

LASERTERAPIA: RESULTADOS DA APLICAÇÃO DO LASER DE DIODO EM TECIDO ADIPOSEO

Amanda Stéfani Nogueira Fusco¹; Ana Paula Ronquesel Battochio².

¹Aluna de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB - amanda.sfusco@hotmail.com;

² Professora do Curso de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB - biomedicina@fibbauru.br

Grupo de trabalho: Biomedicina

Palavras-chave: Terapia a laser, lasers de diodo, lipólise, tecido adiposo.

Introdução: A gordura localizada pode ser definida como um reservatório do excesso de calorias ingeridas, que apresenta resistência ao emagrecimento (Melo *et al.*, 2012). Esta gordura é formada por células denominadas adipócitos, que podem ser acumuladas na região visceral e/ou subcutânea (Souza, 2016). Neste contexto, emergem diversas terapias com fins estéticos e funcionais, destacando-se a laserterapia. O laser é um procedimento terapêutico de aplicação da luz (radiação com foco direcionado), a qual possui variações de frequência, cor e potência, de acordo com sua utilização (Silva Neto; Freire Junior, 2016). O calor emitido por meio da luz do laser, resulta na evaporação de componentes líquidos que são atraídos por esse calor (Pereira *et al.*, 2018). Assim, o laser, quando aplicado nos adipócitos, emite calor que resulta em danos apoptóticos, alterando a estrutura da matriz extracelular, proporcionando terapia vascular, pigmentar, corte e rejuvenescimento (Dornelles *et al.*, 2013; Catorze, 2009). Dentre as disponibilidades, o laser de diodo tem mostrado bons resultados e despertado interesse em sua aplicação.

Objetivos: Identificação e apontamento de resultados obtidos por meio da terapia do laser de diodo com aplicação em casos de gordura localizada.

Relevância do Estudo: Apresentar as possibilidades e efeitos advindos da utilização do laser de diodo com relação à gordura localizada e apresentar como o biomédico com especialização na área da estética pode atuar.

Materiais e métodos: Por meio da revisão de literatura e da revisão integrativa foram levantados nos bancos de dados Scielo e Google Acadêmico artigos dos últimos 15 anos, referentes à utilização e resultados de laser de diodo em tecido adiposo.

Resultados e discussões: O Conselho Regional de Biomedicina da 1ª Região (CRBM-1) aponta as competências atribuídas ao profissional biomédico e especifica a necessidade da especialização para obter a habilitação na área da estética, e assim capacitação para realizar procedimentos como a laser terapia (CRBM-1, 2021). Por meio da terapia do laser, o feixe de luz emite calor e atinge os adipócitos, resultando na termolipólise. Os cromóforos de gordura e colágeno, ao sofrerem intervenção devido ao fator térmico, apresentam contração da pele e destruição dos adipócitos, decorrentes das alterações advindas da energia acumulada no local da aplicação do laser. As modificações das fibras do tecido adiposo ocorrem de acordo com a quantidade de energia térmica concentrada no tecido, onde a temperatura aumenta ao ponto de causar a morte irreversível das células de gordura e desnaturação do colágeno, seguindo o limiar de segurança para que não ocorram queimaduras (Tagliatto; Medeiros; Leite, 2012). Estudos apontam a utilização do laser de diodo devido a sua praticidade, na qual sua emissão pode ser contínua ou pulsada. Em adição, o laser de diodo transforma a energia elétrica em energia luminosa, com maior afinidade com tecidos moles e apresentando maior segurança (Andrade; De Micleli; Feist, 2007). Estudos a respeito da laserlipólise realizada

com laser de diodo apresentam resultados em casos de remoção de volumes de gordura, redução da gordura localizada, contração da pele, menor incisão no local da aplicação, segurança na aplicação sem a presença de intercorrências, alta taxa e satisfação na qual os pacientes afirmam que fariam novamente (Tagliatto; Medeiros; Leite, 2012).

Conclusão: O laser de diodo tem sido utilizado em diversas técnicas e regiões distintas para tratamento da gordura localizada. Os resultados obtidos foram diminuição do tecido adiposo e medidas, retração da pele e ausência de cicatrizes, apontando resultados satisfatórios.

Referências

ANDRADE, A. K. P.; DE MICLELI, G.; FEIST, I. S. Utilização do laser de diodo de alta potência em periodontia e implantodontia: revisão de literatura. **Revista de Odontologia da Universidade Cidade de São Paulo**, v. 19, n. 3, p. 312-9, set-dez, 2007. Disponível em: https://arquivos.cruzeirosuleducacional.edu.br/principal/old/revista_odontologia/pdf/6_seteembro_dezembro_2007/11_utilizacao_laser.pdf.

CATORZE, G. Laser: fundamentos e indicações em dermatologia. **Medicina Cutânea Ibero Latino Americana**. Lisboa, v. 37, n. 1, p. 5-27, 2009. Disponível em: <https://www.saudedireta.com.br/docsupload/1344425747mc091b.pdf>

CONSELHO REGIONAL DE BIOMEDICINA. **MANUAL DO BIOMÉDICO**. 2021. Disponível em: https://crbm1.gov.br/site2019/wp-content/uploads/2021/06/Manual_do_Biomedico_2021_V4.pdf

DORNELLES, R. *et al.* Laserlipólise com diodo 980 nm: experiência com 400 casos. **Rev Bras Cir Plást.** São Paulo, v. 28, n. 1, p. 124-9, mar. 2013. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbcp/a/LDVWYkgLZmCMpTn7jYvyLPz/?format=pdf&lang=pt>

MELO, N. *et al.* Eletrolipólise por meio da estimulação nervosa elétrica transcutânea (Tens) na região abdominal em pacientes sedentárias e ativas. **Fisioter. Mov.**, Curitiba, v. 25, n. 1, p. 127-140, jan./mar. 2012. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/fm/a/Sdj5zVVwV54NHRKjgGs5Cds/?format=pdf&lang=pt>

SOUZA, S. **Estética e Avaliação Corporal**, Indaial: UNIASSELVI, 2016, 174 p. Disponível em: <https://www.studocu.com/pt-br/document/universidade-iguacu/semiologia-medica/livro/55806246>

PEREIRA, K. *et al.* Laserterapia: revisão de literatura. **Revista Saúde em Foco**. n. 10, p. 516-530. 2018. Disponível em: https://portal.unisepe.com.br/unifia/wp-content/uploads/sites/10001/2019/05/046_LASERTERAPIA-REVIS%C3%83O-DA-LITERATURA.pdf

SILVA NETO, C; FREIRE JÚNIOR, O. Um Presente de Apolo: lasers, história e aplicações. **Revista Brasileira de Ensino de Física**. v. 39, n. 1, ago. 2016. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbef/a/bXZ3scjTLbDmBWMWxYJB7YB/?format=pdf&lang=pt>

TAGLIOLATTO, S; MEDEIROS, V.B.; LEITE, O.G. Laserlipólise: atualização e revisão da literatura. **Surgical & Cosmetic Dermatology**, v. 4, n. 2, p. 164-174, 2012. Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=265523046010>.

DOENÇA CELÍACA: A IMPORTÂNCIA DO DIAGNÓSTICO E OS IMPACTOS FISIOLÓGICOS E PSICOSSOCIAIS GERADOS PELA DOENÇA

Juliana do Nascimento Freitas¹, Priscila Raquel Martins².

¹Aluna de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – juhfreitas095@gmail.com

²Professora do curso de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB -
priscila.raquel.martins@gmail.com

Grupo de trabalho: Biomedicina

Palavras-chave: Glúten, celíaco, doença celíaca, intolerância ao glúten.

Introdução: A doença celíaca é uma doença multissistêmica, caracterizada pela intolerância ao glúten. Tal doença consiste em uma resposta das células T ao ingerir o glúten, causando uma reação no intestino delgado, em pessoas portadoras da doença (Marques *et al.*, 2022). Os principais sintomas incluem: diarreia, dor e distensão abdominal, além de anemias e outras doenças sistêmicas. O diagnóstico e tratamento precoce são de extrema importância, pois podem causar complicações a curto prazo em relação à sintomatologia e a longo prazo como má absorção de nutrientes, além disso, o paciente pode desenvolver sintomas psicossociais e ficar sujeito a outras doenças mais graves (Marques *et al.*, 2022).

Objetivo: O presente trabalho teve como objetivo abordar a Doença celíaca, destacando sua etiopatogenia e diagnóstico.

Relevância no Estudo: A compreensão da etiopatogenia da doença celíaca é fundamental para melhorar as estratégias de diagnóstico, tratamento e acompanhamento, minimizando os impactos da doença na qualidade de vida dos pacientes.

Materiais e métodos: Foi realizado um estudo teórico de revisão da literatura, baseada na contextualização do tema “Doença celíaca”, em bancos de dados como SciELO e Google Acadêmico. Para isso, foram utilizados os seguintes termos: “doença celíaca”, “intolerância ao glúten” e “Diagnóstico”. Trabalhos publicados em língua portuguesa, inglesa e espanhola entre os períodos de 2010 e 2022 foram selecionados e incluídos na pesquisa.

