada armazenada em tubos cônicos tipo Falcon® de 15 mL. As amostras foram cultivadas em ágar soja 1,5% (Foronda, 1979) por um mês, sendo analisadas em esfregaço a fresco por microscopia óptica em aumento de 40x, 100x e 400x a cada 4 dias. As amostras foram avaliadas quanto ao tipo de membrana e pseudópode dos trofozoítos, e dupla ou tripla parede e formato dos cistos. **Resultados:** Das 14 amostras, seis corresponderam a água, cinco a biofilme e três a poeira. Houve uma positividade de 14,3% (2/14) para as Amebas de Vida Livre. Dessas, 7,15% (1/14) correspondeu a amostra de biofilme e 7,15% (1/14) a amostra de água. Não houve positividade nas amostras de poeira. Na análise microscópica foi verificada a presença de trofozoítos com membrana lisa emitindo pseudópodes lobópodes e cistos esféricos com dupla parede ou com aspecto poligonal. Também foi verificada a presença de bactérias com morfologia diversificada, *Paramecium* spp. e outros microrganismos de vida livre. Apesar de não haver legislação específica para o tema no Brasil, a positividade foi associada a falta de higienização dos locais avaliados (*checklist*). Contudo, vários estudos científicos têm demonstrado que a estrutura morfológica dos cistos das AVL possui elevada resistência frente a diversos tipos de descontaminantes ambientais e tratamentos aquáticos. **Conclusão:** A positividade para as AVL nas amostras avaliadas confirmou a presença de AVL com potencial patogênico em

Ceres-GO reforçando a necessidade de maior investigação do tema, dada à gravidade das infecções associadas a estes protozoários e adoção de medidas específicas de descontaminação ambiental buscando-se evitar o contato com esses protozoários, sobretudo de pessoas com debilidade imunológica. Além disso, foi a primeira vez que tais essas amebas foram investigadas nesta região, abrindo perspectivas para a continuidade da pesquisa a partir de análise molecular.

Descritores: Amoeba; frequência; microscopia.

Agradecimentos: Programa de Iniciação Científica da Universidade Evangélica de Goiás (PBIC-UniEVANGÉLICA).

Meningite em Goiás: Perfil Epidemiológico e Evolução dos Casos (2022-2024)

Eduarda Silva Fabri¹; Josuel Batista Albuquerque Marques²

¹ Instituto de Ensino Superior de Brasília (IESB), Brasília, Brasil.

² Instituto de Ensino Superior de Brasília (IESB), Brasília, Brasil.

Eduarda Silva Fabri - eduardasilvafabri@gmail.com

Não houve fontes de auxílio financeiro, bolsas ou fornecimento de equipamentos para a realização deste trabalho.

Os autores declaram não haver conflitos de interesse relacionados a este trabalho.

Introdução: A meningite é uma inflamação das membranas que envolvem o sistema nervoso central (SNC), causada por diversos agentes infecciosos, sendo a meningite meningocócica, provocada pela bactéria *Neisseria meningitidis* (meningococo), uma das formas mais graves. A transmissão ocorre principalmente por gotículas respiratórias ou secreções da garganta de indivíduos infectados, especialmente em ambientes de convivência próxima. Os sintomas incluem febre alta, cefaléia intensa, náuseas, vômitos e rigidez de nuca. O diagnóstico precoce é essencial para prevenir complicações graves. A principal medida de prevenção é a vacinação, sendo a vacina conjugada contra o *Neisseria meningitidis* altamente eficaz na proteção contra a doença. Ela é recomendada para crianças, adolescentes e outras populações de risco, com campanhas periódicas de vacinação realizadas pelo Sistema Único de Saúde (SUS). **Objetivo:** Analisar os dados epidemiológicos da meningite em Goiás entre 2022 e 2024, avaliando a distribuição dos casos, coeficiente de incidência, coeficiente de mortalidade e taxa de letalidade, com base em informações oficiais do Ministério da Saúde e na literatura científica. **Metodologia:** Metodologia: Trata-se de um estudo descritivo e retrospectivo que analisou todos os tipos de meningite em Goiás, entre janeiro de 2022 e dezembro de 2024. Os dados foram obtidos do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), disponibilizados pelo Departamento de Informática do SUS (DATASUS). Foram considerados apenas casos em indivíduos do sexo masculino, com faixa etária de 0 a 4 anos. Os dados foram organizados por ano, total de casos notificados, casos confirmados, em investigação, inconclusivos e descartados. Além disso, foram calculados o coeficiente de incidência, coeficiente de mortalidade e taxa de letalidade. **Resultados:** No período de 2022 a 2024, foram notificados 246 casos de meningite em Goiás, com uma distribuição anual de 27 casos em 2022, 35 casos em 2023 e 45 casos em 2024. Desses, 110 casos foram confirmados, 15 estavam em investigação, 3 foram classificados como inconclusivos e 118 foram descartados. O coeficiente de incidência apresentou um aumento significativo por ano, passando de 11,04 em 2022 para 19,03 em 2024 ($p < 0,05$), conforme análise estatística realizada. Em relação ao coeficiente de mortalidade, houve uma variação: 0,8 em 2022, 4,6 em 2023 e uma redução para 3,8 em 2024. A taxa de letalidade também variou, sendo de 7,4% em 2022, 31,4% em 2023 e 20% em 2024, refletindo flutuações no número de óbitos em relação aos casos confirmados. **Conclusão:** O estudo evidenciou um aumento nos casos de meningite em Goiás entre 2022 e 2024, acompanhado por variações na taxa de letalidade e mortalidade. Apesar do avanço na confirmação laboratorial, os resultados destacam a necessidade de fortalecer a vigilância epidemiológica, melhorar o acesso ao diagnóstico precoce e promover campanhas educativas para prevenção da doença. **Descritores:** Meningite, Epidemiologia, Goiás, Coeficiente de Incidência, Taxa de Letalidade.

Cobertura Vacinal e Casos Atuais de Sarampo em Goiás e Distrito Federal

Eduarda Silva Fabri¹, Marcus Vinicius Cardoso Matos Silva², Carlos Danilo Cardoso Matos Silva¹

¹Centro Universitário do Instituto de Educação Superior de Brasília, Curso de Biomedicina, Brasília, DF, Brasil.

²Centro Universitário de Excelência (UNEX), Curso de Medicina, Feira de Santana, BA, Brasil.

Eduarda Silva Fabri - eduardasilvafabri@gmail.com

Não houve fontes de auxílio financeiro, bolsas ou fornecimento de equipamentos para a realização deste trabalho.

Os autores declaram não haver conflitos de interesse.

Introdução: O sarampo é uma infecção viral aguda altamente transmissível, especialmente frequente na infância. A disseminação do vírus Measles morbillivirus ocorre principalmente pelo contato direto com gotículas respiratórias eliminadas ao tossir, espirrar, falar ou respirar, sendo a transmissão favorecida em locais fechados devido à formação de aerossóis com o vírus. Os sintomas típicos incluem febre alta, manchas vermelhas na pele (exantema maculopapular), tosse, coriza, conjuntivite e as manchas de Koplik na mucosa da boca, podendo evoluir para complicações severas. Trata-se de uma doença prevenível por vacinação, que ainda representa um desafio para a saúde pública em diversas regiões, incluindo Goiás. Surtos ocasionais persistem, reforçando a necessidade de monitoramento.

Objetivo: Analisar os dados epidemiológicos do sarampo em Goiás e no Distrito Federal, identificando o perfil dos casos confirmados e avaliando a cobertura vacinal. **Metodologia:** Estudo descritivo, retrospectivo, com análise de dados epidemiológicos do sarampo entre 2022 e 2024, obtidos do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) e Sistema de Informações do Programa Nacional de Imunizações (SI-PNI), ambos disponibilizados pelo Departamento de Informática do SUS (DATASUS). Os dados foram organizados por ano, faixa etária, sexo e áreas de maior incidência. A cobertura vacinal foi avaliada com base nos registros disponíveis. **Resultados:** No período analisado (2022-2024), em Goiás e no Distrito Federal, foram registrados 19 casos de sarampo, todos na faixa etária de 0 a 4 anos, ocorrendo em zona urbana e no sexo masculino. Em Goiás, a distribuição anual foi de 9 casos em 2022 (47,37%), 2 em 2023 (10,53%) e 8 em 2024 (42,10%). No Distrito Federal, os casos reduziram: 12 em 2022 (63,16%), 3 em 2023 (15,79%) e 4 em 2024 (21,05%). Durante o mesmo período, a cobertura vacinal em Goiás aumentou de 107 municípios acima da meta em 2022 para 169 em 2024, refletindo esforços de imunização. No Distrito Federal a cobertura vacinal também evoluiu, em 2023, alcançou 73,7% para a segunda dose e 89,5% para a primeira. Em 2024, esses valores foram de 97,2% para a primeira dose e 88,3% para a segunda em crianças menores de 2 anos. Comparando os dois estados, embora o total de casos tenha sido igual, o Distrito Federal demonstrou uma tendência mais consistente de redução anual (66,67% entre 2022 e 2023; 33,33% entre 2023 e 2024), enquanto Goiás registrou uma leve alta em 2024 (aumento de 300% em relação a 2023). Isso sugere que o DF adotou estratégias mais eficazes de controle e monitoramento da doença, mesmo sem atingir a meta vacinal de 95% em todas as doses. **Conclusão:** O estudo reforça a importância de ampliar a cobertura vacinal e manter a imunidade coletiva. Mesmo com o avanço da imunização em Goiás e no Distrito Federal, a ocorrência de casos indica falhas na

distribuição da vacina ou resistência da população. Fatores socioeconômicos, estado nutricional e imunidade influenciam na incidência da doença. Vigilância epidemiológica e campanhas educativas são essenciais para controlar a infecção e prevenir novos surtos.

Descritores: Sarampo; Epidemiologia; Imunização; Saúde Pública.

Imuno-hematologia: a eritroblastose fetal para além da aloimunização Rh

Erica Raiane da Costa Oliveira^{1*}; Rodrigo Araujo Gomes²

¹ Acadêmico do curso de Biomedicina, Universidade Católica de Brasília, UCB, Brasília, Brasil.

² Professor do curso de Biomedicina, Universidade Católica de Brasília, UCB, Brasília, Brasil.

Autor de correspondência: Erica Raiane da Costa Oliveira, erica.roliveira@a.uch.br

Este trabalho não contou com fontes de auxílio, bolsas e equipamentos.

Conflito de interesses: Os autores declaram não haver conflito de interesses.

Introdução: A eritroblastose fetal ou doença hemolítica do recém-nascido (DHRN), é causada pela aloimunização materna, onde os anticorpos de classe IgG atravessam a barreira placentária e reconhecem antígenos eritrocitários incompatíveis presentes nas hemácias fetais. Esse processo ocorre quando o sistema imune materno é sensibilizado por antígenos eritrocitários ausentes em seu organismo. Embora o sistema Rh seja o mais frequente na causa da aloimunização, outros sistemas podem estar relacionados à doença como o sistema Kell, Duffy, Kidd e MNS. A Eritroblastose fetal pode causar ao feto anemia hemolítica, hiperbilirrubinemia ou evolução prognóstica de óbito por hidropisia fetal. Desde o início da administração de imunoglobulina anti-RhD como profilaxia, a incidência da eritroblastose fetal por anti-D diminuiu significativamente. Enquanto isso, a DHRN não Rh ainda é negligenciada e subdiagnosticada, devido à inexistência de protocolos de triagem durante a gravidez para detecção de anticorpos irregulares por aloimunização prévia da mãe, contribuindo para o aumento dos casos da doença. **Objetivo:** A pesquisa busca evidenciar outras causas da DHRN, como aloanticorpos irregulares do sistema sanguíneo. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão sistemática da literatura, consultando artigos publicados nos últimos 10 anos. A busca foi realizada na base de dados PubMed, utilizando as palavras-chave “eritroblastose fetal”, “aloimunização não Rh” e “eritroblastose não Rh”. Foram incluídos apenas artigos publicados em inglês que abordassem a DHRN por antígenos não Rh, entre artigos de revisão, estudo observacional e relato de caso clínico. Foram excluídos artigos focados exclusivamente em aloimunização RhD. **Resultados:** Entre os grupos sanguíneos estudados, o sistema Kell demonstrou ser o

mais imunogênico e o mais associado aos casos graves da DHRN. O anticorpo anti-K, mesmo em baixos títulos, tem a capacidade de inibir os precursores eritroides na medula óssea, suprimindo a eritropoiese fetal. Além disso, provoca alta taxa de hemólise, levando a anemia grave e necessidade de transfusão intrauterina. O anticorpo anti-Fy (Duffy) está relacionada a aloimunização moderada, causando icterícia intensa e necessidade de exsanguineotransfusão, pois altos níveis de bilirrubina indireta podem causar encefalopatia bilirrubínica (kernicterus). No sistema MNS, o anticorpo mais frequente é o anti-M, associado a casos graves de DHRN, levando a hidropisia fetal. Os anticorpos anti-Jk (Kidd) causam formas leves da doença. Outros sistemas não foram incluídos por apresentarem baixa expressão em células fetais ou por não possuírem capacidade de induzir conversão de IgG, impedindo a travessia placentária. A sensibilização por anticorpos do sistema Kell é frequentemente ocasionada por gestação prévia, enquanto os anticorpos dos sistemas Duffy, Kidd e MNS são associados a transfusões sanguíneas. **Conclusão:** A DHRN causada pelo sistema Kell pode apresentar sintomas graves, enquanto os sistemas Duffy, MNS e Kidd apresentam sintomas leves a moderado. Apesar das diferentes gravidades, todos são relevantes para justificar a necessidade de protocolos clínicos e profilaxias que considerem os diferentes sistemas sanguíneos envolvidos. O grande desafio é garantir a segurança transfusional, prevenir a aloimunização em mulheres em idade fértil e identificar precocemente em gestantes. Nesse contexto, destaca-se o papel do biomédico na triagem imuno-hematológica e no diagnóstico precoce para a conduta pré-natal.