Resultados e discussões: A DC é uma doença multissistêmica caracterizada pela ingestão de glúten, uma proteína encontrada em alguns alimentos como trigo, cevada e centeio. Sua etiopatogenia envolve fatores imunológicos, genéticos, como os alelos HLA-DQ2 e HLA-DQ8, e ambientais que levam à inflamação crônica. (Caio *et al.*, 2019). A presença dessa resposta inflamatória, leva às alterações morfológicas nas células epiteliais que revestem a mucosa intestinal, interferindo na absorção de nutrientes. (Fritsch, 2016). O diagnóstico da DC se baseia nas manifestações clínicas apresentadas pelo paciente, pelos exames laboratoriais e confirmado pela histologia da mucosa intestinal. (Liu *et al.*, 2014). Crianças e adolescentes, deve-se investigar a presença de anti-tTG da classe IgA, quando em uso de dieta contendo glúten. Todos os pacientes com sorologia positiva deverão ser encaminhados para biópsia intestinal para confirmação do diagnóstico de doença celíaca. A realização da biópsia também deverá ser considerada quando existe suspeita clínica evidente, mesmo se a sorologia for negativa. Nestes casos, a realização do HLA DQ também poderá ser útil. (Silva; Furlanetto, 2009; Liu *et al.*, 2014).

Conclusão: A DC é uma condição autoimune crônica desencadeada pela ingestão de glúten em indivíduos geneticamente predispostos. Estima-se que sua prevalência afete cerca de 1% da população mundial, embora muitos casos permaneçam subdiagnosticados, o que amplia

o impacto dessa doença na saúde pública. O diagnóstico da DC se baseia nas manifestações clínicas apresentadas pelo paciente, pelos exames laboratoriais e confirmado pela histologia da mucosa intestinal. O diagnóstico precoce e mudança de hábitos alimentares, podem mudar não só a qualidade de vida, como também, evitar as consequências psicológicas desses pacientes.

Referências

- CAIO, G. *et al.* Celiac disease: a comprehensive current review. **BHC Medicine, Department of Medical Sciences, University of Ferrara**, Ferrara, Italy, 2019. Documento eletrônico. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v11i14.36384>. Acesso em: 18 ago. 2023.
- FRITSCH, P. M. Efeito imunogênico de peptídeos da gliadina em modelo in vitro da doença celíaca. 2016. **Tese (Doutorado em Ciências Médicas) – Universidade de Brasília**, Brasília, 2016. Documento eletrônico. Disponível em: <http://repositorio2.unb.br/jspui/handle/10482/22953>. Acesso em: 17 ago. 2023.
- LIU, L. E. *et al.* Pediatric celiac disease according to HLA haplotype and country. *New England Journal of Medicine*, v. 371, n. 1, p. 42-49, 3 jul. 2014. **Massachusetts Medical Society**. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1056/nejmoa1313977>. Acesso em: 22 out. 2024.
- MARQUES, M. E. *et al.* Uma análise acerca das características da doença celíaca: revisão de literatura. **Revista Eletrônica Acervo Médico**, [s. l.], v. 15, 1 ago. 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.25248/REAMed.e10722.2022>. Acesso em: 28 mai. 2023.
- SILVA, T. S. G.; FURLANETTO, T. W. Diagnóstico de doença celíaca em adultos. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v. 56, n. 1, p. 122-126, 2010. Elsevier BV. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0104-42302010000100027>. Acesso em: 21 set. 2023.

IMPACTO DOS MARCADORES CARDÍACOS BIOQUÍMICOS NO DIAGNÓSTICO DO INFARTO AGUDO DO MIOCÁRDIO

Tayna Vitoria Cabral de Abreu¹; Rodrigo Gonçalves Queizi².

¹Aluna de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB tayna_abreu@hotmail.com;

²Professor do curso de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB- rqueizi@yahoo.com.br

Grupo de trabalho: Biomedicina

Palavras-chave: Infarto agudo do miocárdio, Marcadores cardíacos, Bioquímica, Biomarcadores; Enzimas.

Introdução: As doenças cardiovasculares representam uma das principais causas de mortalidade em todo o mundo, sendo o infarto agudo do miocárdio (IAM) responsável por grande parte das internações nos hospitais públicos do Brasil (Cardoso *et al.*, 2018). O IAM trata-se de uma Síndrome Isquêmica Miocárdica Instável, caracterizada pela erosão de uma placa aterosclerótica, dificultando a passagem do sangue para órgãos, células e tecidos, podendo causar sintomas agudos como: dor torácica, formigamento em certas regiões do corpo e desconforto gastrointestinal, outros sinais e sintomas que podem ser visualizados são dispneia, indigestão, náuseas, ansiedade, angústia, pele fria, pálida e úmida (Cardoso *et al.*, 2018). Dieta inadequada, sedentarismo, tabagismo, hipertensão arterial, diabetes mellitus, dislipidemia, obesidade, estresse oxidativo e desequilíbrio na produção de óxido nítrico são alguns dos elementos que participam do mecanismo patogênico da doença (Gómez- Lara *et al.*, 2021).

Objetivos: O presente trabalho tem por objetivo descrever os principais exames laboratoriais utilizados para o diagnóstico do IAM precoce e analisar os fatores de risco, as estratégias de prevenção e as abordagens terapêuticas no manejo do infarto agudo do miocárdio, a fim de identificar lacunas no conhecimento atual e propor recomendações para a prática clínica.

Relevância do Estudo: Infarto agudo do miocárdio (IAM), popularmente conhecido como ataque cardíaco, é uma condição crítica que ocorre quando o fluxo sanguíneo para uma parte do coração é bloqueado, geralmente por um coágulo, levando à morte do tecido cardíaco. O estudo do IAM é extremamente relevante, pois é uma das principais causas de morte no mundo, especialmente em países com estilos de vida sedentários e dietas ricas em gorduras e açúcares.

Materiais e métodos: Buscou-se realizar uma pesquisa bibliográfica em artigos científicos e portarias recentes que abordam o tema, disponíveis em sites do SciELO e livros acadêmicos.

Resultados e discussões: O infarto agudo do miocárdio (IAM) é um evento cardiovascular grave que afeta as artérias coronárias e pode levar a morte se não diagnosticado e tratado em tempo hábil. No Brasil, prevê-se que o IAM se torne a principal causa isolada de morte. Constatou-se que as regiões geográficas do Brasil mantêm a tendência internacional em relação ao perfil clínico dos pacientes com IAM, com predominância do sexo masculino e idade entre 56 e 58 anos. A maioria dos casos de IAM é decorrente da doença aterosclerótica coronariana, porém existe outras situações que levam ao desenvolvimento do IAM, como por exemplo, uma contração o musculo cardíaco, excesso na formação de coágulos (hipercoagulabilidade), elevado consumo de drogas. Um dos exames mais utilizados para diagnóstico é o eletrocardiograma (ECG). Deve ser feito seriadamente nas primeiras 24 horas e diariamente após o primeiro dia. Entretanto, algumas alterações não são registradas por

este exame, dificultando, assim, a sua identificação. Neste caso é essencial a determinação dos biomarcadores cardíacos, uma vez que eles tanto auxiliam no rastreamento da doença e estratificação de riscos, quanto contribuem para maior rapidez e precisão do diagnóstico e possibilitam intervenções que aumentem a sobrevida do paciente (Miranda e Lima, 2014). No caso de diagnóstico ainda impreciso, deve ser realizado complemento através da análise de CK-MB e Troponina I (TnI), ou a Troponina T (TnT) (Lozovoy, *et al.*, 2008). A troponina é uma proteína importante para o IMA, reguladora da contração muscular, tanto de músculos estriados quanto cardíacos, localizada nos filamentos contrateis do miócito, mas que existem em pequena quantidade citosol (Bouwman, 2014).

Conclusão: O infarto agudo do miocárdio (IAM) é uma das principais causas de morte no Brasil, especialmente em função de fatores de risco como dislipidemia, sedentarismo e consumo de substâncias ilícitas. O presente estudo evidenciou que as taxas de mortalidade variam significativamente entre as regiões brasileiras, destacando uma redução no Sudeste e um aumento preocupante no Nordeste, refletindo desigualdades no acesso ao diagnóstico e ao tratamento adequado. A utilização de biomarcadores, como CK-MB e troponinas, mostrou-se essencial para a identificação precoce do IAM permitindo uma intervenção rápida e eficaz. Em suma, é essencial que o Brasil invista em políticas públicas que garantam o acesso equitativo a serviços de saúde de qualidade, focando na prevenção e no manejo adequado do IAM visando a redução das taxas de mortalidade e a melhoria da qualidade de vida dos pacientes afetados.

Referências

BOUWMAN, M.L.B.B. Biomarcadores Cardíacos no Diagnóstico da Síndrome Coronária Aguda. 2014. 134 f. Dissertação (Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas) – Universidade do Algarve, Portugal, 2014.

CARDOSO, M. R. *et al.* Correlação entre a complexidade das lesões coronarianas e os níveis de troponina ultrasensível em pacientes com síndrome coronariana aguda. **International Journal of Cardiovascular Sciences**, v. 31, n. 3, p. 218-225, jun / 2018.

GÓMEZ-LARA, J. *et al.* Função endotelial e microvascular distal a stents farmacológicos sem polímero e captadores de células endoteliais: estudo aleatorizado FUNCOMBO. **Revista Española de Cardiología**, v. 74, n. 12, p. 1014–1023, out / 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.recesp.2021.01.012>.

LOZOVY, M. A. B.; PRIESNITZ, J. C.; SILVA, A. S. Infarto agudo do miocárdio: aspectos clínicos e laboratoriais. **Interbio**, v. 2, n. 1, ago / 2008.

MIRANDA, M. R.; LIMA, L. M. Marcadores bioquímicos do infarto agudo do miocárdio. **Revista Médica de Minas Gerais**, v. 24, n. 1, p. 98-105, jun / 2014.

STAPHYLOCOCCUS AUREUS EM APARELHO CELULAR

Aline de Oliveira Santos¹; Ana Júlia de Oliveira Soares²; Caroline Reis Eugênio³; Yasmin Giovanna Ferreira Caldas⁴; Gislaine Aparecida Querino⁵.

¹Aluna de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – alinebrasil.ao@gmail.com

²Aluna de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB –
anajuliaos.oliveirasoares@gmail.com

³Aluna de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – carolreiseugenio@gmail.com

⁴Aluna de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – yasmingcaldas03@gmail.com

⁵Professora do curso de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB –
gislainequerino@hotmail.com

Grupo de trabalho: Biomedicina

Palavras-chave: Aparelho celular, descontaminação, *Staphylococcus aureus*.

Introdução: *Staphylococcus aureus* é uma bactéria Gram-positiva, considerada um importante patógeno humano bacteriano responsável por diversas manifestações clínicas. É encontrada tanto no meio ambiente como na flora humana normal, principalmente na pele e nas membranas da maioria dos indivíduos saudáveis e que em determinadas situações pode causar infecções bacterianas (Freitas, 2018). No homem podem causar doenças como bacteremia, endocardite infecciosa, infecções de pele e tecidos, osteomielite, artrite séptica, infecções pulmonares, gastroenterite, meningite, síndrome do choque tóxico e infecções do trato urinário. Pode ser transmitido de pessoa para pessoa por contato direto ou por objetos inanimados. Nos dias atuais os aparelhos celulares são indispensáveis no cotidiano, e podem se tornar fontes de contaminação, pois são de fácil manuseio e transporte, sendo levados para diversos ambientes como banheiros, restaurantes, hospitais e em contato direto com o corpo (Sousa *et al.*, 2020). Assim, é importante desenvolver o hábito de higienização dos aparelhos celulares para minimizar a propagação de bactérias patogênicas (Silva *et al.*, 2015).

Objetivos: Mostrar que os aparelhos celulares podem ser veículos de transmissão de patógenos como o *Staphylococcus aureus*, responsável por causar diversas doenças no homem e a importância da higienização de celulares.

Relevância do Estudo: Devido ao aumento do uso de aparelhos celulares, a disseminação de microrganismos se tornou algo muito recorrente nessa era digital. Os aparelhos são utilizados durante as refeições, no banheiro, e nem sempre são higienizados após o uso nestes locais. Dentre os microrganismos presentes na superfície dos aparelhos, um dos mais relevantes é o *Staphylococcus aureus*, pois pode causar várias doenças.

Materiais e métodos: Foi realizado pesquisas em bases de dados como Pubmed, Scielo, Google Acadêmico e Google, levando em consideração as informações relevantes e úteis ao tema proposto. A busca foi norteada pelos seguintes descritores: aparelho celular, descontaminação, *Staphylococcus aureus*.

Resultados e discussões: Os microrganismos podem ser veiculados por meio de fontes inanimadas, caracterizando uma exposição à saúde, com a possibilidade de desenvolvimento de doenças em indivíduos e entre pessoas. Os aparelhos celulares pode ser veículos de transmissão de patógenos principalmente bactérias do gênero *Staphylococcus* presente nas mãos dos indivíduos. Trabalhos realizados com o objetivo de identificar a contaminação microbiológica em aparelhos celulares mostram que o

Staphylococcus aureus é a bactéria mais frequentemente encontrada (Santana *et al.*, 2019; Nunes; Silinao, 2016). A presença dessa bactéria em aparelhos celulares pode ser preocupante, especialmente para pessoas com o sistema imunológico comprometido ou que já tenham infecções pré-existentes, pois essa bactéria apresenta vários fatores de virulência como enzimas e toxinas, e resistência a alguns antibióticos, o que pode dificultar o tratamento das infecções (Lavor *et al.*, 2019; Santana *et al.*, 2019). Em relação a descontaminação, o álcool isopropílico a 70% é o produto mais indicado para higienização de aparelhos celulares (Silva *et al.*, 2015).

Conclusão: O *Staphylococcus aureus*, responsável por doenças no homem pode ser encontrado em diversas superfícies como aparelhos celulares. Assim, é de extrema importância a adoção de medidas de higienização, como a constante limpeza dos aparelhos eletrônicos, higiene das mãos após a presença em ambientes contaminados, como hospitais, banheiros e laboratórios. A adoção destas e outras medidas contribuem para a diminuição da disseminação desta bactéria.

Referências

FREITAS, G. C. M. **Ocorrência de *Staphylococcus aureus* em superfície de aparelhos celulares de estudantes em dois cursos de graduação da Universidade Federal da Paraíba**. Trabalho de conclusão de curso (graduação), Faculdade de Farmácia: Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 5 de jun. de 2018. Disponível em: https://repositorio.ufpb.br/jspui/handle/123456789/17628?locale=pt_B/. Acesso em: 28 de mar. de 2023.

LAVOR, M. L. S. S., *et al.*, Colonização microbiana por *Staphylococcus aureus* multirresistentes em aparelho celular. **Temas em Saúde**, v. 19, n. 2, p. 234-241. João Pessoa, 2019. Disponível em: <https://temasemsaude.com/wp-content/uploads/2019/05/19212.pdf/>. Acesso em: 18 de out de 2024.

NUNES, K.O.; SILINAO, P.R. Identificação de bactérias presentes em aparelhos celulares. **Science in Health**, v.7, n.1, p.22-25. 2016. Disponível em https://arquivos.cruzeirodosuleducacional.edu.br/principal/new/revista_scienceinhealth/19_jan_abr_2016/Science_07_01_22-25.pdf/. Acesso em 18 de out de 2024.

SANTANA, V. T. P. *et al.*, Análise microbiológica em aparelhos de celular de acadêmicos e professor da Universidade de Cuiabá. **Uniciências**, v.23, n.2, p. 105-109. Mato Grosso, 2019. Disponível em: <https://uniciencias.pgsscogna.com.br/uniciencias/article/view/7038/>. Acesso em: 15 de mar. de 2024.

SILVA, L.A. *et al.* Identificação e prevenção de microrganismos presentes nos aparelhos celulares de alunos e funcionários da Universidade cidade de São Paulo. **Science in Health**, v.6, n.2, p.8-23. 2015 Disponível em: https://arquivos.cruzeirodosuleducacional.edu.br/principal/new/revista_scienceinhealth/17_mai_ago_2015/Science_06_02_118-123.pdf/. Acesso em: 18 de out de 2024.

SOUSA, F. C. A. *et al.*, Detecção de bactérias em diversos locais em um centro universitário de ciências da saúde. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 2, e120921966, 2020. Universidade Estadual do Piauí, 2019. Disponível em: <file:///C:/Users/Usuario/Downloads/1966-Article-9254-1-10-20191128.pdf/>. Acesso em: 15 de mar. de 2023.

ANÁLISE DESCRITIVA DAS TÉCNICAS DE DIAGNÓSTICO POR IMAGEM

Ana Laura Sanquetti Diniz¹, Marcela de Oliveira².

¹Aluna de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – aninhadiniz27@icloud.com;

²Professora Doutora do Curso de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – marcela.oliveira@fibbbauru.br.

Grupo de trabalho: Biomedicina

Palavras-chave: Ressonância magnética, tomografia e radiologia.

Introdução: O diagnóstico por imagem é uma peça fundamental da prática médica, incluindo diferentes equipamentos médico-hospitalares. A capacidade de visualizar internamente as estruturas do corpo humano de forma não invasiva, bem como a detecção e análise de patologias, revolucionou a medicina, possibilitando diagnósticos mais precisos e precoces. Dentre estes equipamentos podemos citar os utilizados na radiologia convencional, até os equipamentos que utilizam técnicas mais avançadas como a ressonância magnética (RM) e a tomografia computadorizada (TC) (Ilyas *et al.*, 2023). Assim, com o constante avanço da tecnologia, essas técnicas têm desempenhado um papel essencial no diagnóstico e tratamento de pacientes (Madureira *et al.*, 2023).

Objetivos: Descrever as principais técnicas envolvidas no diagnóstico por imagem, incluindo a radiologia, tomografia computadorizada e a ressonância magnética, destacando seus princípios físicos, vantagens e desvantagens.

Relevância do Estudo: O diagnóstico por imagem é de extrema importância na área médica, contribuindo para avanços significativos nos cuidados com a saúde. A importância deste estudo excede a prática médica, influenciando positivamente a formação de futuros profissionais da área biomédica.

Materiais e métodos: Para elaborar este resumo expandido, foram utilizados artigos científicos obtidos a partir de repositórios de artigos e em bases de dados como SciELO e PubMed. A busca foi conduzida usando os descritores “diagnóstico por imagem”, “biomedicina” e “equipamentos médico-hospitalares”.