Descritores: Aloanticorpos; Eritroblastose Fetal; Incompatibilidade de grupos sanguíneos;

Agradecimentos: Agradeço à Universidade Católica de Brasília pela oportunidade de vivenciar uma formação completa e de excelência. Tem sido uma experiência enriquecedora, contribuindo não apenas para o meu crescimento profissional, mas também pessoal.

COVID-19: UM POTENCIAL FATOR DE RISCO NA ETIOLOGIA DA SÍNDROME DE GUILLAIN-BARRÉ

Eva dos Santos Silva^{1(*)}, Gregório Otto Bento de Oliveira²

¹ Faculdade Anhanguera de Brasília – Unidade Taguatinga Sul, Taguatinga. DF

² Faculdade Anhanguera de Brasília – Unidade Taguatinga Sul, Taguatinga. DF

Eva dos Santos Silva: evasantes@gmail.com

Os autores declaram não ter recebido financiamento ou apoio de qualquer organização que possa ter influenciado a realização desta pesquisa e a elaboração deste manuscrito. Não existem outros conflitos de interesse relevantes a serem declarados.

Introdução: A pandemia provocada pelo SARS-CoV-2, causador da COVID-19, é sem precedentes e segue revelando descobertas diárias, como formas de transmissão, sintomas, evolução, novas variantes, imunidade e associações com outras patologias. O vírus tem como principal alvo a enzima conversora de angiotensina 2 (ACE2), gerando uma resposta imunológica intensa, marcada pelo aumento expressivo de citocinas pró-inflamatórias, conhecido como tempestade de citocinas. A síndrome de Guillain-Barré (SGB) é um distúrbio autoimune que afeta o sistema nervoso periférico, apresentando-se com fraqueza progressiva nos membros, geralmente simétrica, alterações reflexas e alterações no líquido cefalorraquidiano (LCR). Frequentemente, seu início está relacionado a uma infecção anterior. A ligação entre a SGB e a COVID-19 tem sido investigada devido a semelhanças observadas. Atualmente, as principais opções terapêuticas para tratar a SGB associada à COVID-19 incluem a imunoglobulina intravenosa (IVIg) e a plasmaférese (PLEX). **Objetivo:** correlacionar o surgimento da síndrome de Guillain Barré em pacientes após a infecção pelo coronavírus 19, através de análises de artigos. **Metodologia:** Esta pesquisa exploratória qualitativa e descritiva da literatura utilizou dados das bibliotecas eletrônicas SCIELO, LILACS e PubMed. Foram incluídos artigos completos, online, gratuitos e publicados entre 2015 e 2025, totalizando 15 artigos selecionados para leitura e 5 utilizados. Artigos sem resumo completo, pagos ou sem tradução foram excluídos. A estratégia de pesquisa empregou os descritores 'síndrome de Guillain-Barré' AND 'autoimunidade' AND 'covid 19' nas bases de dados mencionadas. **Resultados:** Diversos estudos têm demonstrado que diferentes tipos de coronavírus, como o SARS-CoV e o MERS-CoV, possuem a capacidade de desencadear quadros autoimunes. O SARS-CoV-2 utiliza a enzima conversora de angiotensina 2 (ECA2). Agindo diretamente no tronco encefálico e no bulbo, o vírus pode penetrar no cérebro e, em seguida, se disseminar para áreas específicas do sistema nervoso central, como o tálamo e o tronco cerebral. A infecção desencadeia uma resposta do sistema imunológico, que, em alguns casos, pode levar a uma intensa liberação de citocinas, a chamada "tempestade de citocinas". As manifestações neurológicas da COVID-19 parecem surgir dessas cascatas inflamatórias, afetando o sistema nervoso. Após a infecção pelo SARS-CoV, surgiram doenças autoimunes, incluindo a Síndrome de Guillain-Barré (SGB). Há indícios de que três mecanismos da COVID-19 – dano direto, resposta inflamatória desregulada e lesão mediada por anticorpos – possam estar relacionados ao

desenvolvimento da SGB. No entanto, a associação entre a SGB e a COVID-19 ainda é pouco compreendida, especialmente no que diz respeito à sua prevalência, diagnóstico e tratamento. Atualmente, a imunoglobulina intravenosa (IVIg) e a plasmaférese (PLEX) são as principais opções terapêuticas para tratar a síndrome de Guillain-Barré (SGB) associada à COVID-19. **Conclusão:** Devido à raridade dos casos de associação entre a COVID-19 e a síndrome de Guillain-Barré, ainda não é possível afirmar que a COVID-19 seja uma causa direta da síndrome. No entanto, a resposta imunológica provocada pelo vírus não pode ser negligenciada. Estudos adicionais serão fundamentais para estabelecer uma conexão clara entre o vírus e o desenvolvimento da síndrome.

Descritores: Síndrome de Guillain-Barré, Autoimunidade, Covid-19.

Agradecimentos: Expresso minha sincera gratidão a todos os mestres que contribuíram e continuam a contribuir para a minha jornada acadêmica.

Transformação digital na saúde: a atuação do biomédico frente à inteligência artificial

Fernando Vianna Cabral Pucci¹; Luís Guilherme Duarte Silva Albuquerque²; Lucas Ferreira Rodrigues^{2*}; Lucas Victor Alves Primo da Silva²; Mayla Cristina Santos Barros²

¹ Professor do curso de Biomedicina, Centro Universitário IESB, IESB, Brasília, Brasil.

² Estudante de Biomedicina, Centro Universitário IESB, IESB, Brasília, Brasil.

Fernando Vianna Cabral Pucci: fernandovcpucci@gmail.com

Declara-se a inexistência de conflitos de interesse.

Introdução: O avanço da inteligência artificial (IA) na saúde tem transformado profundamente práticas clínicas, administrativas e científicas, tornando-se um tema de alta relevância para a saúde pública e para o campo biomédico, principalmente no contexto brasileiro do Sistema Único de Saúde (SUS), que enfrenta desafios estruturais e precisa de inovações para ampliar a eficiência, segurança e equidade no atendimento à população.

Objetivos: O objetivo deste estudo foi analisar, com base em literatura recente e diretrizes fundamentais, o papel dos biomédicos na implantação e regulação da IA na saúde, destacando sua atuação na validação de algoritmos, proteção de dados clínicos, conformidade ética e legal, além de seu papel na mitigação de vieses e fortalecimento da integridade acadêmica e científica. **Métodos:** O estudo adotou uma metodologia qualitativa, fundamentada em dois métodos principais: revisão de literatura e análise documental. A revisão de literatura foi conduzida por meio de buscas sistematizadas nas bases Google Acadêmico, PubMed e SciELO, priorizando artigos publicados entre 2023 e 2025. Foram selecionados estudos que abordassem a aplicação da Inteligência Artificial (IA) na biomedicina, com ênfase em questões éticas, implicações práticas e desafios regulatórios. Para a busca e seleção do material, utilizaram-se palavras-chave como “Inteligência Artificial aplicada à Saúde”, “IA e Ética em Biomedicina”, “Desafios regulatórios da IA em Saúde”, “IA em Pesquisas Biomédicas” e “Diretrizes éticas para uso da IA”. Complementarmente, a análise documental foi empregada com o objetivo de examinar criticamente diretrizes, normativas e relatórios técnicos nacionais e internacionais sobre boas práticas no uso da IA em contextos biomédicos. **Resultados:** Os resultados mostram que os biomédicos ocupam papel essencial no processo de integração segura da IA ao SUS, atuando desde a avaliação de qualidade e acurácia dos modelos algorítmicos até a aplicação de critérios de validação interna e externa, assegurando que as soluções adotadas sejam adaptadas às necessidades específicas da população atendida. Além disso, os biomédicos são responsáveis por zelar pela privacidade dos dados, pelo respeito ao consentimento informado e pelo cumprimento das normativas éticas, colaborando na elaboração de políticas institucionais de governança de IA e mitigando os riscos de vieses e alucinações algorítmicas. Observou-se também que a adoção de IA pode aprimorar diagnósticos, otimizar processos administrativos, personalizar tratamentos, reduzir erros médicos e democratizar o acesso a serviços especializados, especialmente em regiões remotas e vulneráveis, mas esses benefícios só serão plenamente alcançados com a atuação de profissionais capacitados para lidar com os desafios técnicos e éticos associados. **Conclusão:** Conclui-se que a atuação do biomédico é fundamental para garantir que a implantação da

IA na saúde ocorra de maneira ética, segura, transparente e eficaz, maximizando os avanços tecnológicos e minimizando riscos à saúde pública, de modo alinhado às diretrizes nacionais e internacionais e às necessidades do SUS.

Descritores: E – Técnicas E Equipamentos Analíticos, Diagnósticos E Terapêuticos; J – Tecnologia, Indústria E Agricultura; J03 – Instalações Não Médicas Públicas E Privada

Agradecimentos: Agradecimentos a Instituição IESB bem como a coordenação do curso de Biomedicina que nos proporciona conhecimento e acolhimento.

Metodologias ágeis, jornada do paciente e ias em clínicas de pequeno porte

Bruna Marquezine¹; Fernando Vianna Cabral Pucci²;

¹ Estudante do curso de Biomedicina, Universidade Católica de Brasília, UCB, Brasília, Brasil.

² Professor do curso de Biomedicina, Centro Universitário IESB, IESB, Brasília, Brasil.

Fernando Vianna Cabral Pucci:fernandovcpucci@gmail.com

Declara-se a inexistência de conflitos de interesse.

INTRODUÇÃO: O setor de saúde enfrenta crescentes desafios, especialmente para clínicas de pequeno porte com recursos limitados, demandando soluções inovadoras para personalizar cuidados, otimizar eficiência e garantir sustentabilidade financeira. Neste contexto, a integração de metodologias ágeis, foco na jornada do paciente e aplicações de inteligência artificial (IA) emerge como uma estratégia promissora para a transformação da gestão e da experiência assistencial. **OBJETIVOS:** O objetivo geral deste estudo é analisar como a integração entre metodologias ágeis, jornada do paciente e inteligência artificial pode contribuir para a evolução da gestão e do atendimento em clínicas de pequeno porte. **MÉTODOS:** Este trabalho caracteriza-se como uma pesquisa qualitativa, exploratória e de natureza bibliográfica, baseada na análise crítica da literatura sobre a integração desses três eixos no contexto de organizações de saúde. A presente pesquisa é qualitativa, de natureza exploratória e bibliográfica, e teve como objetivo analisar a integração entre metodologias ágeis, jornada do paciente e inteligência artificial em clínicas de pequeno porte. A coleta de dados foi realizada por meio de revisão de literatura em bases reconhecidas – PubMed, SciELO, Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e Google Scholar – com buscas sistemáticas de artigos publicados entre janeiro de 2018 e março de 2024. Foram utilizados descritores em português, inglês e espanhol, como “metodologias ágeis na saúde”, “jornada do paciente”, “inteligência artificial em clínicas”, “gestão da experiência do paciente” e “transformação digital em saúde”. Foram incluídos estudos com aplicabilidade prática no contexto de clínicas de pequeno porte, e excluídos trabalhos voltados exclusivamente a hospitais de grande porte. A seleção resultou em 47 artigos, analisados por leitura exploratória e categorização temática, permitindo uma síntese crítica das estratégias possíveis para inovação em organizações de saúde com recursos limitados. **RESULTADOS:** Os resultados indicam que a adoção de princípios ágeis adaptados, como reuniões diárias rápidas, quadros visuais e ciclos curtos, mostrou boa adaptabilidade e melhorou a comunicação e resposta em clínicas pequenas. O mapeamento da jornada do paciente revelou ser uma ferramenta poderosa, identificando pontos críticos e oportunidades, resultando em redução de tempos de espera e melhoria nas avaliações de satisfação, e o conceito de 'mapa de jornada de dados' facilita a coleta estratégica de informações para a IA. Aplicações de IA viáveis para clínicas pequenas incluem assistentes virtuais para agendamento, sistemas de triagem digital, ferramentas de PLN para documentação clínica e algoritmos de previsão de demanda, frequentemente acessíveis via modelo de Software como Serviço (SaaS) e soluções em nuvem. A pesquisa sugere uma estratégia de integração gradual em camadas (Fundacional, Mapeamento, Automação Inteligente, Integração), que demonstrou levar a

melhorias significativas em indicadores como tempo de atendimento, satisfação do paciente e eficiência operacional. **CONCLUSÃO:** Em conclusão, a integração analisada pode proporcionar melhorias significativas na qualidade assistencial, eficiência operacional e sustentabilidade financeira, mesmo com recursos limitados, respondendo ao objetivo do estudo.