Resultados e discussões: O princípio físico na radiologia se baseia na produção de radiação ionizante, a qual ocorre no tubo de raio-X e começa com a geração de elétrons no cátodo (filamento). Quando alta tensão elétrica é aplicada ao tubo, promove o deslocamento de elétrons que irão se chocar contra o ânodo (alvo). Quando os elétrons atingem o ânodo, ocorre uma desaceleração repentina. Esta desaceleração resulta na produção de raios X, os quais são direcionados através do paciente para um filme radiográfico ou um detector digital. Assim, a formação da imagem radiográfica será obtida pelo poder de interação da radiação com as estruturas do corpo humano. Ossos, metais e agentes de contraste radiográfico atenuam muito o feixe de raios X, possibilitando que pouca ou nenhuma radiação seja transmitida. Sendo assim, esta técnica é indicada principalmente para identificar fraturas e lesões ósseas. Em relação às vantagens da radiologia, destacam-se a relação custo-eficiência, rapidez no diagnóstico, acessibilidade do exame e o fato de ser uma técnica não invasiva. As desvantagens se devem ao uso da radiação ionizante para obtenção da imagem, a qual em doses excessivas apresenta riscos como danos teciduais, necroses, carcinogênese e lesões das células reprodutivas (Sutton, 2003). A TC emprega raios X e sistemas computacionais avançados para gerar cortes transversais precisos das estruturas anatômicas, oferecendo aos profissionais de saúde uma visão mais abrangente e detalhada. O princípio físico da TC

envolve o tubo de raios X girando em torno do paciente, enquanto um conjunto de detectores posicionados em uma unidade oposta ao tubo registra os raios X que atravessam o corpo em diferentes ângulos, permitindo a obtenção de várias seções do corpo em uma única exposição (Sutton, 2003). Essa radiação pode ser medida e registrada digitalmente para reconstrução tridimensional da imagem. Assim, essa técnica possibilita a visualização tridimensional com maior resolução de todas as estruturas do corpo. A TC pode ser indicada em casos de lesões traumáticas, identificação de tumores e detecção de doenças cardíacas. Uma das vantagens da técnica é o seu curto tempo de realização (três minutos). Além disso, é viável realizar a angiografia por TC e outros exames que se beneficiam de dados volumétricos (Júnior *et al.*, 2002) porém, a obtenção de imagens por TC é justificada quando os riscos associados ao procedimento são superados pelos benefícios clínicos de um diagnóstico preciso (Sutton, 2003). O princípio físico da RM se baseia na interação de um forte campo magnético externo com os prótons de hidrogênio do tecido humano, criando condições ideais para enviar ondas de radiofrequência (ORF). Assim, a radiofrequência modificada é captada através de uma bobina (Mazzola, 2015) e a formação da imagem ocorre em três etapas: alinhamento, excitação e relaxamento dos átomos de hidrogênio. Os sinais de radiofrequência são captados por receptores, transformados em dados pelo computador e convertidos em imagens. (Júnior *et al.*, 2001). A RM é uma técnica versátil que permite analisar tecidos moles e líquidos, sendo aplicada no diagnóstico e acompanhamento de tumores, detecção de lesões ateroscleróticas em vasos sanguíneos, coração e no sistema nervoso central (Madureira *et al.*, 2010). Dentre as vantagens da RM temos sua capacidade de produzir imagens em diferentes planos, incluindo sagital e coronal, e é um método de obtenção de imagens seguro, pois não utiliza radiação ionizante. As desvantagens RM incluem seu alto custo, uma definição de imagem limitada em tecidos ósseos e a inaptidão para pacientes com marcapassos (Sutton, 2003).

Conclusão: Os profissionais em biomedicina são os principais responsáveis pela operação dos equipamentos médico-hospitalares, assim é importância crucial o entendimento das técnicas de imagiologia para o diagnóstico e tratamento de pacientes. Cada método possui suas próprias vantagens e desvantagens, mas todos são indispensáveis para a prática médica eficaz.

Referências

MADUREIRA, L.C.A. et al. Importância da imagem por ressonância magnética nos estudos dos processos interativos dos órgãos e sistemas. **Revista de Ciências Médicas e Biológicas**, 2010. Disponível em: <http://www.repositorio.ufba.br/ri/handle/ri/1557>. Acesso em: 1 ago. 2024.

JÚNIOR, A. et al. Aspectos básicos de tomografia computadorizada e ressonância magnética. **Brazilian Journal of Psychiatry**, v. 23, p. 2-3, 2001. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1516-44462001000500002>. Acesso em: 1 ago. 2024.

MAZZOLA, A. A. Ressonância magnética: princípios de formação da imagem e aplicações em imagem funcional. **Revista Brasileira de Física Médica**, v. 3, n. 1, p. 117-129, 2015. Disponível em: <https://www.rbfm.org.br/rbfm/article/view/51>. Acesso em: 1 ago. 2024.

SUTTON, David. **Radiologia e Imagenologia para estudantes de medicina**. 7. ed. Barueri: Editora Manole Saúde, 2003.

ILYAS, M. et al. Advances in Biomedical Imaging Techniques: A Comprehensive Review. **Significances of Bioengineering & Biosciences**. 26 jul. 2023. Disponível em: DOI10.31031/SBB.2023.06.000634. Acesso em: 1 ago. 2024.

A IMPORTÂNCIA DE IDENTIFICAR OS SINTOMAS DA RINITE ALÉRGICA E O SEU TRATAMENTO NA POPULAÇÃO BRASILEIRA

Ana Letícia Lima Rodrigues¹; Barbara Freire Lisboa Leite²; Larissa Costa Camaforte³; Nicole Soares de Oliveira Santos⁴; Carolina Tarcinalli Souza⁵.

¹Aluna de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – leehrodrigues164@gmail.com

²Aluna de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – babilisboa91@gmail.com

³Aluna de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – larissacamaforte22@gmail.com

⁴Aluna de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – nicole.soaresoliveira149@gmail.com

⁵Professora – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – caroltar@gmail.com

Grupo de trabalho: Biomedicina

Palavras-chave: Rinite alérgica, Rinofototerapia e Diagnóstico.

Introdução: No Brasil, identificamos que, as prevalências das doenças alérgicas encontradas são altas, comparando a outros países da América Latina e no mundo. (Fernandes *et al.*, 2017). A rinite alérgica (RA) é um tipo de inflamação crônica da mucosa nasal mediada por imunoglobulina E (IgE) e é induzida por alérgenos que afetam um em cada seis habitantes no mundo. Para muitos casos o tratamento da RA é feito de forma simples, como tomar um anti-histamínico e não se expor a locais com muita poeira, por exemplo. Porém, um método inovador chamado de rinofototerapia é uma boa alternativa para o tratamento dessa doença inflamatória, pois é uma forma capaz de impedir o avanço dos sintomas por meio de efeitos de luzes monocromáticas como o laser e o LED (Costa *et al.*, 2021).

Objetivos: Identificar na literatura dados sobre a rinite alérgica e os tratamentos nos brasileiros.

Relevância do Estudo: As pessoas com rinite alérgica (RA) sofrem impactos com inflamações nas suas vias nasais. Dessa maneira, esses indivíduos precisam fazer o tratamento correto com anti-histamínicos, além de receber acompanhamento com um otorrino, que é de extrema importância no desenvolvimento do tratamento da doença, procurando, então, reduzir as sequelas e melhorar sua qualidade de vida.

Materiais e métodos: Trata-se de uma revisão literária de trabalhos científicos sobre a rinite alérgica nos indivíduos. Os levantamentos dos artigos foram realizados por meio de busca nas bases de dados Scielo e BVS, em português e inglês.

Resultados e discussões: Hoyte e Nelson (2018) relatam que o tratamento da RA, institui-se a prevenção de alérgenos, medicamentos de alívio sintomático, terapias anti-inflamatórias e a imunoterapia alérgeno específica. Alguns dos avanços alcançados na terapia contam com anti-histamínicos intranasais e métodos renovadores de administração de esteroides intranasais, que são ainda a base da terapia para a doença. Para Urrutia - Pereira *et al.* (2018) mencionaram que alguns estudos demonstraram que os tratamentos eram realizados com diferentes medicamentos sendo: que 56% recomendavam anti-histamínicos, 21% um vasoconstritor, e 12% um corticosteroide tópico nasal/oral. Estudo recente documentou serem os corticosteroides tópicos nasais os medicamentos preferidos para tratar RA. Corroborando com os achados, Marcondes (2021) relata que os fármacos mais utilizados para alívio dos sintomas da rinite alérgica são os anti-histamínicos, com ou sem associação com descongestionantes e os anticolinérgicos e corticosteroides tópicos nasais. Brasil (2015) enfatiza a necessidade de medidas que diminuam ou extingam as consequências da RA no dia a dia da população, são as terapias que aliviam os sintomas da rinite alérgica resultando

na melhoria na qualidade de vida dos pacientes.

Conclusão: O diagnóstico inicial da rinite alérgica é de extrema importância para evitar possíveis complicações da doença, quanto mais precoce o diagnóstico melhor será o tratamento para a população brasileira.

Referências

BRASIL. Ministério da Saúde. Doenças respiratórias crônicas - rinite. Ministério da saúde, 2015. Disponível em: Acesso em: 12 set. 2022.

COSTA, T.M.R. et al. Rinofototerapia, uma alternativa para o tratamento de rinite alérgica: revisão sistemática e metanálise. **Brazilian Journal of Otorhinolaryngology**. v. 87, n 6, p. 742-752, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.bjorl.2020.12.016>. Acesso em: 02 jun. 2024.

FERNANDES, S.S.C. et al. Tendência epidemiológica das prevalências de doenças alérgicas em adolescentes. **J Bras Pneumol**. v.43. n.5. p. 368-372 mai. 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/jbpneu/a/XGGPbvkRpVW8TqwFJXby6Rv/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 01 jun. 2024.

HOYTE, F. C. L.; NELSON, H. S. Recent advances in allergic rhinitis. **F1000Research**, v. 7, n.23, p.1-10, ago. 2018. Disponível em: doi: 10.12688/f1000research.15367.1. Acesso em: 12 set. 2024.

MARCONDES, I. L. Rinite alérgica em crianças e adolescentes Allergic rhinitis in children and adolescents. **Brazilian Journal of Development**, v. 7, n. 7, p. 65390-65396, 2021. Disponível em: Acesso em: 12 set. 2024.

URRUTIA-PEREIRA, M. *et al*. Conhecimento de farmacêuticos sobre rinite alérgica e seu impacto na asma (guia ARIA para farmacêuticos): um estudo piloto comparativo entre Brasil e Paraguai. **Arquivos de Asma, Alergia e Imunologia**, v. 2, n. 1, p. 136-43, 2018. Disponível em: http://aaai-asbai.org.br/detalhe_artigo.asp?id=860. Acesso em: 12 set. 2024.

ASPECTOS GERAIS DA CANDIDÍASE VAGINAL

Camilly Galvão Saragnoli¹; Ana Paula Lopes²; Emanuele Silva Reis³; Sophia Giraldi⁴; Gislaine Aparecida Querino⁵.

¹Aluna de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – camilysaragnoli@gmail.com

²Aluno de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB- anapaulalopess72@gmail.com

³Aluno de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB- emanuelesilvareis96@gmail.com

⁴Aluna de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – sophia.giraldi@alunos.fibbauru.br

⁵Professora do curso de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – gislainequerino@hotmail.com

Grupo de trabalho: Biomedicina

Palavras-chave: *Candida albicans*, candidíase vaginal, fungo e microrganismo.

Introdução: A candidíase é um dos diagnósticos mais frequentes em ginecologia, sendo o tipo mais comum de vaginite aguda nos países tropicais. É a forma mais comum de vulvovaginite encontrada entre a puberdade e a menopausa, isto é, durante a vida reprodutiva (Alves *et al.*, 2022). É uma infecção fúngica, na qual o fungo responsável pela infecção é *Candida albicans*, responsável por cerca de 85% das candidíases vulvovaginais (CVV). O microrganismo presente na região vaginal é adaptado ao organismo humano e em algumas situações podem levar ao desequilíbrio dele, podendo ocorrer o aumento da população e passa a ser danoso para o corpo (Soares *et al.*, 2018).

Objetivos: Determinar os fatores de risco, sintomas comuns e incomuns e o tratamento da candidíase vaginal.

Relevância do Estudo: Trazer informações sobre uma doença que acomete muitas mulheres que por falta de conhecimento, e pelo constrangimento, deixam de procurar a ajuda correta de um especialista.

Materiais e métodos: A pesquisa foi baseada nos assuntos principais referentes a candidíase vaginal, fungos, *Candida albicans* e microrganismos através de sites como Scielo, e Google Acadêmico.

Resultados e discussões: Uma grande parte da população feminina (adolescente e adulta) são afetadas por essa doença. A incidência em mulheres sintomáticas é menor que em mulheres adultas assintomáticas, que em algum momento da vida apresentaram episódios de infecção clínica, como infecção de urinária (Holanda *et al.*, 2013) Sintomas comuns: coceira vaginal, corrimento vaginal incomum, branco e espesso (textura de leite coalhado), ardência na região da vulva (parte externa da vagina) e leve inchaço dos lábios vaginais (conhecido também como grandes lábios). Sintomas incomuns: ardência ao fazer xixi, pele rachada próximo a vulva e dor durante relações sexuais (Soares *et al.*, 2018). Alguns fatores de risco: relação sexual sem preservativo, roupa íntima apertada e de material sintético, ficar muito tempo com maiô e biquíni molhados, diabetes, obesidade, gravidez, deficiência imunológica causadas por doenças como AIDS ou câncer e tratamento corrente com antibiótico. O tratamento de candidíase é realizado através da prescrição de antifúngicos, sendo a nistatina e o miconazol os mais utilizados no tratamento tópico (Tenorio *et al.*, 2017). Já no tratamento sistêmico, o fluconazol e o itraconazol são os fármacos de primeira escolha, porém, há muitos relatos de efeitos adversos (Furtado *et al.*, 2018). Ainda, esse tratamento com antifúngico pode resultar em frações de cura abaixo do ideal e altas taxas de recorrência, e o uso

prolongado aumenta a probabilidade de efeitos colaterais e resistência aos medicamentos, complicando a regeneração dos lactobacilos (Alves *et al.*, 2022).

Conclusão: A candidíase vaginal possui sintomas característicos como coceira vaginal e corrimento branco e espesso que podem auxiliar no diagnóstico precoce. Entretanto, sintomas incomuns, como ardência ao urinar e a presença de algum fator de risco como diabetes e uso de roupas sintéticas por exemplo podem retardar o diagnóstico. É uma doença que possui tratamento com antifúngicos, entretanto o uso prolongado desses fármacos não é recomendado, pois pode levar a casos de resistência. Recomenda-se identificar os fatores de risco para evitar os casos de recorrência.

Referências

ALVES, K. Q. *et al.* Aspectos gerais da candidíase vulvovaginal: uma revisão de literatura. **Revista Acadêmica do Instituto de Ciências da Saúde**, v. 8, n. 1, 2022. Disponível em: <file:///C:/Users/gislainequerino/Downloads/dcavalcante,+Journal+manager,+970-2873-1-CE.pdf>. Acesso em: 04 out. 2024.

FURTADO, H. L. A. *et al.* Fatores predisponentes na prevalência da candidíase vulvovaginal. **Revista de Investigação Biomédica**, São Luís, v. 10, n. 2, p. 190-197, 2018. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Thayomara-Silva/publication/332459077_FATORES_PREDISPONENTES_NA_PREVALENCIA_DA_CANDIDIASE_VULVOVAGINAL/links/603f9c614585154e8c74eee1/FATORES-PREDISPONENTES-NA-PREVALENCIA-DA-CANDIDIASE-VULVOVAGINAL.pdf. Acesso em: 04 out. 2024.

HOLANDA, A. *et al.* Candidíase vulvovaginal: sintomatologia, fatores de risco e colonização anal concomitante. **Rev. Bras. Ginecol. Obstet**, v. 29, n. 1, 2007. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbgo/a/fpN9V6TFhPcqKxLZ8TS4bVL/?lang=pt>. Acesso em: 22 mar. 2023.

SOARES, D. M. *et al.* Candidíase Vulvovaginal: uma revisão de literatura com abordagem para *Candida albicans*. **Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research**, v.25, n.1, p. 28-34, 2018. Disponível em: https://www.mastereditora.com.br/periodico/20181204_202650.pdf. Acesso em: 22 mar. 2023.

TENORIO, G. *et al.* Candidíase: tratamento, sintomas e prevenção. **Veja Saúde**, 2017. Disponível em: <https://saude.abril.com.br/medicina/candidiase-tratamento-sintomas-e-prevencao/>. Acesso em: 22 mar. 2023.

INFERTILIDADE CONJUGAL ASSOCIADA A FATOR IMUNOLÓGICO

Camilly Galvão Saragnoli¹; Ana Paula Lopes²; Emanuele Silva Reis³; Sophia da Silva Giralaldi⁴; Rodrigo Gonçalves Quiezi⁵.

¹Aluna de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – camilisaragnoli@gmail.com;

²Aluna de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – anapaulalopes72@gmail.com;

³Aluna de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – emanuelesilvareis96@gmail.com;

⁴Aluna de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – sophia.giralaldi@alunos.fibbauru.br

⁵Professor do curso de biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – rquiezi@yahoo.com.br

Grupo de trabalho: Biomedicina

Palavras-chave: Infertilidade, anticorpo e gravidez.

Introdução: A infertilidade é a incapacidade do casal de gerar uma gravidez por um período de doze meses sem uso de contraceptivos e com vida sexual frequente (Silva *et al.*, 2004; Watanabe *et al.*, 2014). Uma das causas de infertilidade nos homens e mulheres é a produção de defesas contra espermatozoides. O principal meio que desencadeia a produção dos anticorpos anti-espermatozoides (AAE) nos homens é o rompimento da barreira hematotesticular e os espermatozoides fazendo com que eles entrem em contato com o sangue produzindo AAE. Na mulher os AAE podem surgir a partir de micro-sangramentos durante o ato sexual expondo os espermatozoides ao sangue. Os anticorpos podendo ser detectada no sêmen, na mucosa cervical ou no soro (Di Lorenzo, 2009).

Objetivos: Informar um dos principais fatores de infertilidade conjugal, a presença de anticorpos contra espermatozoides e o princípio imunológico dos testes.

Relevância do Estudo: Trazer informações sobre um dos principais motivos de infertilidade conjugal que é a presença de anticorpos contra espermatozoides e o teste.

Materiais e métodos: A pesquisa foi baseada nos assuntos referente a infertilidade conjugal devido a presença de anticorpos antiespermatozoide, através de sites como Scientific Eletronic Library Online (SCIELO) e Google acadêmico.

Resultados e discussões: A infertilidade é a incapacidade de engravidar no período de um ano sem nenhum método contraceptivo e com atividade sexual frequente. Pode ser dividida em infertilidade primária onde o casal nunca teve uma gestação e infertilidade secundária onde já houve uma primeira gestação e a segunda não está acontecendo (Silva *et al.*, 2004). Além dos fatores genéticos que podem influenciar a infertilidade, outros fatores são: tabagismo, drogas, álcool, infecções sexualmente transmissíveis (IST), entre outros (Júnior *et al.*, 2014). Um grande agente as vezes pouco falado quando se trata de infertilidade conjugal é a presença de anticorpos contra espermatozoides. O aparecimento de anticorpos na superfície dos espermatozoides é devido ao rompimento da barreira hematotesticular (Saade, 1999). Uma vez esta barreira afetada, os espermatozoides estarão em contato com o sistema imunológico, onde podem ocorrer a sensibilização e a formação de anticorpos contra os espermatozoides. O rompimento da barreira é observado na presença de um trauma, torção, infecção ou inflamação testicular ou também em cirurgias como a vasovasostomia que é a reversão da popularmente conhecida vasectomia (Di Lorenzo, 2009). A presença de anticorpos de um indivíduo do sexo masculino é suspeita quando se observa aglutinação de espermatozoides durante um exame de sêmen de rotina. A presença de anticorpos antiespermatozoides em mulheres pode ser demonstrada pela mistura de sêmen com o muco cervical ou com o soro e deve – se observar a aglutinação (Di Lorenzo, 2009). Alguns testes

mais utilizados com frequência são a reação de aglutinação mista (RAM) e o teste de imunoensaio. O RAM é um procedimento de triagem para detectar a presença de anticorpos da classe IgG e o teste de imunoensaio se trata de um procedimento mais específico, podendo ser utilizado para a detecção das classes IgG, IgM e IgA e demonstra qual área do espermatozoide seja ela a cabeça, peça intermediária ou flagelo que contém os autoanticorpos. Os autoanticorpos que se localizam na cabeça do espermatozoide podem interferir na penetração na mucosa cervical ou no óvulo, enquanto aqueles dirigidos contra a cauda afetam principalmente a movimentação através do muco cervical (Di Lorenzo, 2009).