Descritores: J - TECNOLOGIA, INDÚSTRIA E AGRICULTURA; M - DENOMINAÇÕES DE GRUPOS .

Ozonioterapia no processo de cicatrização de feridas

Gabriella Costa Batista de Souza^{*1}; Scarlat Goulart Ramos dos Anjos^{1,2}

¹ *Curso de Biomedicina, Universidade Cruzeiro do Sul polo Centro Universitário do Distrito Federal, UNICSUL/UDF, Brasília, Brasil.*

² *Laboratório de Bioquímica e Química de Proteínas, Universidade de Brasília, UnB, Brasília, Brasil.*

Nome e E-mail do autor de correspondência: Gabriella gabriella.cbs@hotmail.com

Declaração da inexistência de conflitos de interesse: Os autores declaram não haver conflitos de interesse relacionados a este trabalho.

Introdução: A ozonioterapia vem sendo cada vez mais explorada como uma terapia complementar no tratamento de feridas, especialmente crônicas, que representam um desafio significativo na prática clínica. O ozônio, conhecido por suas propriedades antimicrobianas e biooxidativas, tem sido utilizado terapeuticamente desde a Primeira Guerra Mundial, demonstrando resultados promissores na aceleração da cicatrização e redução de complicações infecciosas. **Objetivo:** Analisar os mecanismos de ação da ozonioterapia no processo de cicatrização de feridas, seus benefícios clínicos, formas de aplicação, bem como a atuação dos profissionais de saúde, especialmente o biomédico, no uso dessa prática integrativa. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão narrativa de literatura baseada em publicações científicas obtidas nos últimos cinco anos com maior relevância em plataformas como Google Acadêmico, Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e artigos indexados em bases como SciELO e PubMed. Os principais descritores foram ozonioterapia; práticas integrativas e complementares; reparação tecidual; cicatrização e terapias alternativas. Foram incluídos estudos que abordam a aplicação do ozônio no tratamento de feridas, seus efeitos fisiológicos e as diretrizes regulatórias no Brasil. **Resultados:** Estudos evidenciam que a ozonioterapia atua positivamente na cicatrização por estimular a neoangiogênese, aumentar a produção de fibroblastos e colágeno, melhorar a oxigenação tecidual e fortalecer a resposta imunológica. O uso tópico, por meio de óleo ou água ozonizada, mostrou eficácia na retração e fechamento de feridas, inclusive em modelos animais. A Portaria nº 702/2018 do Ministério da Saúde reconheceu oficialmente a ozonioterapia como prática integrativa, permitindo sua aplicação por profissionais como biomédicos, enfermeiros e fisioterapeutas. A terapia, além de eficaz, apresenta baixo custo e reduz consideravelmente os gastos com tratamentos convencionais. No âmbito laboratorial, o biomédico pode atuar na avaliação do estado inflamatório, controle de infecções associadas e no acompanhamento dos parâmetros hematológicos e bioquímicos relacionados ao processo de cicatrização. **Conclusão:** A ozonioterapia configura-se como

uma alternativa terapêutica eficaz, acessível e segura no tratamento de feridas, especialmente crônicas. Sua atuação no processo de cicatrização é respaldada por evidências clínicas e experimentais, reforçando a importância do conhecimento técnico e científico dos profissionais de saúde, com destaque para o biomédico, na implementação e monitoramento desta prática complementar.

Descritores: Ozonioterapia; Práticas Integrativas e Complementares; Reparação Tecidual; Cicatrização; Terapias Alternativas.

Agradecimentos: UNICSUL; UDF; UnB.

Dificuldades no diagnóstico de infecção por *Vermamoeba vermiformis*: implicações laboratoriais

Geisiane Rodrigues Dias*¹; Eduarda Rodrigues Almeida²; Yuri Rodrigues da Silva Ferreira³; Ianca Gontijo Cavalcante Santana⁴; Guilherme Soares Vieira⁵; Poliana Lucena-Nunes⁶

Curso de Biomedicina, Universidade Evangélica de Goiás, UniEVANGÉLICA, Ceres-GO, Brasil.

Nome e E-mail do autor de correspondência: geise.dias.gr@gmail.com

Fontes de auxílio, bolsas e equipamentos mencionando o nº do processo.
Não houve conflito de interesses entre os autores.

Introdução: Amebas de Vida Livre (AVL) são protozoários ubíquos no ambiente, como água potável, sistemas de ventilação e solo. Entre elas, destaca-se a espécie *Vermamoeba vermiformis*, anteriormente classificada como *Hartmannella vermiformis* (família Hartmannellidae). Apesar de ser considerada comensal oportunista, tem sido associada a ceratite e algumas infecções oportunistas. No entanto, a escassez de protocolos laboratoriais padronizados, aliados à sua semelhança morfológica com outras amebas e à baixa suspeição clínica, tornam o seu diagnóstico desafiador. **Objetivo:** promover uma revisão bibliográfica sobre as implicações no diagnóstico clínico e laboratorial da infecção por *Vermamoeba vermiformis*. **Metodologia:** Foi conduzida uma revisão narrativa, baseada na pergunta-central “Quais são os principais fatores associados aos casos de infecção por *Vermamoeba vermiformis*?” Os dados foram buscados no PubMed, Scopus e SciELO a partir das palavras-chaves e operadores booleanos: “*Vermamoeba*” (AND) “ceratite” (OR) “Amebas de Vida Livre” (AND) “diagnóstico molecular”. Foram incluídos artigos originais, revisões e relatos de caso publicados entre 2020 e 2025, com textos completos disponíveis em português, inglês ou espanhol. Foram excluídos os textos que não se enquadraram nos critérios de inclusão e que fugiram ao tema de interesse. **Resultados:** A literatura de seis artigos científicos evidenciou que a *V. vermiformis* é frequentemente subdiagnosticada devido à falta de métodos específicos nos laboratórios clínicos. Os sinais e sintomas da ceratite amebiana são inespecíficos e compartilhados com outros agentes etiológicos mais comumente diagnosticados nesse tipo de infecção (Zhang *et al.*, 2021). Além disso, métodos tradicionais, como a coloração por Giemsa e a microscopia óptica, são pouco sensíveis e não distinguem adequadamente essa espécie de outras AVL. A cultura em meio não-nutritivo com sobreposição de *Escherichia coli*, embora útil, é demorada e requer treinamento especializado. O ágar soja 1,5%, uma alternativa para o diagnóstico laboratorial também é pouco utilizada nos laboratórios clínicos, apesar de ser barato e de fácil preparo (Sebastião *et al.*, 2023). Os métodos moleculares, especialmente a Reação em Cadeia da Polimerase com primers específicos para a região 18S rDNA, têm mostrado maior sensibilidade e especificidade, sendo atualmente considerados padrão-ouro (Ribeiro *et al.*, 2021; Diamond *et al.*, 2022). Entretanto, o seu uso ainda é limitado a centros de referência devido ao custo e

à infraestrutura necessária (Kim *et al.*, 2021). A reclassificação taxonômica baseada em análises filogenéticas reforça a importância da identificação molecular na distinção entre *V. vermiformis* e outras amebas morfologicamente similares, como *Acanthamoeba* spp. É importante ressaltar que tais AVL têm sido associadas a elevada morbimortalidade de infecções graves no Sistema Nervoso Central, das quais o da *V. Vermiformis* não está bem estabelecido, inferindo uma maior atenção em saúde pública (Jeremias *et al.*, 2020). **Conclusão:** As infecções por *Vermamoeba vermiformis* representam um desafio diagnóstico nos laboratórios clínicos devido à ausência de protocolos padronizados, à baixa suspeição clínica e à limitação de métodos convencionais. A implementação de técnicas moleculares pode melhorar a acurácia diagnóstica e permitir um manejo clínico mais eficaz, especialmente em pacientes vulneráveis. Dessa forma, há necessidade de capacitação técnica e ampliação do acesso aos métodos moleculares nos serviços de saúde.

Descritores: Técnicas de Laboratório Clínico; Amoeba; Diagnósticos Moleculares; ceratite.

Agradecimentos: UniEVANGÉLICA.

Importância do conhecimento da assimetria facial na harmonização facial

Izadora Camilo Nascimento^{*1}; Camilla Pereira Coelho²; Geisiane Rodrigues Dias³; Bruno Henrique da Silva⁴; Geisenely Vieira dos Santos Ferreira⁵; Poliana Lucena-Nunes⁶

Curso de Biomedicina, Universidade Evangélica de Goiás, UniEVANGÉLICA, Ceres-GO, Brasil.

Nome e E-mail do autor de correspondência: izadoracamilo84@gmail.com

Fontes de auxílio, bolsas e equipamentos mencionando o nº do processo.
Os autores declaram não haver conflitos de interesse.

Introdução: A assimetria facial consiste em uma desproporção entre os lados direito e esquerdo da face, geralmente notável, que pode envolver estruturas ósseas, musculares e cutâneas. Embora pequenas assimetrias sejam fisiológicas e comuns, desequilíbrios mais acentuados geram queixas estéticas frequentes nas clínicas de estética e impactam diretamente a autopercepção e autoestima dos pacientes. A harmonização facial, conjunto de procedimentos estéticos minimamente invasivos, visa promover equilíbrio e simetria, sendo imprescindível que o profissional compreenda a anatomia e os padrões de assimetria individual antes de intervir. Dessa forma, a avaliação detalhada da assimetria facial é essencial para um plano terapêutico eficaz e seguro. **Objetivo:** Realizar um estudo bibliográfico sobre a importância do conhecimento da assimetria facial e suas estruturas relacionadas para o adequado atendimento das queixas estéticas dos clientes e para uma escolha técnica e individualizada dos procedimentos de harmonização facial. **Metodologia:** Foi promovida uma pesquisa bibliográfica do tipo narrativa entre janeiro e março de 2025, empregando as seguintes palavras-chaves e booleanos: *facial asymmetry* (AND) *procedures* (AND) *aesthetic* (OR) *anatomy*. As buscas foram promovidas no PubMed, Scopus, SciELO e Biblioteca Virtual de Saúde (BVS). Foram incluídos artigos científicos disponibilizados em versões completas na língua portuguesa, inglesa ou espanhola publicados entre 2020 e 2025 que discutissem a relação entre assimetria facial e procedimentos estéticos. Foram excluídos artigos que fugiram ao tema e que não se enquadraram nos critérios de inclusão. **Resultados:** A literatura atual destacou que a identificação precoce e detalhada da assimetria facial permite uma abordagem estética mais eficaz, reduzindo complicações e otimizando os resultados. Estudos indicam que procedimentos como preenchimentos com ácido hialurônico, fios de sustentação e toxina botulínica devem ser adaptados à morfologia individual do paciente para alcançar resultados harmônicos e naturais. A análise tridimensional da face, por meio de fotografias clínicas padronizadas e *softwares* de imagem, mostrou-se uma ferramenta promissora para a avaliação precisa da simetria e planejamento facial personalizado. Ainda, verificou-se que o conhecimento sobre a origem das assimetrias, ou seja, se congênita, muscular ou funcional, impacta diretamente na escolha do protocolo terapêutico. Pode ter causa genética, de hábitos de mastigação, traumas, lesões ou problemas respiratórios, sendo mais comum no osso maxilar, olhos, nariz e lábios. Em casos mais graves, pode afetar a função da mastigação e da fala, com desvios na posição da mandíbula e oclusão dentária. A formação profissional continuada em anatomia aplicada à

estética foi apontada como fator determinante na precisão diagnóstica e na segurança dos procedimentos, além de promover maior satisfação dos pacientes e redução das intercorrências. **Conclusão:** O domínio sobre a anatomia facial e os padrões de assimetria é indispensável para a prática segura e eficaz da harmonização facial. A compreensão individualizada de cada estrutura envolvida permite decisões mais assertivas, respeitando a naturalidade e os limites anatômicos de cada paciente. O investimento em capacitação técnica, associado à avaliação precisa da simetria facial, configura-se como um diferencial no cuidado estético biomédico contemporâneo.

Descritores: Ossos faciais; assimetria facial; estética; anatomia.

Agradecimentos: UniEVANGÉLICA.

Simulação de Cena Criminal como Metodologia Ativa no Ensino Forense e Biotecnológico

Jordana Caetano Borges^{1*}; Letícia Melo da Rocha¹; Vitor Guilherme de Oliveira Florambel¹; Ana Clara Souza Queiroz¹; Geisenely Vieira dos Santos Ferreira¹; Poliana Lucena Nunes¹

¹ Curso de Biomedicina, Universidade Evangélica de Goiás, UniEVANGÉLICA, Ceres-GO, Brasil

Nome e E-mail do autor de correspondência: Jordana Caetano Borges - caetanojordana44@gmail.com

Fontes de auxílio, bolsas e equipamentos mencionando o nº do processo: Nenhum auxílio financeiro foi utilizado.