Conclusão: Conclui-se que além de fatores muito conhecidos relacionados à infertilidade conjugal, a presença de anticorpos é um grande fator prejudicial para a formação de uma gravidez e o diagnóstico através de teste de imunoensaio é um meio confiável e rápido de ser realizado.

Referências

DI LORENZO, M. S.; STRASINGER, S. K. Urinálise e Fluidos Corporais. 5ª ed. São Paulo: **Livraria Médica Paulista**, 2009. 352 p.

JUNIOR, H. H.; VISCONTI, M. A. Anatomia e Fisiologia do Sistema Reprodutor Masculino. São Paulo: **Centro de Ensino e Pesquisa Aplicada**, USP, 2014.

SAADE, R. D. **Determinação da Presença de Anticorpos Antiespermatozoides no Sêmen de Casais Submetidos a Técnicas de Reprodução Assistida**. Campinas, SP: [s.n.], 1999.

SILVA, J. S. A.; UTIYAMA, S. R. R. Principais Autoanticorpos Envolvidos na Infertilidade Masculina e Feminina, com Ênfase nos Aspectos Clínicos e Laboratoriais. **RBAC**, v. 37, n. 4, p. 233-238, 2005.

WATANABE, M. A. E. *et al.* Gestação: Um Desafio Imunológico. **Ciências Biológicas e da Saúde**, v. 35, n. 2, p. 147-162, jul./dez. 2014.

CÂNCER DE PULMÃO

Carolinna Victória Botosso De Godoy¹; Carolina Tarcinalli Souza².

¹Aluna de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – carolinnagodoy78@gmail.com

²Professora – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – caroltar@gmail.com

Grupo de trabalho: Biomedicina

Palavras-chaves: Câncer de pulmão, Tabaco, psiquiátricos e tomografia.

Introdução: O câncer de pulmão é a doença maligna mais comum em todo o mundo de todos os novos casos de câncer, 13% são de câncer de pulmão, é a principal causa de morte no mundo. Com o aumento do consumo de tabaco, os indivíduos se tornaram mais susceptíveis ao câncer de pulmão, principalmente os fumantes antigos (Brett *et al.*, 2020; Araújo *et al.*, 2018). Da Silva *et al.* (2019) mencionam que existe um aumento persistente no risco de desenvolvimento do câncer de pulmão em antigos fumantes quando comparado aos nunca fumantes da mesma faixa etária de idade, mesmo após uma grande duração de abstinência ao tabaco. Com isso, as políticas públicas de desestimulação do consumo dos produtos derivados do tabaco estão aumentando cada vez mais, mostrando que a longo prazo trará mais prejuízos, principalmente, para o sistema público de saúde (De Oliveira *et al.*, 2023).

Objetivos: Descrever sobre o câncer pulmonar.

Relevância do Estudo: As pessoas com câncer de pulmão apresentam consequências devido ao uso do tabaco, por isso é de extrema importância contribuir para o melhor entendimento do tabagismo e seus riscos de mortalidade e morbidade associados ao desenvolvimento de câncer de pulmão.

Materiais e métodos: Trata-se de uma revisão sobre o câncer de pulmão. Os levantamentos dos artigos foram realizados por meio de busca na base de dados Pubmed Scielo, Lilacs no período de 2014 a 2024.

Resultados e discussões: Nunes e Kock (2019) mencionam que o câncer é uma doença multifatorial, sobre a qual existem vários fatores de risco compreendendo em prevalências mais altas de câncer. De acordo com Zhang *et al.* (2014) identificaram estudos de pessoas com risco de câncer de pulmão. Constataram que o tabaco aumentou drasticamente as chances para o câncer de pulmão. Já no estudo de Wang *et al.* (2015) verificaram a relação entre a incidência de câncer de pulmão com o fumo ativo e passivo em mulheres pós-menopáusicas de 1993-1999. Concluíram que ao cessar o tabagismo os riscos para o desenvolvimento de câncer são reduzidos. Corroborando com os achados De São José *et al.* (2017) apontaram em seu estudo que o tabaco é um fator de risco para a mortalidade prematura e as incapacidades por doenças cardiovasculares, DPOC e câncer.

Da Rocha *et al.* (2023) mencionaram que dentre os diversos fatores de risco existentes para a o câncer de pulmão, a prevalência do tabagismo é a principal hipótese para justificar o aumento da taxa de mortalidade, tanto entre mulheres quanto homens.

Conclusão: O tabagismo é a principal causa de morte ou um grande fator para o câncer pulmonar, por isso seria importante políticas públicas para a redução do uso.

Referências

ARAUJO, L.H. *et al.* Câncer de pulmão no Brasil. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, v. 44, p. 55-64, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1806-37562017000000135>. Acesso em 02 jun. 2024.

BRETT, C. *et al.* Câncer de pulmão 2020: Epidemiologia, Etiologia e Prevenção. **New Haven**, EUA, v. 41, ed. 1, p. 1-24. 2020. Disponível em: doi.org/10.1016/j.ccm.2019.10.001. Acesso em: 02 jun.2024.

DA ROCHA, D.M. *et al.* Tendência temporal de mortalidade por câncer de pulmão no estado do paraná, 2016 a 2021: uma análise de dados do datasus. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, [S. l.], v. 9, n. 8, p. 2571–2582, 2023. Disponível em: <https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/11060>. Acesso em: 19 set. 2024.

DA SILVAN. B. N. C. *et al.* Tabagismo como fator de risco para o desenvolvimento de câncer de pulmão. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, n. 19, v. 19, p.1-9, 12 jan. 2019. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/313/184>. Acesso em: 18/09/2024.

DE OLIVEIRA, L. C. *et al.* Evolução da mortalidade por câncer de pulmão e brônquios no brasil no período de 2010-2020. **Revista Multidisciplinar em Saúde**, [S. l.], v. 4, n. 3, p. 119–125, 2023. DOI: 10.51161/integrar/remss/3883. Disponível em: <https://www.editoraintegrar.com.br/publish/index.php/remss/article/view/3883>. Acesso em: 18 set. 2024.

DE SÃO JOSÉ, B.P. *et al.* Mortalidade e incapacidade por doenças relacionadas à exposição ao tabaco no Brasil, 1990 a 2015. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 20, p. 75-89, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-5497201700050007>. Acesso em: 19 set. 2024.

NUNES, S. F.; KOCK, K. S. Prevalência de tabagismo e morbimortalidade por câncer de pulmão nos estados brasileiros. **Revista Brasileira de Medicina de Família e Comunidade**, v. 19, n. 46, p. 3598-3598, 2024. Disponível em: <https://rbmfc.org.br/rbmfc/article/view/3598>. Acesso em: 02 juh.2024.

ZHANG, R. *et al.* A genome-wide gene–environment interaction analysis for tobacco smoke and lung cancer susceptibility. **Carcinogenesis**, v. 35, n. 7, p. 1528-1535, 2014. Disponível: <https://doi.org/10.1093/carcin/bgu076>. Acesso em: 19 set. 2024.

WANG, A. *et al.* Active and passive smoking in relation to lung cancer incidence in the Women's Health Initiative Observational Study prospective cohort. **Annals of Oncology**, v. 26, n. 1, p. 221-230, 2015. Disponível: <https://doi.org/10.1093/annonc/mdu470>. Acesso em: 19 set. 2024.

EXAMES LABORATORIAIS PARA O DIAGNÓSTICO DE DENGUE

Emanuele Silva Reis¹; Ana Paula Lopes²; Camilly Galvão Saragnoli³; Sophia Giraldi⁴; Rita de Cássia Fabris Stabile⁵.

¹Aluna de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – emanuelesilvareis96@gmail.com

²Aluno de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB- anapaulalopess72@gmail.com

³Aluno de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB- camilisaragnoli@gmail.com

⁴Aluna de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – sophia.giraldi@alunos.fibbauru.br

⁵Professora do curso de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB –
stabile.fabris.rc@gmail.com

Grupo de trabalho: Biomedicina

Palavras-chave: Dengue, teste, diagnóstico, exame e laboratorial.

Introdução: A dengue é uma doença transmitida por vírus, através da picada de mosquitos do gênero *Aedes aegypti*. Seu diagnóstico inicial é clínico, baseado na história e no exame físico do paciente, para confirmação etiológica é necessário realizar exames laboratoriais. No diagnóstico laboratorial, existem exames específicos e inespecíficos. Exames específicos consistem no isolamento do agente ou métodos sorológicos que demonstram a presença de anticorpos como IgM, IgG e antígeno NS1, os inespecíficos geralmente são feitos através do pedido de hemograma para análise de hematócrito e plaquetas para possíveis manifestações hemorrágicas (Fleury, 2022).