Declaração da inexistência de conflitos de interesse: Os autores declaram não haver conflitos de interesse relacionados à elaboração deste trabalho.

Introdução: A elaboração de cenas de crime é uma metodologia didática ativa, na qual tem ganhado espaço no ensino de Ciências Forenses e Biotecnologia. Essa estratégia estimula o pensamento crítico, a interpretação de vestígios e a prática de conhecimentos multidisciplinares. **Objetivo:** Desenvolver e aplicar uma cena de crime fictícia, empregando técnicas forenses e ferramentas biotecnológicas, com intuito de proporcionar uma experiência prática, gerando conhecimento em perícia criminal, conectando-a ao campo da Biomedicina. **Metodologia:** A produção da cena conteve discentes dos cursos de Biomedicina e Farmácia, que desenvolveram o cenário baseado em fatos e personagens fictícios. Durante a atividade, foram utilizadas evidências cenográficas, como sangue artificial, impressões digitais falsas, simulações de pegadas e objetos posicionados estrategicamente. Houve a elaboração de documentos simulados, como fichas de entrada e saída, relatório de anormalidades, laudo de óbito e pesquisa do “computador da vítima” para agregar profundidade a simulação. Nesse contexto, conceitos fundamentais como coleta e manipulação de amostras biológicas, conjuntamente às técnicas moleculares, foram discutidos como parte da fundamentação forense, incluindo a Reação em Cadeia da Polimerase (PCR), onde é um instrumento crucial na prática forense, permitindo a amplificação de fragmentos de DNA presentes em vestígios biológicos, resultando em uma identificação com alta precisão. Essa metodologia integrou conhecimentos teóricos e práticos, destacando-se com alta relevância à formação biomédica. **Resultados:** A ideia estimulou engajamento dos participantes, desenvolvendo a capacidade de pensamento crítico, resolução de imbróglis em equipe e habilidades investigativas. A interdisciplinaridade entre Ciências Forenses e Biotecnologia contribuiu para uma maior compreensão dos processos técnicos, além de proporcionar a vivência de situações similares às enfrentadas por biomédicos que atuam como peritos criminais. **Conclusão:** A abordagem de uma metodologia que une Biotecnologia e Análises Forenses se caracterizou como uma prática enriquecedora, proporcionando vivências aplicadas e interdisciplinares. Dessa

forma, esse método contribuiu para consolidar conhecimentos técnicos, o estímulo a criatividade e expandir as competências investigativas indispensáveis na formação de profissionais na área da Biomedicina.

Descritores: Ciências Forenses, Biomedicina, Biotecnologia, Simulação, Educação em Ciências Forenses.

Agradecimentos: Agradecemos às professoras orientadoras e aos colegas que colaboraram na elaboração da cena e dos materiais utilizados na atividade.

Avaliação do conhecimento de adultos: uso indiscriminado de antibióticos e resistência microbiana

*Lais Vitória Alencar Fernandes¹; Isabela Macêdo de Freitas ¹; Ana Clara Saraiva de Souza¹ ; Marcus Vinicius Cardoso Matos Silva²; Carlos Danilo Cardoso Matos Silva¹.

¹*Centro Universitário do Instituto de Educação Superior de Brasília (IESB), Curso de Biomedicina, Brasília, DF, Brasil.*

²*Centro Universitário de Excelência (UNEX), Curso de Medicina, Feira de Santana, BA, Brasil.*

Lais Vitoria Alencar Fernandes: laisalencarf@gmail.com

Não houve fontes de auxílio, bolsas ou fornecimento de equipamentos para a realização deste trabalho.

Os autores declaram não haver conflito de interesse.

Introdução: A resistência a antibióticos é um grave problema de saúde pública, sendo responsável por milhões de mortes anuais devido a infecções causadas por bactérias resistentes. Entre os principais fatores associados estão falhas médicas, venda de antibióticos sem prescrição, interrupção precoce da terapia e baixa conscientização da população. **Objetivo:** Analisar o comportamento da população adulta do Distrito Federal (DF) e de Goiás (GO) em relação ao uso de antibióticos e à automedicação. **Metodologia:** Trata-se de uma pesquisa de campo, de natureza quali-quantitativa, com abordagem descritiva e explicativa. Esta pesquisa não foi submetida à apreciação de um Comitê de Ética em Pesquisa por não envolver dados sensíveis, não expor a identidade dos participantes e não representar qualquer risco físico, psicológico ou social aos envolvidos, estando, portanto, em conformidade com os princípios éticos aplicáveis a estudos dessa natureza, conforme dispõe a Resolução nº 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde. A coleta de dados foi realizada por meio de um questionário digital, composto por 18 questões objetivas e de múltipla escolha, organizadas por temas sobre o uso de antibióticos, compra sem prescrição, automedicação e conhecimento sobre bactérias resistentes. A participação foi voluntária e anônima. **Resultados:** Participaram da pesquisa adultos entre 18 e 60 anos, sendo 73,9% entre 18 e 25 anos, 8,7% de 26 a 35, 6,5% de 36 a 45, 8,7% de 46 a 55, e 2,2% de 56 a 60 anos. Os respondentes eram residentes do DF (47,3%) e do entorno de Goiás (52,4%). Entre os participantes, 17,4% eram estudantes, 8,7% servidores públicos, 6,5% enfermeiros, 6,5% professores e 60,9% de outras profissões. Dos entrevistados, 58,7% relataram ter usado antibióticos sem prescrição médica, sendo que 45,7% afirmaram facilidade na compra. Além disso, 32% adquiriram antes da consulta e 10% não procuraram avaliação médica. Quanto à busca por orientação, 23,9% consultaram amigos/familiares, 17,4% funcionários de farmácia e 13% se automedicaram. No conhecimento sobre antibióticos, 31,1% acreditavam que um mesmo antibiótico serve para diferentes infecções, enquanto 60,9% discordavam. A confiança no profissional de saúde foi apontada por 91,3%, enquanto 78,3% confiariam em uma nova prescrição diferente da usual. Em contrapartida, 19,6% se sentiram

negligenciados em consultas; desses, 55,6% disseram que passariam a julgar a prescrição médica. Sobre a percepção de conhecimento, 26,1% acreditavam ter capacidade de indicar antibióticos a terceiros, enquanto 73,9% negaram. Em relação às superbactérias, 60,9% disseram conhecer o termo, e 10,9% conheciam alguém que já havia sido infectado.

Conclusão: O uso inadequado de antibióticos, incluindo a automedicação e a compra sem prescrição, representa risco à saúde e contribui para o avanço da resistência bacteriana. A pesquisa destaca a necessidade de estratégias educativas, fiscalização da venda de antibióticos e fortalecimento da relação médico-paciente como medidas essenciais para combater esse problema.

Descritores: Antibacterianos, Farmacorresistência Bacteriana, Automedicação.

Agradecimentos: As autoras agradecem ao professor Carlos pelas orientações e às suas famílias pelo suporte.

Integração de técnicas biotecnológicas e forenses na investigação criminal

Leticia Melo da Rocha^{1*}; Jordana Caetano Borges²; Vitor Guilherme de Oliveira Florambel³; Izadora Camilo Nascimento⁴; Geisenely Vieira dos Santos Ferreira⁵; Poliana Lucena Nunes⁶.

¹ Acadêmicos do curso de Biomedicina, Centro Universitário UniEVANGÉLICA, Ceres, Brasil.

² Docentes do curso de Biomedicina, Centro Universitário UniEVANGÉLICA, Ceres, Brasil
Nome e E-mail do autor de correspondência: Leticia Melo da Rocha – melorochoa2710@gmail.com
Fontes de auxílio, bolsas e equipamentos mencionando o nº do processo: Nenhum auxílio financeiro foi utilizado.

Declaração da inexistência de conflitos de interesse: Os autores declaram não haver conflitos de interesse relacionados à elaboração deste trabalho.

Introdução: A integração entre técnicas biotecnológicas e análises forenses tem impulsionado a modernização da investigação criminal. Desde a coleta de vestígios biológicos até a análise molecular em laboratório, essa abordagem utiliza tecnologias científicas de alta precisão, possibilitando a identificação genética, a reconstituição de eventos e a produção de provas técnicas, que reforçam o processo judicial.

Objetivo: Demonstrar como a aplicação conjunta de biotecnologia e ciência forense contribui para a elucidação de crimes, por meio da análise de materiais biológicos utilizando ferramentas moleculares e genéticas de alta confiabilidade. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão integrativa de literatura, com busca de artigos nas bases de dados PubMed, Scielo e ScienceDirect, entre os anos de 2010 a 2024, utilizando os descritores "biotecnologia", "ciência forense", "genética forense" e "análise de DNA". Foram selecionados estudos que abordavam o uso de técnicas moleculares na prática forense, com foco em aplicações criminais. O processo investigativo descrito nas fontes revisadas inicia-se com a coleta adequada de amostras biológicas como sangue, saliva, sêmen, pele ou fios de cabelo. A preservação correta dessas amostras é essencial para a integridade do material genético. Em laboratório, realiza-se a extração de DNA, seguida da amplificação por Reação em Cadeia da Polimerase (PCR), técnica que permite analisar até mesmo amostras degradadas. Outras abordagens incluem a análise de RNA, proteínas e biomarcadores moleculares, que fornecem dados sobre o tempo de deposição da amostra e o estado fisiológico da vítima.

Resultados A análise genética permite a elaboração de perfis que podem ser comparados aos de suspeitos, vítimas ou registros em bancos de dados. Essa técnica possui alto grau de confiabilidade, devido à especificidade dos marcadores genéticos, à padronização dos protocolos laboratoriais e à baixa taxa de erro nos exames moleculares. A introdução de marcadores epigenéticos, que alteram a expressão gênica sem modificar a sequência do DNA, tem se mostrado promissora, permitindo estimativas como a idade do doador da amostra ou a exposição a agentes ambientais.

Conclusão: A integração entre Biotecnologia e Análises Forenses representa um marco no avanço da investigação criminal. Essa combinação promove resultados científicos robustos e céleres, diminuindo falhas judiciais e reforçando a justiça. O uso de técnicas moleculares modernas tem transformado a perícia criminal em uma prática mais eficaz, confiável e precisa.

Descritores: Biotecnologia, Ciência forense, Genética forense, Análise de DNA.

Agradecimentos: Agradecemos às professoras orientadoras por colaborarem com o acesso a todo o conteúdo e as informações aqui descritos.

Resistência antimicrobiana: causas, consequências e o papel do biomédico na conscientização

Pedro Henrique Santos Veloso¹; Grasiely Santos Veloso²; Greice Maria Rodrigues de Souza Garcia¹; Lorena Deveza Souza^{1*}

¹Curso de Biomedicina, Centro Universitário Estácio, Estácio, Brasília, Brasil.

²Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGE-UNESA), Universidade Estácio de Sá, Rio de Janeiro, Brasil.

Nome e E-mail do autor de correspondência: Pedro Henrique Santos Veloso, pedro.henrique.veloso@gmail.com

Fontes de auxílio, bolsas e equipamentos: Sem fontes de auxílio institucionais.
Declaração da inexistência de conflitos de interesse.

Introdução: A resistência antimicrobiana é um dos maiores desafios atuais para a saúde pública mundial, agravada principalmente pelo uso indiscriminado de antibióticos, automedicação e falhas na adesão aos tratamentos. Essa problemática afeta diretamente a eficácia das terapias, contribuindo para o aumento de infecções persistentes, internações prolongadas e mortalidade. **Objetivo:** Analisar as principais causas e consequências da resistência antimicrobiana e destacar o papel estratégico do biomédico na conscientização da população e atuação preventiva no sistema de saúde. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão bibliográfica narrativa, com levantamento de artigos nas bases de dados SciELO, PubMed e LILACS. A busca estruturada utilizou os descritores controlados “antimicrobianos”, “resistência bacteriana”, “uso inadequado de medicamentos” e “automedicação”, combinados por meio dos operadores booleanos AND e OR, de acordo com a estratégia de pesquisa de cada base. Como critérios de inclusão, foram selecionadas publicações dos últimos dez anos, nos idiomas português e inglês, que abordassem a relação entre práticas inadequadas no uso de antimicrobianos e o aumento da resistência bacteriana. **Resultados:** A literatura aponta que a resistência antimicrobiana está associada principalmente à automedicação, ao uso incorreto de antibióticos, à pressão seletiva de microrganismos e à ausência de ações educativas contínuas. Estudos reforçam que o biomédico, por seu conhecimento técnico-científico, pode atuar de forma interdisciplinar na educação em saúde, na promoção do uso racional de antimicrobianos e na realização de exames laboratoriais que orientam condutas clínicas mais seguras. **Conclusão:** A resistência antimicrobiana é uma questão multifatorial que demanda ações educativas, políticas públicas efetivas e protagonismo de profissionais capacitados. O biomédico, enquanto agente de saúde e ciência, possui papel fundamental no fortalecimento da Biomedicina por meio de práticas baseadas em evidências, inovação e atuação interdisciplinar voltada à redução dos impactos dessa resistência.

Descritores: Resistência antimicrobiana; Biomedicina; Educação em saúde; Uso racional de antibióticos; Saúde pública.

Agradecimentos: Aos docentes e coordenadores do Centro Universitário Estácio de Brasília pelo apoio à pesquisa e incentivo à produção científica.

Abordagem interdisciplinar na saúde integrativa: contribuições da auriculoterapia na prática biomédica

Pedro Henrique Santos Veloso¹; Grasiely Santos Veloso²; Greice Maria Rodrigues de Souza Garcia¹; Lorena Deveza Souza^{1*}

¹*Curso de Biomedicina, Centro Universitário Estácio, Estácio, Brasília, Brasil.*

²*Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGE-UNESA), Universidade Estácio de Sá, Rio de Janeiro, Brasil.*

Nome e E-mail do autor de correspondência: Pedro Henrique Santos Veloso, pedro.henrique.veloso@gmail.com

Fontes de auxílio, bolsas e equipamentos: Sem fontes de auxílio institucionais.

Declaração da inexistência de conflitos de interesse.

Introdução: O aumento da procura por práticas integrativas reforça a importância de abordagens terapêuticas voltadas ao cuidado completo do paciente. A auriculoterapia se destaca por ser acessível, ter baixo custo e apresentar bons resultados em casos como ansiedade, insônia e dores crônicas. A participação do biomédico nessa área valoriza a atuação interdisciplinar e amplia seu campo de trabalho, principalmente na atenção primária à saúde. **Objetivo:** Refletir sobre a inserção da auriculoterapia como prática terapêutica na saúde integrativa e suas possibilidades na atuação biomédica. **Metodologia:** Trata-se de uma **revisão integrativa da literatura**, com busca estruturada nas bases SciELO, PubMed e LILACS. Utilizaram-se os descritores “auriculoterapia”, “biomedicina” e “práticas integrativas”, combinados com os operadores booleanos **AND** e **OR**. Foram incluídos artigos publicados entre 2014 e 2024, em português, inglês ou espanhol, com acesso ao texto completo e relevância para a atuação biomédica. Excluíram-se estudos duplicados e aqueles sem relação direta com o tema. **Resultados:** Os estudos consultados mostram que a auriculoterapia contribui para o alívio de sintomas físicos e emocionais, além de favorecer a adesão aos tratamentos convencionais. Também destacam a importância da capacitação do biomédico para aplicação segura da técnica e sua inserção em protocolos terapêuticos integrativos. **Conclusão:** A auriculoterapia fortalece a prática biomédica ao unir ciência, humanização e atuação em equipe multiprofissional. Seu uso no contexto das práticas integrativas amplia as possibilidades de cuidado e reforça o papel do biomédico na promoção da saúde.

Descritores: Auriculoterapia; Biomedicina; Práticas integrativas; Saúde interdisciplinar; Terapias complementares.

Agradecimentos: Agradecemos ao Centro Universitário Estácio de Brasília pelo incentivo à pesquisa e à integração entre ensino, ciência e inovação.

Estudo Ecológico e Aspectos Epidemiológicos atuais da Leishmaniose Visceral na Região Centro-Oeste

Mailane Alves Barreto^{1*}, Ana Elisa Vieira Leal¹, Daniel Silva Santos¹, Maria Eduarda Ismael Morales¹, Stela Gonçalves Maciel¹, Carlos Danilo Cardoso Matos Silva¹

¹ Centro Universitário do Instituto de Educação Superior de Brasília, Curso de Biomedicina, Brasília, DF, Brasil.

Mailane Alves Barreto mailane.barreto@iesb.edu.br

Não houve fontes de auxílio financeiro, bolsas ou fornecimento de equipamentos para a realização deste trabalho.

Os autores declaram não haver conflitos de interesse.

Introdução: A leishmaniose visceral (LV) é uma condição clínica complexa, cuja transmissão ocorre pela picada do flebotômíneo fêmea infectado, sendo um grave problema de saúde pública no Brasil. A sintomatologia varia desde febre intermitente e perda de peso até quadros mais graves, como hepatomegalia e esplenomegalia, apresentando uma taxa de mortalidade superior a 90%, quando não tratada. **Objetivo:** Avaliar aspectos epidemiológicos da leishmaniose visceral na região Centro-Oeste do Brasil entre os anos de 2022 e 2024. **Métodos:** A coleta de dados foi realizada por meio de busca na plataforma atual lançada pelo Ministério da Saúde conhecida como Elasticsearch, que disponibiliza painéis que monitoram a situação epidemiológica das leishmanioses. Bem como levantamento através do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), no Subsistema de Doenças e Agravos de Notificação (SINAN), sobre Leishmaniose Visceral no Centro-Oeste do Brasil. As variáveis analisadas foram: faixa etária, sexo, coinfecção com vírus da imunodeficiência humana (HIV) e evolução da doença. **Resultados:** Entre os anos de 2022 e 2024, foram registrados 206 casos confirmados de LV, sem alterações significativas na incidência ao longo dos anos. A maior concentração de casos ocorreu na faixa etária de 20 a 39 anos, com destaque para o estado de Mato Grosso do Sul, que registrou 53% das notificações. A elevada prevalência está associada ao desmatamento resultante da expansão urbana, à falta de condições sanitárias adequadas e à urbanização desordenada, fatores que alteram o ecossistema e favorecem a transmissão da doença. Esses aspectos contribuem para a fácil adaptação do vetor *Lutzomyia longipalpis* em áreas sob influência antrópica. Indivíduos do sexo masculino apresentaram maiores índices da LV com total de 132 casos (64%), esse padrão reflete a maior vulnerabilidade dos homens à doença, relacionada a fatores comportamentais ou ocupacionais que aumentam sua exposição ao vetor, além de fatores genéticos constatados que regiões do genoma relacionam-se com fenótipos de susceptibilidade (9p21) e resistência (15q26 e 19q13.3) à LV. A taxa de mortalidade total registrada foi de 10,55%, destacando que a associação de comorbidades como desnutrição, diagnóstico tardio da doença e presença de complicações concorrem para o aumento da letalidade por LV, cujas manifestações clínicas se desenvolvem com a progressão da doença, em especial diarreia, icterícia, vômito e edema periférico, o qual é considerado um indicador fortemente associado ao óbito. A relação de edema com a forma grave de LV pode ser consequência de três mecanismos de ação conjunta: fuga capilar por ativação endotelial,

baixa pressão oncótica por hipoalbuminemia e aumento da pressão hidrostática causada por glomerulonefrite. A coinfeção com HIV foi notificada em 45 casos, sendo que o maior registro ocorreu no ano de 2023 com aproximadamente 56% dos casos no período analisado, esta condição é potencialmente fatal quando não adequadamente diagnosticada em tempo hábil. **Conclusão:** A leishmaniose visceral representa uma doença subestimada que exige a implementação de estratégias eficazes para conter sua transmissão, promover diagnósticos rápidos e reduzir sua letalidade, tornando indispensável o Plano de Ação para o Fortalecimento da Vigilância e Controle das Leishmanioses no Brasil de 2025 a 2030.

Descritores: Leishmaniose Visceral; Epidemiologia; Região Centro-Oeste; Fatores de Risco.

Agradecimentos: Os autores agradecem a Liga Acadêmica de Hematologia Clínica do Centro Universitário do Instituto de Educação Superior de Brasília, pelo suporte institucional e incentivo de produção científica, em especial, ao professor orientador Carlos Danilo Cardoso Matos Silva, pelas orientações e ao Ministério da Saúde, cuja contribuição teórica foi fundamental para a realização desse estudo.

O Papel do Microambiente Tumoral na Disseminação e no Estabelecimento da Metástase

*Marcelo Henrique de Oliveira lima¹; Amanda Cristina Alves da Silva²;

¹ Faculdade Anhanguera de Brasília, FAB, Brasília, Brasil.

² Universidade Federal do oeste da Bahia, UFOB, Barreiras, Brasil.

Nome e E-mail do autor de correspondência: Marcelo Henrique de Oliveira Lima:
96.marcelohenrique@gmail.com

Fontes de Auxílio: Não houve financiamento externo.

Conflitos de Interesse: Os autores declaram não haver conflitos de interesse.

Introdução: O prognóstico de pacientes com câncer metastático, geralmente, é pior que em pacientes com câncer localizado, cerca de 90% das mortes oncológicas estão associadas às metástases (CASTANEDA et al., 2022). Desde os estágios iniciais as células cancerígenas fazem interações com o microambiente ao seu redor, influenciando diretamente na invasão local e na disseminação e colonização de novos tecidos (NEOPHYTOU et al., 2021). Diversos fatores podem estar relacionados com o aparecimento de neoplasias malignas, como por exemplo, infecções virais, carcinogênese química, mutações somáticas, etc (CASTANEDA et al., 2022). Células imunes e do estroma podem aumentar o potencial metastático das células cancerígenas e auxiliar na disseminação precoce, como as “Natural Killer” (NK) que podem ser reprogramadas pelas células tumorais para que atuem a favor do tumor (CHAN; EWALD, 2022). **Objetivo:** Investigar o papel do microambiente tumoral na disseminação e o estabelecimento de células tumorais e na metástase. **Metodologia:** Foi realizada uma pesquisa bibliográfica descritiva. Com o objetivo de entender o papel do microambiente tumoral na disseminação e no estabelecimento das células cancerígenas durante a metástase, foram coletadas informações de artigos de livre acesso sobre a temática. Os bancos de dados utilizados foram: SciELO, Science e Google Acadêmico. Os descritores utilizados foram: “células tumorais”, “microambiente tumoral”, “metástase” e “oncogênese”, e seus respectivos termos em outros idiomas. Os critérios de inclusão e métodos de análises foram: comparação de informações coletadas de diferentes fontes acadêmicas publicadas no período de 2021 a 2025 que correspondiam aos objetivos do presente estudo. Foram excluídos trabalhos que não correspondiam aos objetivos da pesquisa ou que não apresentavam metodologia clara. **Resultados:** A metástase é o processo pelo qual células cancerígenas se espalham do local original (tumor primário) para outras partes do corpo, formando novos tumores, proliferando sem controle e modificando os mecanismos de apoptose (CASTANEDA et al., 2022). Algumas células imunes e do estroma podem aumentar o potencial metastático das células cancerígenas e auxiliar na disseminação precoce, como por exemplo, as “Natural Killer” que podem ser reprogramadas pelas células tumorais para que atuem em favor do tumor (CHAN; EWALD, 2022). Além disso, os macrófagos associados a metástase contribuem diretamente para o crescimento tumoral em órgãos secundários ajudando no extravasamento e na fixação das células tumorais. Outro componente chave são os fibroblastos associados ao câncer que

quando ativados remodelam a matriz celular sustentando o crescimento tumoral (NEOPHYTOU et al., 2021). **Conclusão:** Portanto, é evidente que a metástase é um processo complexo e multifatorial, no qual as células cancerígenas não apenas se espalham para órgãos distantes, mas também interagem de forma ativa com o sistema imunológico e o microambiente tumoral para favorecer sua sobrevivência e proliferação. Percebe-se que a capacidade dessas células de escapar da apoptose, evitar a detecção imunológica e reprogramar células do estroma, como linfócitos, “Natural Killer”, macrófagos e fibroblastos, revela o quão estratégicos e adaptativos são os mecanismos envolvidos na progressão metastática. Dessa forma, pesquisas para o entendimento das células oncogênicas e a metástase são extremamente importantes.

Descritores: Metástase; Oncogênese; Câncer; Tumor.

Agradecimentos: Gostaríamos de expressar nossa sincera gratidão a todos que apoiaram e contribuíram para a realização deste trabalho acadêmico, e a organização do congresso pela oportunidade de apresentar essa pesquisa, contribuindo assim para o fortalecimento e para a disseminação do conhecimento científico por todas as áreas da Biomedicina.

Imunodeficiências com a baixa de leucócitos associadas ao T21(Síndrome de Down)

*Melissa Freitas Brito Mori¹; Marcelo Henrique de Oliveira Lima ²

¹ Universidade Cesumar Polo Brasília, Asa Sul, UniCesumar, UCPB, Brasília, Brasil.

² Faculdade Anhanguera de Brasília, FAB, Brasília, Brasil.

Nome e E-mail do autor de correspondência: Melissa Freitas Brito Mori,
melissafreitas.brito@gmail.com

Fontes de Auxílio: Não houve financiamento externo.

Conflitos de Interesse: Os autores declaram não haver conflitos de interesse.