Objetivos: O objetivo desse trabalho foi mostrar como os exames laboratoriais podem auxiliar no diagnóstico de dengue.

Relevância do Estudo: O único método que oferece um diagnóstico preciso da doença são os exames laboratoriais, já que os sintomas inespecíficos da dengue podem ser confundidos com outras enfermidades. Não existe tratamento específico para dengue, o diagnóstico precoce permite o manejo adequado dos sintomas e a prevenção de complicações.

Materiais e métodos: A pesquisa foi baseada nos principais assuntos referentes a exames laboratoriais para diagnóstico de dengue. Utilizando sites acadêmicos como Google Acadêmico, PubMed, Fleury, no período de 2010 a 2024.

Resultados e discussões: Os sintomas da dengue clássica incluem febre alta, erupções cutâneas e dores musculares e articulares. Em casos graves, podem ocorrer complicações como hemorragias intensas e choque hemorrágico (Freitas; Andrade, 2023). Clinicamente, deve ser considerado como caso suspeito de dengue clássica todo paciente que apresente febre com duração máxima de sete dias. A confirmação do diagnóstico pode ser feita por meio de testes sorológicos ou de detecção viral (Dias *et al.*, 2010). Os testes sorológicos identificam na amostra de soro examinada a presença de anticorpos contra o vírus da dengue (Dias *et al.*, 2011). São considerados padrão ouro do diagnóstico da dengue. Na primo-infecção, os anticorpos IgM surgem no quarto dia e atingem o pico entre o 10º e o 14º dia, desaparecendo meses depois. O sorotipo do vírus envolvido na infecção pode ser realizado a partir do sexto dia de sintomas e permanece positivo por 30 a 90 dias. Para detecção viral pode-se realizar isolamento do vírus e a PCR. Embora seja possível tentar o isolamento até o sétimo dia de doença, torna-se mais difícil por volta do quarto ou quinto dia, devido ao surgimento dos anticorpos IgM (Dias *et al.*, 2010). Existe, ainda, os testes rápidos de detecção do antígeno NS1, que oferecem vantagens em termos de custo e tempo de obtenção de resultados em

comparação com a sorologia IgG/IgM e o isolamento viral. O IgM/IgG pode ser detectado até o nono dia de infecção, ultrapassando o período de viremia. No entanto, sua sensibilidade é menor do que a pesquisa de antígeno NS1, realizada por ELISA em laboratório e pode ser afetada por anticorpos neutralizantes de infecções anteriores. É importante destacar que esses testes rápidos não possibilitam a determinação do sorotipo do vírus (Seixas *et al.*, 2024).

Conclusão: Conclui-se que a pesquisa realizada foi útil para nos mostrar como os exames laboratoriais podem ser úteis nos diagnósticos de dengue, podendo beneficiar não somente o paciente, mas o profissional que está cuidando do caso, sendo capaz de aplicar o tratamento adequado.

Referências

DIAS, L. B. A.; ALMEIDA, S. C. L.; HAES, T. M.; MOTA, L. M.; RORIZ-FILHO, J. S. Dengue: transmissão, aspectos clínicos, diagnóstico e tratamento. **Medicina (Ribeirão Preto)**, Ribeirão Preto, Brasil, v. 43, n. 2, p. 143–152, 2010.

DIAS, L. B. A.; ALMEIDA, S. C. L.; HAES, T. M.; MOTA, L. M.; RORIZ-FILHO, J. S. Dengue: transmissão, aspectos clínicos, diagnóstico e tratamento. **Medicina (Ribeirão Preto)**, Ribeirão Preto, Brasil, v. 43, n. 2, p. 143–152, 2011.

FLEURY. **Diagnóstico laboratorial de dengue**, 2022. Disponível em:
<https://www.fleury.com.br/medico/artigos-cientificos/diagnostico-laboratorial-de-dengue>.
Acesso em: 05 out. 2024.

FREITAS, F. A.; ANDRADE, L. F. Dengue: uma revisão narrativa da literatura. **Revista Sociedade Científica**, v. 6, n. 1, p. 1457-1465, 2023.

SEIXAS, J. B. A.; LUZ, K. G.; PINTO, V. J. Clinical Update on Diagnosis, Treatment and Prevention of Dengue. **Acta Médica Portuguesa**, v. 37, n. 2, p. 126–135, 2024.

GIARDIA DUODENALIS: PREVENÇÃO E CONHECIMENTO PARA CRIANÇAS ATRAVÉS DE ATIVIDADES LÚDICAS

Camila Helena Bueno Fronaciari¹; Larissa Gabriele Alves Maria²; Maria Eduarda de Lima da Silva³; Rayssa Vitoria Pinheiro Oliveira⁴; Ana Paula Oliveira Arbex⁵.

¹Aluna de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – camilahfronaciari@gmail.com;

²Aluna de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB –larissa.gabriele0901@gmail.com;

³Aluna de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – mariael.silva04@gmail.com;

⁴Aluna de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB - rayssavitoriapi@gmail.com;

⁵Professora do curso de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru - FIB - ana.arbex@fibbauru.br

Grupo de trabalho: Biomedicina

Palavras-chave: Giardíase, protozoário, criança e educação sanitária.

Introdução: *Giardia duodenalis* é um protozoário flagelado que infecta o trato gastrointestinal de humanos e de animais domésticos e silvestres. O parasita possui duas formas evolutivas: o trofozoíto, presente no interior do organismo hospedeiro, e o cisto, encontrado no ambiente, sendo este último altamente resistente e responsável pela infecção (Calegar *et al.*, 2020). A giardíase, doença causada por este protozoário, manifesta-se principalmente por diarreia, e é transmitida facilmente pela ingestão de água contaminada, sendo uma das principais vias de infecção. Além disso, a transmissão pode ocorrer pelo consumo de alimentos contaminados ou pelo contato direto entre indivíduos. A infecção pelo parasita é comum mundialmente, especialmente em áreas com condições sanitárias inadequadas. A giardíase é uma das parasitoses mais prevalentes, afetando frequentemente crianças, que são mais vulneráveis devido aos hábitos como colocar objetos na boca e à exposição a ambientes como creches e escolas, onde o contato com outras crianças e superfícies são frequentes (Prado *et al.*, 2003). Portanto, essa parasitose representa um relevante problema de saúde pública, associado à falta de higiene e saneamento, além da carência de informação sobre a prevenção. Sua importância se dá pelo impacto na saúde infantil, podendo comprometer a nutrição e o crescimento em áreas endêmicas (Garcia *et al.*, 2002).

Objetivos: O principal objetivo deste trabalho foi destacar a importância do estudo do protozoário *Giardia duodenalis*, fornecendo informações detalhadas sobre esse parasita e os cuidados necessários para a sua prevenção, sendo o público-alvo principalmente, crianças em idade pré-escolar. Esse parasita pode ser facilmente contraído devido à falta de cuidados higiênicos e condições inadequadas de saneamento básico. Portanto, busca-se enfatizar a relevância do conhecimento sobre o parasita para melhorar a prevenção e controle da giardíase, promovendo práticas de higiene e saneamento adequadas.

Materiais e métodos: Este trabalho utilizou pesquisas bibliográficas, com base em artigos publicados em plataformas acadêmicas como: Google Acadêmico, SciELO e PubMed. A atividade com as crianças pode ser dividida em duas etapas. Na primeira, uma visão geral sobre o parasita, com foco em sua transmissão, tratamento e métodos de prevenção. Na segunda etapa, a realização de um quiz lúdico, com o objetivo de reforçar o conhecimento adquirido de maneira interativa e envolvente, tornando o aprendizado mais dinâmico e divertido para as crianças.

Resultados e discussões: As parasitoses intestinais estão distribuídas de maneira cosmopolita no Brasil, sofrendo variações na ocorrência de acordo com as condições socioeconômicas, as condições clínicas, os hábitos de higiene e a idade da população analisada. *Giardia duodenalis* é um protozoário patogênico, que causa infecções

assintomáticas ou sintomáticas, podendo ocorrer síndrome de diarreia, ausência de apetite, emagrecimento, dor no estômago, insônia, má absorção intestinal e entre outros sintomas (Garcia *et al.*, 2002). Esse protozoário acomete com frequência grande parte da população, principalmente as crianças devido ao baixo nível de resposta imunológica e aos hábitos de higiene ainda não formados (Zaiden *et al.*, 2008). O diagnóstico laboratorial da giardíase, é realizado principalmente por meio do exame microscópico parasitológico de fezes, focando na pesquisa de cistos e/ou trofozoítos. A transmissão desse parasita ocorre quando há ingestão de água e alimentos contaminados com fezes contendo o cisto, reservatórios que possam estar contaminados por fezes de animais e/ou seres humanos infectados. (Maltez, 2002). A prevenção da *Giardia duodenalis* está ligada diretamente à higiene pessoal, como tomar banho todos os dias, lavar as mãos antes das refeições e após a defecação, dentre outras medidas básicas. (Nolla *et al.*, 2005). Pensando nisso, esperamos que nosso trabalho contribua para uma educação mais inclusiva, permitindo que todas as crianças, independentemente de sua condição socioeconômica, adquiram conhecimentos sobre como prevenir essa doença. A *Giardia duodenalis*, frequentemente associada a altos índices de comprometimento infantil devido à falta de saneamento e higiene básica, é um problema que pode ser facilmente resolvido. Nossa finalidade é reduzir o número de infecções, promovendo a conscientização e práticas de higiene adequadas entre as crianças.