Introdução: A T21, trissomia do cromossomo 21, comumente conhecida como Síndrome de Down, é a alteração cromossômica mais frequente nos seres humanos, sendo 1 em cada 700, sendo a principal causa de deficiência intelectual. Essa condição, determinada geneticamente, traz diversas características fenotípicas características e uma gama variada de alterações clínicas, principalmente a suscetibilidade de infecções respiratórias (ALVES, 2018). A síndrome de Down também está associada a problemas em diferentes órgãos como o timo, o timo de portadores da trissomia do 21 são descritos como hipotrófico e hipofuncional. Sendo ela responsável por valores baixos de linfócitos T, principalmente da linhagem CD4 + no sangue de pacientes com síndrome de Down (CARVALHO, 2022). Pode ser observado também, diversos problemas em recém-nascidos e crianças como cardiopatia congênita, déficit auditivo, distúrbios da tireoide e alta frequência de infecções (ALVES, 2018). **Objetivo:** Investigar as imunodeficiências associadas à trissomia do 21 e suas implicações clínicas. **Metodologia:** Foi realizada uma pesquisa bibliográfica descritiva, com o objetivo de analisar a relação das imunodeficiências com a trissomia do 21 na qual foram coletadas informações de artigos com acessos livres e gratuitos. Os bancos de dados utilizados para a coleta de informações foram: Science, SciELO e Google Acadêmico. Outros processos da pesquisa também incluíram: A definição dos termos para a pesquisa no idioma português, utilizando descritores como: "imunodeficiência", "Trissomia do 21", "Síndrome de Down". Não foi necessário a utilização de conectores booleanos. Os critérios de inclusão e métodos de análises foram: comparação de informações coletadas de diferentes fontes acadêmicas publicadas até 2025 que correspondiam aos objetivos do presente estudo. Foram excluídos trabalhos que não correspondiam aos objetivos ou que não apresentavam metodologia clara. **Resultados:** Resultados mostram que a presença da anormalidade cromossômica em si pode aumentar o risco de certas complicações em crianças com T21, há diversas anormalidades anatômicas e fisiológicas que colocam estas mais suscetíveis a infecções respiratórias (SOARES, 2004). Constatou-se que ocorre uma linfopenia leve ou moderada em pessoas com T21, o que aumenta a probabilidade e a recorrência de infecções nas mesmas (ALVES, 2018). **Conclusão:** Dessa forma, a relação da trissomia do 21 com as imunodeficiências é um assunto complexo e não é totalmente esclarecido, entretanto, alguns pontos mostram a relação da Síndrome de Down com algumas patologias como as

cardiopatias, infecções, etc. ela também está associada a problemas em órgãos como no timo, levando o paciente a ter linfopenia principalmente de linfócitos T CD4+. Nesse sentido, novas pesquisas são necessárias para total compreensão a respeito da influência da trissomia 21 sobre as imunodeficiências, para a diminuição nos casos de infecção e morte. Estudos mais complexos sobre o tema ampliam o conhecimento clínico dos casos, com a finalidade de que ocorra uma monitoração dos mesmos de forma mais humanizada e melhor tratamento para os pacientes com Síndrome de Down.

Descritores: Trissomia do 21, Síndrome de Down, Imunodeficiência.

Agradecimentos: Agradeço a todos que me apoiaram ao longo da realização deste trabalho, pelo incentivo e confiança, e à organização do congresso pela oportunidade de apresentar esta pesquisa, contribuindo para o fortalecimento e a disseminação do conhecimento científico na área da Biomedicina.

Desafios de diagnóstico e prevenção do HPV na saúde pública: Revisão literária

Autor Mytsuer Maria Filgueira Rocha*¹; Scarlat Goulart Ramos dos Anjos^{1,2}

¹ *Curso de Biomedicina, Universidade Cruzeiro do Sul, polo Centro Universitário do Distrito Federal, UNICSUL/UDF, Brasília, Brasil.*

² *Laboratório de Bioquímica e Química de Proteínas, Universidade de Brasília, UnB, Brasília, Brasil.*
Nome e E-mail do autor de correspondência: Mytsuer mytsuer.filgueira@outlook.com

Declaração da inexistência de conflitos de interesse: Os autores declaram não haver conflitos de interesse relacionados a este trabalho.

Introdução: O Papilomavírus Humano (HPV) é a infecção sexualmente transmissível (IST) mais comum no mundo, com estimativas indicando que mais de 80% da população terá contato com o vírus em algum momento da vida. Embora muitas infecções sejam transitórias, o HPV está fortemente associado ao desenvolvimento do câncer de colo de útero. Apesar dos avanços nas estratégias de diagnóstico e prevenção, a desinformação e a resistência da população ainda dificultam o controle da infecção. **Objetivo:** Revisar a literatura científica relacionada ao HPV, com ênfase nos métodos de prevenção, diagnóstico e na atuação do biomédico nesses processos. **Metodologia:** Foi realizada uma revisão bibliográfica narrativa, em bases de dados como PubMed e SciELO, selecionando artigos em português e inglês que abordassem a relação do HPV com o câncer de colo de útero, bem como estratégias diagnósticas e preventivas. Foram escolhidos artigos publicados nos últimos cinco anos, para que pudessem ser consideradas as discussões mais atuais sobre o tema. Utilizando-se de palavras chaves como: HPV, câncer de colo de útero e vacinas para condução da pesquisa nas bases de dados. **Resultados:** A revisão identificou mais de 200 tipos de HPV, sendo os tipos 16 e 18 os de maior potencial oncogênico. O exame de Papanicolau, juntamente com testes moleculares como PCR e captura híbrida, se mostram indispensáveis para o rastreamento eficaz. A vacinação apresenta alta eficácia na prevenção de lesões pré-cancerosas; contudo, a adesão vacinal ainda é baixa em algumas regiões, principalmente devido à falta de informação. O biomédico tem papel essencial tanto na realização de diagnósticos laboratoriais quanto na promoção de ações educativas em saúde pública. **Conclusão:** Apesar da disponibilidade de métodos eficazes para prevenção e diagnóstico, o HPV continua sendo um grande desafio para a saúde pública. A educação em saúde, o diagnóstico precoce e a vacinação são estratégias fundamentais, e a atuação multiprofissional, especialmente do biomédico, é crucial para o enfrentamento desse cenário. Tendo em vista que o profissional biomédico atua tanto, no exame conhecido como Papanicolau na parte coleta do material citopatológico desde que seja habilitado pelo conselho em Citologia oncológica, Citopatologia ou Citologia Clínica, participa também da coloração e interpretação da lâmina do esfregaço cervico-vaginal, quanto nos testes moleculares que é a modalidade que está sendo adotada pelo sistema único de saúde (SUS).

Descritores: HPV, Câncer de colo de útero, Prevenção, Vacinas, Saúde pública.

Agradecimentos: UNICSUL; UDF; UnB

Brasil: comparação entre vacina convencional e de RNAm contra o HPV

Nathália Rodrigues Moreira^{*1}; Samylla Camargo Gonçalves da Silva²; Lana Rafaela de Oliveira Moreira³; Ianca Gontijo Cavalcante Santana⁴; Ana Júlia Andrade Batista Filha⁵; Poliana Lucena-Nunes⁶

Universidade Evangélica de Goiás, UniEVANGÉLICA, Ceres-GO, Brasil.

Nome e E-mail do autor de correspondência: nathaliarodrigues0900@gmail.com

Fontes de auxílio, bolsas e equipamentos mencionando o nº do processo.
Os autores declaram não haver conflitos de interesse.

Introdução: O papilomavírus humano (HPV, do inglês *human papillomavirus*) está associado a mais de 90% dos casos de câncer do colo do útero e neoplasias anogenitais e orofaríngeas. As vacinas disponíveis atualmente são baseadas em partículas semelhantes a vírus (VLP, do inglês *Virus-Like Particles*), sendo voltadas para os subtipos HPV16 e 18. No Programa Nacional de Imunização (PNI) do SUS e em redes privadas elas se voltam apenas a profilaxia. Nesse contexto, a metodologia de RNA mensageiro (RNAm) emerge como uma alternativa inovadora pela indução de resposta imune celular robusta. **Objetivo:** Promover um estudo bibliográfico de comparação entre metodologias vacinais contra o HPV. **Metodologia:** Foi promovida uma pesquisa bibliográfica narrativa entre janeiro e março de 2025, empregando as seguintes palavras-chaves e booleanos: *vaccines* (AND) mRNA (AND) HPV (OR) *papillomavirus* (AND) "*therapeutic cancer vaccines*". As buscas foram promovidas no PubMed, Scopus, SciELO e Biblioteca Virtual de Saúde. Foram incluídos artigos científicos disponibilizados em versões completas na língua portuguesa e inglesa publicados entre 2020 e 2025 que contemplassem o tema. Foram excluídos artigos que fugiam ao tema e que não se enquadraram nos critérios de inclusão. **Resultados:** Foram elencados onze artigos científicos, os quais referiram que as vacinas de RNAm oferecem vantagens importantes (Kou *et al.*, 2021; Saha *et al.*, 2021). Diferente das vacinas VLP, como a nonavalente Gardasil 9® atualmente ofertada no Brasil entre os nove e 45 anos, as vacinas de RNAm podem ser projetadas para codificar oncoproteínas específicas, como a E6 e a E7, permitindo não apenas a prevenção como também a terapia do câncer por HPV (Li *et al.*, 2020; Krebs; Saltzman, 2021). Estudos *in vivo* demonstraram que uma única dose de vacina de RNAm encapsulada em nanopartículas lipídicas (LNP, do inglês *Lipid Nanoparticles*) foi capaz de controlar tumores induzidos por HPV em diferentes estágios, induzindo forte expansão de linfócitos T CD8⁺ de memória e promovendo proteção contra recidivas tumorais. Outra vantagem é a alta escalabilidade e velocidade de produção, o que as tornam atraentes para resposta rápida a variantes virais (Chaudhury *et al.*, 2021; Mazarakis *et al.*, 2021; Yadav *et al.*, 2021; Hung *et al.*, 2023). Embora algumas vacinas VLP tenham eficácia acima de 90% na prevenção de infecções iniciais, não oferecem resposta imune celular eficaz em contextos terapêuticos, o que limita seu alcance clínico. Por outro lado, os estudos com RNAm apontam um potencial revolucionário para o tratamento de neoplasias HPV-induzidas (Pardoll, 2020; Mahase, 2021; Wang *et al.*, 2024). É importante reforçar ainda que

embora não comercializada no Brasil no momento, a metodologia do RNAm abre perspectivas para o manejo de várias patologias a partir da vacinação. **Conclusão:** A capacidade de induzir imunidade celular, flexibilidade de produção e potencial terapêutico das vacinas de RNAm abrem perspectivas inovadoras na prevenção e no tratamento de cânceres HPV-induzidos. Isso representa um avanço tecnológico promissor frente às limitações das vacinas tradicionais contra o HPV. No entanto, mais estudos clínicos são necessários para garantir a segurança, a eficácia e a viabilidade de aplicação desta metodologia em larga escala.

Descritores: Vacinas; *mRNA*; HPV; câncer; tratamento.

Agradecimentos: UniEVANGÉLICA.

O Impacto Tecnológico na Atuação Biomédica em Reprodução Humana

Assistida: Uma revisão.

Nikole Oliveira de Godoy Dias^{*1}; Scarlat Goulart Ramos dos Anjos^{1,2}

¹ *Curso de Biomedicina, Universidade Cruzeiro do Sul polo Universidade do Distrito Federal, UNICSUL/UDF, Brasília, Brasil.*

² *Laboratório de Bioquímica e Química de Proteínas, Universidade de Brasília, UnB, Brasília, Brasil.*

Nome e E-mail do autor de correspondência: Nikole nikole.godoy@gmail.com

Declaração da inexistência de conflitos de interesse: Os autores declaram não haver conflitos de interesse relacionados à realização e à publicação deste trabalho.

Introdução: A Reprodução Humana Assistida e a Fertilização in Vitro são técnicas fundamentais no campo da saúde reprodutiva, proporcionando a indivíduos e casais com dificuldades de fertilidade a possibilidade de gerar filhos. Com o avanço tecnológico, a atuação biomédica nos laboratórios de embriologia tem sido significativamente aprimorada por meio da utilização de equipamentos modernos e automatizados, que aumentam a precisão e a eficiência em diversos processos, como a análise da qualidade dos ovócitos, a seleção de espermatozoides, a avaliação e o rastreamento dos embriões e a escolha dos embriões para transferência.. **Objetivo:** O objetivo deste trabalho é revisar o impacto das tecnologias na prática biomédica voltada à Reprodução Humana Assistida, com base em literatura científica atual. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão narrativa de artigos publicados nos últimos dez anos, selecionados nas bases de dados SciELO, PubMed e LILACS. Foram usadas palavras chave como: Reprodução Humana Assistida; Embriologista; Fertilização in Vitro; Inovação tecnológica; Técnicas de Reprodução assistida; Embriologia Clínica; Laboratório de Reprodução humana; Biomédico Embriologista e Biomedicina. Considerados estudos que abordassem o uso de tecnologias na prática do embriologista, especialmente nos processos laboratoriais de Fertilização in Vitro. **Resultados:** Os dados indicam que, ao optar por realizar a inseminação artificial, os pacientes passam por avaliações clínicas e laboratoriais, com destaque para a estimulação ovariana em mulheres, visando a obtenção de maior número de folículos, e o espermograma em homens, que avalia a saúde dos espermatozoides. Após a coleta dos gametas, os mesmos são encaminhados ao laboratório, onde o biomédico embriologista realiza a união dos gametas, acompanha o desenvolvimento embrionário, realiza testes genéticos para identificar possíveis anomalias e garante um ambiente adequado para a viabilidade dos embriões. Exames como o Diagnóstico Genético Pré-implantacional (PGD) e o Teste Genético Pré-implantacional (PGT) são aplicados com o intuito de minimizar o risco de anomalias genéticas e cromossômicas, promovendo maior segurança ao processo.

Conclusão: Conclui-se que o avanço tecnológico tem potencializado significativamente a atuação biomédica em Reprodução humana assistida, possibilitando diagnósticos mais precisos, maior taxa de sucesso nas gestações e segurança para os pacientes, além de ressaltar o papel essencial do biomédico embriologista nesse contexto laboratorial altamente especializado.

Descritores: Reprodução Humana Assistida; Embriologista; Fertilização in Vitro; Inovação tecnológica; Técnicas de Reprodução assistida; Embriologia Clínica; Laboratório de Reprodução humana; Biomédico Embriologista e Biomedicina.

Agradecimentos: UDF, UNICSUL, UNB.

Exerquinas com potencial terapêutico em DPOC: análise transcriptômica do músculo esquelético pós-exercício

Pedro Marques Almeida^{1*}, Luiza Bortolanza Alves¹, Helio Alves Valadares¹, Samara Sezana Costa¹, Daniel Edwin Cruz Zdybicki¹, Hugo de Luca Correa¹

¹ Laboratório de Ciência e Inovação Aplicado à Fisiopatologia e ao Exercício, Universidade Católica de Brasília, Distrito Federal, Brasil 71966-700.

Nome e E-mail do autor de correspondência: Pedro Marques de Almeida; E-mail: pedromarquesnutri@gmail.com

Fontes de auxílio, bolsas e equipamentos mencionando o nº do processo: CAPES – número 001

Declaração da inexistência de conflitos de interesse: Nenhum

Introdução: A Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC) é caracterizada por inflamação crônica e limitação irreversível do fluxo aéreo, frequentemente acompanhada por disfunções sistêmicas, incluindo perda de massa e função muscular. Embora o exercício físico seja amplamente reconhecido como intervenção eficaz na reabilitação desses pacientes, os mecanismos moleculares que mediam seus efeitos benéficos ainda não estão totalmente elucidados. Nesse contexto, as exerquinas – proteínas secretadas em resposta ao exercício – emergem como potenciais alvos terapêuticos na modulação da fisiopatologia da DPOC. **Objetivo:** O presente estudo teve como objetivo identificar genes diferencialmente expressos no músculo esquelético de indivíduos saudáveis e pacientes com DPOC, antes e após um protocolo de treinamento físico, visando detectar exerquinas com relevância clínica e terapêutica. **Metodologia:** Foram analisados dados transcriptômicos do banco GSE27536, composto por amostras de biópsias do músculo vasto lateral de pacientes com DPOC (com e sem depleção de massa magra) e indivíduos saudáveis, todos submetidos a oito semanas de treinamento supervisionado em cicloergômetro. **Resultados:** A análise diferencial foi conduzida com base no pacote limma (Padj < 0,05), revelando centenas de genes regulados pelo exercício físico nas comparações entre grupos. Dentre os principais genes diferencialmente expressos destacaram-se NID2, COL4A1, GUCY1A2, EDNRB e IGFBP7 – envolvidos em remodelamento da matriz extracelular, sinalização vascular, metabolismo energético e resposta inflamatória. A análise de interseção entre os grupos demonstrou que 138 genes foram regulados de forma comum em todos os contrastes, sugerindo papel central desses alvos na resposta ao exercício, independentemente da condição basal. Muitos desses genes codificam proteínas secretadas e potencialmente moduladoras de vias inflamatórias e regenerativas, caracterizando-se como exerquinas candidatas à aplicação farmacológica. **Conclusão:** O treinamento físico induz uma reprogramação molecular significativa no músculo esquelético de pacientes com DPOC, ativando vias potencialmente protetoras que podem ser exploradas para o desenvolvimento de novas estratégias terapêuticas. A identificação e validação dessas exerquinas pode representar um avanço importante na medicina personalizada,

especialmente para pacientes com limitações funcionais graves ou impossibilitados de aderir a programas de reabilitação tradicionais.

Descritores: *DPOC; Exercício Físico; Transcriptômica; Exerkinas; Terapia Molecular.*

Agradecimentos: Agrademos à CAPES por financiar em parte essa pesquisa.

Atuação do Biomédico no Transplante de Medula Óssea: Uma Revisão de Literatura

Quéren Itacarambi Nunes^{*1}; Scarlat Goulart Ramos dos Anjos^{1,2}

¹ *Curso de Biomedicina, Universidade Cruzeiro do Sul polo Centro Universitário do Distrito Federal, UNICSUL/UDF, Brasília, Brasil.*

² *Laboratório de Bioquímica e Química de Proteínas, Universidade de Brasília, UnB, Brasília, Brasil.*

Nome e E-mail do autor de correspondência: Quéren querenitacarambi123@gmail.com

Declaração da inexistência de conflitos de interesse: Os autores declaram não haver conflitos de interesse relacionados a este trabalho.

Introdução: O Brasil é referência internacional na área de transplantes, possuindo o maior sistema público do mundo dedicado a esses procedimentos. Dentre eles, o Transplante de Medula Óssea (TMO), também denominado transplante de células-tronco hematopoiéticas, destaca-se como tratamento essencial para diversas doenças hematológicas, como leucemias, linfomas e aplasias, exigindo estrutura especializada e equipe multiprofissional. **Objetivo:** Este estudo tem como objetivo revisar a literatura científica para descrever o funcionamento do TMO, identificar os principais eventos adversos precoces e tardios associados ao procedimento, e destacar a atuação do profissional biomédico nos exames laboratoriais realizados nas fases pré e pós-transplante. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão narrativa da literatura, com buscas realizadas nas plataformas Google Acadêmico e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), sem delimitação temporal. Foram utilizados os descritores “transplante de medula óssea”, “eventos adversos”, “biomédico”, “exames laboratoriais” e “células-tronco hematopoiéticas”. Foram selecionados artigos em português e inglês que abordassem aspectos clínicos e laboratoriais relacionados ao TMO. **Resultados:** A literatura analisada demonstra que o TMO, realizado de forma autóloga ou alogênica, consiste na infusão de células-tronco hematopoiéticas saudáveis com o objetivo de restaurar a função medular do paciente. Dentre os eventos adversos precoces mais comuns destacam-se mucosite, infecções bacterianas e a doença do enxerto contra o hospedeiro (GVHD) aguda. Já os eventos tardios incluem GVHD crônica, toxicidades medicamentosas e recidiva da doença. O profissional biomédico exerce papel fundamental em todas as etapas do processo, realizando exames como tipagem HLA, hemograma, testes sorológicos e bioquímicos na fase pré-transplante, e monitorando a rejeição, infecções oportunistas e recuperação hematológica no pós-transplante. **Conclusão:** O conhecimento aprofundado sobre o funcionamento e as possíveis complicações do TMO, aliado à atuação técnica e analítica do biomédico, é essencial para garantir a eficácia, segurança e qualidade do procedimento, reforçando a

importância desse profissional nas análises clínicas, hematologia e nas pesquisas aplicadas às terapias celulares.

Descritores: Transplante de Medula Óssea; Biomedicina; Exames Laboratoriais; Células-Tronco Hematopoiéticas; Atuação Profissional.

Agradecimentos: UNICSUL; UDF; UnB.

REVISÃO DA ATIVIDADE ANTIMICROBIANA DOS EXTRATOS DERIVADOS DO *CARYOCAR BRASILIENSE*

ROSANA DE ASSIS BORGES¹; ADRIANO RIOS DA SILVA SANTANA²

^{1,2} Centro de Ensino Unificado do Distrito Federal, UDF, Brasília, Brasil
Rosana de Assis Borges- rosana.assis0407@gmail.com

Os autores declaram a inexistência de conflitos de interesse.

Introdução: Devido à abundância do cerrado brasileiro, o *Caryocar brasiliense*, conhecido como pequi, tem ganhado bastante visibilidade em razão da sua composição química. A presença de compostos fenólicos e taninos foram citados em diversas literaturas graças às suas atividades antimicrobianas. A presente revisão narrativa foi desenvolvida com o intuito de analisar a capacidade antimicrobiana de diferentes extratos obtidos do pequi e fornecer dados que possam ser utilizados para futuras pesquisas. **Metodologia:** O banco de dados utilizado foi Scielo, PubMed e Google Acadêmico, os termos foram colocados em inglês e português. Priorizou-se artigos de estudos clínicos *in vitro* e *in vivo* da atividade antimicrobiana de extratos do *Caryocar brasiliense* entre 2000 e 2024 visando ações contra parasitas, bactérias e fungos. Artigos que relatassem unicamente de outras ações terapêuticas e fora do período proposto foram descartados. **Resultados e Discussão:** Parte significativa dos estudos analisados apresentaram ação antimicrobiana, no entanto alguns estudos não mostraram efetividade contra os patógenos testados, notando divergências entre os resultados e a necessidade de mais experimentos. O potencial antimicrobiano dos compostos bioativos do *Caryocar. brasiliense* vai depender de uma série de fatores como a porção do fruto, sazonalidade, tipo de solvente, entre outros. Compreender particularidades dos fitoquímicos do pequi é crucial para o desenvolvimento de novas fórmulas medicinais. **Conclusão:** É evidente que o pequi é um fruto promissor para a ciência, graças a presença de seus constituintes químicos, de modo que é necessário a realização de novas pesquisas para garantir a segurança e eficácia dos extratos, além de investigar os efeitos benéficos e nocivos do fruto e seus componentes em diferentes cenários.

Descritores: *Caryocar brasiliense*, antimicrobiano, pequi, compostos bioativos

Detecção de Câncer pela Urina: Uma inovação em Urinálise

Giovana Araújo Botelho^{*1}; Thalita de Oliveira Cornélio^{*2}; Paulo Henrique Rosa Martins³

¹ Centro Universitário Instituto de Educação Superior de Brasília, IESB, Brasília, Brasil.

² Centro Universitário Instituto de Educação Superior de Brasília, IESB, Brasília, Brasil.

³ Centro Universitário Instituto de Educação Superior de Brasília, IESB, Brasília, Brasil.

Nome e E-mail do autor de correspondência: Thalita de Oliveira Cornélio thalita.cornelio@iesb.edu.br

Não houve financiamento, bolsas ou fornecimento de equipamentos para a realização deste trabalho.

Os autores declaram inexistência de conflitos de interesse.

Introdução: O câncer é um problema de saúde global com alta taxa de mortalidade, sendo o câncer de próstata o segundo mais comum entre os homens e o de bexiga uma das neoplasias mais frequentes, sua detecção precoce é essencial para aumentar as chances de cura. Contudo, os métodos diagnósticos convencionais como PSA, toque retal, biópsias e exames de imagem apresentam limitações como invasividade, alto custo e baixa especificidade. Assim, a urina surge como alternativa promissora, pois trata-se de um fluido de coleta simples, não invasiva, acessível e que mantém contato direto com órgãos como a bexiga e próstata, facilitando a detecção de compostos tumorais excretados. Nesse contexto, é necessário o estudo de novas técnicas modernas como a cromatografia líquida acoplada à espectrometria de massas (LC-HRMS), métodos quimiométricos e biomarcadores moleculares como os microRNAs (miRNAs). **Objetivo:** Este trabalho teve como objetivo analisar métodos analíticos inovadores para detecção de câncer por meio da urina, com ênfase na cromatografia líquida acoplada à espectrometria de massas, quimiometria e utilização de microRNAs como biomarcadores no câncer de bexiga. **Metodologia:** A pesquisa trata-se de uma revisão integrativa realizada entre setembro e novembro de 2023, com busca estruturada nas bases Scielo, Google Acadêmico e sites de órgãos governamentais. Foram utilizados descritores obtidos do DeCS: “Prostatic Neoplasm, Urinary Bladder Neoplasms, Urine, Liquid Chromatography, microRNA”, que foram combinados com o conector Booleano AND. Foram realizadas as seguintes buscas estruturadas: “Liquid Chromatography AND microRNA”, “Urine AND microRNA”, “Urinary Bladder Neoplasm AND microRNA AND Urine”, “Prostatic Neoplasm AND microRNA AND Urine”, “Urine AND Liquid Chromatography AND microRNA”. Foram incluídos artigos de revisão e pesquisa aplicada publicados entre 2013 e 2023, excluindo-se trabalhos duplicados ou indisponíveis na íntegra. **Resultados:** Os resultados apontam que a urina, por ser um fluido de fácil coleta e contato direto com o sistema urinário, permite identificar metabólitos e biomoléculas associadas ao câncer. A cromatografia líquida acoplada à espectrometria de massas permite a separação e identificação de compostos com elevada sensibilidade e especificidade na detecção de metabólitos específicos associados à presença de câncer. O uso de microRNAs, cuja expressão é alterada em células tumorais, também se destaca como estratégia promissora para diagnóstico não invasivo de câncer de bexiga. A combinação dessas técnicas amplia as possibilidades de rastreamento e detecção precoce do câncer com maior precisão no

diagnóstico, reduzindo os riscos e o desconforto dos pacientes e redução de custos, quando comparadas aos métodos diagnósticos convencionais. **Conclusão:** Conclui-se que a utilização da urina como analito associada a essas tecnologias representa um caminho promissor, mais acessível, específico e confortável para o diagnóstico precoce de neoplasias urológicas, embora ainda haja necessidade de mais estudos e padronização dos métodos.

Descritores: *Prostatic Neoplasm, Urinary Bladder Neoplasms, Urine, Liquid Chromatography, microRNA.*

Agradecimentos: Agradeço ao Centro Universitário Instituto de Educação Superior de Brasília pelo apoio fornecido durante o desenvolvimento da pesquisa. Manifesto também gratidão ao Professor Doutor Paulo Henrique Rosa Martins pela orientação e incentivo constante. Por fim, agradeço a todos que, de alguma forma, contribuíram para a realização deste trabalho.

Potencial Antifúngico de Pós-bióticos de *Lactobacillus* spp. Contra *Candida tropicalis* e *Candida krusei*.

Thalita Noemi Gomes da Silva, *¹ Caroline Araujo¹, Fabiana Brandão¹

¹ Programa de Pós-Graduação em Medicina Tropical, Universidade de Brasília- UNB, Brasília-DF.
Nome e E-mail do autor de correspondência: Thalita Noemi
(thalitajem@gmail.com)

Fontes de auxílio: Bolsa FAPDF, PROAP processo nº23106.069893/2024-19

Declaração da inexistência de conflitos de interesse: Não há conflitos de interesse.

Introdução: A resistência microbiana, um processo evolutivo natural dos micro-organismos patogênicos, preocupa a saúde global. Seu avanço acelerado no século XXI deve-se ao uso indiscriminado de antimicrobianos, intensificado pela pandemia de COVID-19. A OMS classifica o problema entre as 10 maiores ameaças à saúde pública mundial. No contexto das infecções fúngicas, o problema é agravado pela escassez de antifúngicos eficazes e pela toxicidade dos disponíveis. Espécies como *Candida krusei* e *Candida tropicalis* destacam-se por sua crescente resistência, representando um desafio terapêutico significativo, sobretudo em pacientes imunocomprometidos. Diante disso, surgem alternativas terapêuticas inovadoras, como os pós-bióticos derivados de *Lactobacillus* spp. e o butirato de sódio, que demonstram potencial antimicrobiano e menor risco de resistência. **Objetivo:** Avaliar o efeito de produtos secretados por *Lactobacillus* spp. (pós-bióticos) sobre o crescimento das leveduras patogênicas *Candida krusei* e *Candida tropicalis*. **Metodologia:** Foram realizados, com adaptações, testes de concentração inibitória mínima (CIM) estipulada conforme os protocolos recomendados para laboratórios de análises clínicas no Brasil, o BRcast (Comitê Brasileiro de Testes de Sensibilidade aos Antimicrobianos - RDC no 27, de 17 de junho de 2011), alinhado às recomendações do EUCAST (European Committee on Antimicrobial Susceptibility Testing). Os pós-bióticos foram produzidos a partir do filtrado de culturas puras espécie-específica de *Lactobacillus rhamnosus*, *reuteri* e *casei* em meio Lactobacilli MRS Broth (MRS). Além disso, foram realizados ensaios de curva de sobrevivência em *Galleria mellonella*, empregando a CIM de 50% dos pós-bióticos, em tratamento prévio das leveduras de *C. krusei* e *C. tropicalis* por 24h. O efeito dos pós-bióticos também foi observado sobre a formação inicial de biofilme das leveduras. Por fim, análises físico-químicas de escala de Brix e pH foram mensuradas antes e após a produção dos pós-bióticos. **Resultados:** Os dados obtidos neste estudo demonstraram que os pós-bióticos produzidos em meio MRS promoveram a redução do crescimento de *Candida tropicalis*. Em contraste, observou-se um efeito oposto sobre *Candida krusei*, cujo crescimento foi estimulado pela presença dos mesmos pós-bióticos. Os pós-bióticos não influenciaram a formação do biofilme de *C. krusei*. Em relação à curva de sobrevivência, os dados não foram conclusivos, haja vista que a dose-infectante (D.I) empregada foi de 0.5 Macfarland. Será necessário novos testes com D.I superior. Já para o teste de biofilme, foi observado. As análises físico-químicas demonstraram evidente redução nas escalas de Brix e pH de todos os pós-bióticos avaliados.

Conclusão: Nas condições empregadas, os resultados sugerem que os pós-bióticos derivados de *Lactobacillus* spp. têm efeitos distintos sobre *C. tropicalis* e *C. krusei*, inibindo ou estimulando o crescimento, respectivamente. Esses achados podem conduzir ao desenvolvimento de abordagens terapêuticas co-adjuvantes necessárias considerando a capacidade intrínseca de resistência aos antifúngicos e aumento das infecções por essas espécies. Ademais, alerta sobre cuidados no uso indiscriminado de pró-bióticos, demonstrando que nem todos são benéficos ao combate de candidíases por espécies não-albicans.

Descritores: *Candida krusei*; *Candida tropicalis*, *Lactobacillus* spp., Pós-bióticos.

Agradecimentos: CAPES; Universidade de Brasília; FAPDF; LaBMIC.

Correlação dos Hormônios Tireoidianos com Citocinas no Leite de Mães Hiperglicêmicas

Victor Lucas Nunes^{*1}; Ana Beatriz Mondini Verzoto¹; Cileni Francisca de Moraes¹; Patrícia Gelli Feres de Marchi¹; Eduardo Luzia França¹

¹ Laboratório de Imunologia da Relação Materno Infantil e Cronoimunomodulação, Universidade Federal de Mato Grosso, UFMT, Barra do Garças, Brasil.

Nome e E-mail do autor de correspondência: Victor Lucas Nunes, victorlucasnunes15@gmail.com

O presente trabalho não contou com financiamento externo ou bolsas de auxílio. Declaro que não há conflitos de interesse.

Introdução: O diabetes mellitus é uma doença metabólica que vem crescendo ao longo dos anos, identificada por hiperglicemia devido a deficiência ou não absorção de insulina pelo organismo. Estudos têm demonstrado que a diabetes mellitus pode acarretar mudanças na composição nutricional, hormonal e imunológica como as citocinas no leite humano. Durante a gestação a tireoide realiza mudanças para manter o suprimento dos hormônios tireoidianos em níveis adequados. Existem poucas pesquisas relacionando os hormônios tireoidianos e citocinas no colostro de mães diabéticas, sendo necessário o avanço nas pesquisas sobre esse assunto. **Objetivo:** Portanto, este trabalho tem como objetivo a associação das concentrações dos hormônios tireoidianos (T3 e T4) com citocinas no leite de mães hiperglicêmicas. **Metodologia:** O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa, CAAE nº 87435318.2.0000.5587, foi um estudo transversal com análise laboratorial de colostro humano. Foram coletadas por ordenha manual 5 amostras de colostro de puérperas com diagnóstico prévio de diabetes mellitus tipo II e 5 amostras de colostro de puérperas normoglicêmicas, em até 72h após o parto. O estudo incluiu puérperas diabéticas e normoglicêmicas, que não possuíam hepatite, HIV ou sífilis; que realizaram o pré-natal corretamente; e que não possuíam nenhuma restrição alimentar. Além disso, foi excluído gestantes com gravidez gemelar e malformações fetais. Foram quantificados em sobrenadante de colostro os hormônios T3 e T4 pelo método de ELISA e citocinas por citometria de fluxo. **Resultados:** Observou-se que as maiores médias glicêmicas ocorreram no colostro de mães com hiperglicemia. Não houve diferenças significativas, independente da hiperglicemia, nas concentrações dos hormônios T3 e T4, houve aumento da citocina TNF- α no colostro de mães hiperglicêmicas quando comparadas a concentração encontrada no colostro de mães normoglicêmicas. **Conclusão:** Os resultados demonstram que o colostro de mães hiperglicêmicas apresenta concentrações glicêmicas mais elevadas e níveis aumentados da citocina pró-inflamatória TNF- α , indicando um perfil inflamatório alterado. Embora os níveis do hormônio T3 não tenham diferido significativamente entre os grupos, foram observadas correlações distintas entre os hormônios tireoidianos e as citocinas pró-inflamatórias. Esses achados sugerem uma possível modulação imunometabólica no

colostro associada à hiperglicemia materna. Clinicamente, isso pode impactar o desenvolvimento imunológico do recém-nascido, tornando essencial a realização de novos estudos para compreender os mecanismos envolvidos e suas possíveis repercussões na saúde neonatal.

Descritores: leite humano, colostro, diabetes gestacional, hormônio tireoidiano.

Agradecimentos: FAPEMAT e CNPq.

Rastreamento de Amebas de Vida Livre em clube de Nova Glória-GO, Brasil

Yuri Rodrigues da Silva Ferreira¹; Filipe Ramos de Abreu Belafronte ²; Rochelly Sousa Lacerda^{3*}; Suelen Marçal Nogueira⁴; Guilherme Soares Vieira⁵; Poliana Lucena-Nunes⁶

Curso de Biomedicina, Universidade Evangélica de Goiás, UniEVANGÉLICA, Ceres-GO, Brasil.

Nome e E-mail do autor de correspondência: yr692857@gmail.com

Este projeto tem apoio do Programa de Bolsas de Iniciação Científica (PBIC) da Universidade Evangélica de Goiás (UniEVANGÉLICA).

Os autores declaram não haver conflitos de interesse.

Introdução: *Acanthamoeba* spp., *Naegleria fowleri*, *Balamuthia mandrillaris*, e menos comumente, *Sappinia pedata* e *Vermamoeba vermiformes* são as principais Amebas de Vida Livre (AVL) relacionadas a infecções raras no Sistema Nervoso Central, pele, olhos e órgãos internos com gravidade maior em pessoas com debilidade imunológica e usuários de lentes de contato. O diagnóstico clínico-laboratorial pode ser difícil pelos sinais e sintomas inespecíficos e pouca utilização de técnicas laboratoriais específicas nos laboratórios clínicos. **Objetivo:** Avaliar a positividade para as AVL em amostras ambientais de um clube em Nova Glória-GO. **Metodologia:** Foi realizado um estudo prospectivo em pesquisa de campo de natureza quali-quantitativa. Foram coletadas 12 amostras de água, biofilme e poeira de piscinas, janela, mictório, torneiras etc. entre fevereiro e março de 2025. Aproximadamente 180 mililitros de água foram centrifugados à 2.500 rpm por 5 minutos para obter um sedimento de dois mililitros. Já as amostras de biofilme e poeira foram colhidas com *swab* limpo embebido em dois mililitros de água destilada previamente autoclavada. Amostras de água, biofilme e poeira foram cultivadas em ágar soja 1,5% (Foronda, 1979) em temperatura ambiente e analisadas em esfregaço a fresco por microscopia óptica em aumento de 40X, 100X e 400X a cada quatro dias. Na microscopia foram avaliados o tipo de membrana e pseudópode dos trofozoítos e a dupla/tripla parede e formato dos cistos. **Resultados:** Das amostras obtidas, duas corresponderam a água, três a poeira e sete a biofilme. Houve positividade para as AVL em 33,3% (4/12), das quais 25% (3/12) correspondeu a poeira e 8,3% (1/12) a água. No exame a fresco foi verificada ampla variedade morfológica, foram visualizados trofozoítos com membrana lisa emitindo pseudópodes lobópodes, cistos esféricos com dupla parede e, trofozoítos com acantapódios, vacúolos e cistos de aspecto poligonal e com membrana externa irregular. Tais morfologias são compatíveis com os gêneros *Naegleria* e *Acanthamoeba*, respectivamente. Contudo, considerando-se o elevado pleomorfismo destas amebas a identificação das espécies deve ser confirmada por análise molecular. Bactérias com variada morfologia, *Paramecium* spp. e outros microrganismos de vida livre também foram verificados em cultura. Foi a primeira vez que este tipo de estudo foi realizado em Nova Glória-GO. No Brasil, a portaria GM/MS Nº 888, de 4 de maio de 2021 sobre os procedimentos de controle e vigilância da qualidade da água para o consumo humano não refere nenhuma investigação sobre a frequência de AVL. Contudo, a positividade para as AVL foi associada a falhas na higienização ambiental (*cheklist*), dada a elevada resistência frente a compostos físicos e químicos da estrutura

morfológica dos cistos. **Conclusão:** Os resultados obtidos abrem perspectivas para a realização de análise genética com vistas na confirmação das espécies de AVL circulantes em Nova Glória-GO. O que aponta para a possibilidade de ocorrência dessas infecções na região, reforçando a atenção ao tema, sobretudo quanto aos imunocomprometidos, visto que o elevado grau de morbimortalidade das infecções por AVL, sendo importante o desenvolvimento de medidas de prevenção e descontaminação ambiental específicas buscando-se evitar o contato com esses protozoários e promover uma maior divulgação do tema.

Descritores: Parasitos. Cultura. Microscopia. Trofozoítos. Amebas.

Agradecimentos: Programa de Iniciação Científica da Universidade Evangélica de Goiás (PBIC-UniEVANGÉLICA).