Conclusão: Conclui-se que a maioria das infecções pelo parasita *Giardia duodenalis* ocorre em crianças em idade escolar, devido ao maior contato com o agente etiológico e sua disseminação. Nessa fase, as crianças tendem a tocar em diversas superfícies, levar objetos à boca e ainda não possuem hábitos de higiene bem estabelecidos. Além disso, o contato próximo entre elas é frequente, e a falta de compreensão sobre a doença e seus sintomas facilita a propagação do parasita.

Referências

- CALEGAR, D. A.; MONTEIRO, K. J. L.; GONÇALVES, A. B.; et al. Infections with *Giardia duodenalis* and *Entamoeba histolytica*/Entamoeba dispar as Hidden and Prevalent Conditions in Periurban Communities in the State of Rio de Janeiro, Brazil. **Journal of Tropical Medicine**, v. 2020, p. 3134849, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1155/2020/3134849>. Acesso em: 16 out. 2024.
- GARCÍA, L. E.; GALVÁN, S. C.; JIMÉNEZ CARDOSO, E. Phylogenetic distance between *Giardia intestinalis* isolates from symptomatic and asymptomatic children. **Revista de investigacion clínica; organo del Hospital de Enfermedades de la Nutricion**, v. 54, n. 2, p. 113–118, 2002. Acesso em: 25 mar. 2024.
- MALTEZ, D. S. **Manual das doenças transmitidas por alimentos: Giardia lamblia/Giardíase**. Disponível em: <https://www.saude.sp.gov.br/resources/cve-centro-de-vigilancia-epidemiologica/areas-de-vigilancia/doencas-transmitidas-por-agua-e-alimentos/doc/parasitas/giardíase>. Acesso em: 26 mar. 2024.
- NOLLA, A. C.; CANTOS, G. A. Prevalência de enteroparasitoses em manipuladores de alimentos, Florianópolis, SC. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v. 38, n. 6, p. 524–525, 2005. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0037-86822005000600015>. Acesso em: 25 mar. 2024.
- PRADO, M. S.; STRINA, A.; BARRETO, M. L.; OLIVEIRA-ASSIS, A. M.; PAZ, L. M.; CAIRNCROSS, S. Risk factors for infection with *Giardia duodenalis* in pre-school children in the city of Salvador, Brazil. **Epidemiology and Infection**, v. 131, n. 2, p. 899-906, 2003. Disponível em: <https://doi.org/10.1017/s0950268803001018>. Acesso em: 16 out. 2024.
- ZAIDEN, M. F.; SANTOS, B.; CANO, M.; NASCIF JÚNIOR, I. A. Epidemiologia das parasitoses intestinais em crianças de creches de Rio Verde, GO. **Medicina (Ribeirão Preto)**, v. 41, abr./jun. 2008. Acesso em: 25 mar. 2024.

QUALIDADE DE VIDA PÓS TRANSPLANTE DE MEDULA ÓSSEA

Maria Eduarda Villatoro Vale¹; Amanda Gabrielli Araujo de Freitas²; Hevillyn Roberta Vieira³;
Maria Eduarda Lopes Miyahara⁴; Rita de Cássia Fabris Stabile⁵.

¹Aluna de Biomedicina- Faculdades Integradas de Bauru- FIB - mvale04@outlook.com;

²Aluna de Biomedicina- Faculdades Integradas de Bauru- FIB - amandagabyfilhas@icloud.com;

³Aluna de Biomedicina- Faculdades Integradas de Bauru- FIB - hevillynroberta@gmail.com;

⁴Aluna de Biomedicina- Faculdades Integradas de Bauru- FIB - dudalmiyahara@gmail.com;

⁵Professora do curso de Biomedicina- Faculdades Integradas de Bauru- FIB
stabile.fabris.rc@gmail.com

Grupo de trabalho: Biomedicina

Palavras-chave: Transplante de medula, medula óssea, qualidade de vida, tratamento pós-TMO.

Introdução: O Transplante de Medula Óssea (TMO) é indicado principalmente para o tratamento de doenças que comprometem o funcionamento da medula óssea (MO) (Voltarelli, 2009). A MO tem a função de hematopoiese, ou seja, a formação de glóbulos brancos, glóbulos vermelhos e plaquetas, onde as células-mãe se auto-renovam ou se diferenciam e passam por diversos estágios de maturação antes de passarem para o sangue (INCA, 2010). É uma terapia celular, onde o órgão transplantado não é sólido, como o fígado ou o rim. Neste procedimento, o receptor recebe a medula óssea por meio de uma transfusão, ou seja, as células mãe ou progenitoras do sangue são colhidas do doador, colocadas em uma bolsa de sangue e transfundidas para o paciente (Corgozinho *et al.*, 2012). Atualmente o TMO vem se constituindo como uma alternativa de tratamento para diversos tipos de neoplasias, doenças hematológicas ou não, doenças metabólicas e deficiências imunológicas. Compondo o quadro de diagnósticos que recebem indicações para o TMO tem-se, dentre outros: Leucemia Mielóide Crônica, Leucemia Mielóide Aguda, Leucemia Linfóide Aguda e as “pré-leucemias” (mielodisplasias), Doença de Hodgkin e Linfoma Não-Hodgkin, tumores sólidos, bem como as desordens adquiridas: aplasia da medula, síndrome mielodisplásica, desordens imunológicas, talassemias, anemia de Fanconi e anemia falciforme (Voltarelli, 2000). O transplante é datado por 3 fases: o pré TMO, o TMO propriamente dito e, o pós TMO, onde o paciente passa por diversas alterações do seu cotidiano tendo que reconstruir a sua vida e se adequar a suas novas condições de vida como por exemplo: a impossibilidade de exercer atividades que envolvam esforços físicos, o uso intenso de medicações, retornos ambulatoriais frequentes, possibilidade de recaída da doença, dentre outras (Mastropietro *et al.*, 2006).

Objetivo: Relatar a reconstrução do cotidiano em sobreviventes ao transplante de medula óssea.

Relevância do estudo: O TMO é um tratamento caracterizado por transplantar a medula deficitária com o objetivo de renovação celular do paciente transplantado. Embora benéfica o pós cirúrgico demanda tempo, sendo algo a ser observado e cuidado pelo resto da vida, fazendo com que o indivíduo reconstrua o seu cotidiano.

Materiais e métodos: Foi realizada uma revisão bibliográfica das publicações indexadas em sites de buscas como Scielo, no período de 2017 a 2024, com as seguintes palavras-chave: transplante de medula, medula óssea, qualidade de vida. Também foi utilizado um artigo de 2006, por ter sido citado em várias publicações

Resultados e discussões: A complicação mais frequente do transplante de medula óssea está associada a problemas de incompatibilidade - Doença de Enxerto Contra Hospedeiro - popularmente conhecida como "rejeição", na qual as células do doador transplantadas reconhecem as células do organismo do paciente como 'estranhas' e desencadeiam uma resposta imunológica contra o organismo do paciente (Associação de Medula Óssea, 2006, apud, Corgozinho, *et al.*, 2012). Para evitar a rejeição, são prescritos aos pacientes drogas imunossupressoras que diminuem a ação das células imunes transplantadas contra o organismo do paciente. De um modo geral, a grande maioria dos transplantados consegue voltar a vida normal após 1 ano de transplante, porém de imediato os pacientes sofrem dificuldades na vida sexual, trabalho e bem-estar físico, podendo levar a volta a vida normal em até 3 a 5 anos pós transplante. A reintegração do transplantado à sociedade é tão importante quanto o acompanhamento da doença (Voltarelli, 2009). O transplante pode ser autogênico, quando a medula vem do próprio paciente. No transplante alógeno a medula vem de um doador. O transplante também pode ser feito a partir de células precursoras de medula óssea, obtidas do sangue circulante de um doador ou do sangue de cordão umbilical (BRASIL, 2023). Os achados do estudo evidenciam que uma parcela significativa, 69% dos pacientes da amostra, recupera sua qualidade de vida (QV) após os primeiros seis meses de TCTH. Tanto aqueles submetidos ao TCTH autólogo quanto ao alógeno obtiveram médias de QV global e geral relativamente boas nas três etapas da pesquisa. Entretanto, a escassez de estudos nacionais e internacionais que comparem a QV entre autólogos e alógenos foi um fator limitador dessa pesquisa, uma vez que há impossibilidade de se comparar diferentes resultados (Maftum *et al.*, 2017).

Conclusão: Diante dos estudos e pesquisas realizadas conclui-se que o TMO é um tratamento de extrema importância para doenças hematológicas, mas em sua recuperação os pacientes podem enfrentar dificuldades em suas rotinas, como manejo de medicações e limitações físicas, impactando sua qualidade de vida.

Referências

CARDOSO, E. A. *et al.* Qualidade de vida de sobreviventes do transplante de medula óssea (TMO): um estudo prospectivo. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, Brasília, v. 25, n.4, p 621-628, Dez, 2009. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0102-37722009000400018>. Acesso em: 25 out. 2024.

CORGOZINHO, M. M. *et al.* Transplantes de Medula Óssea no Brasil: Dimensão Bioética. **Latino Americana de Bioética**, Bogotá, v. 12, n. 1, p. 36 -45, Jan, 2012. Disponível em: http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S1657-47022012000100004&script=sci_arttext. Acesso em: 25 out. 2024.

BRASIL, Ministério da Saúde. INCA. **Transplante de medula óssea**. Brasília, 2023.

MAFTUM, M. A. *et al.* Qualidade de vida nos primeiros seis meses pós- transplante de células- tronco hematopoéticas. **Texto e Contexto: Enfermagem**, Curitiba, v.23, n.3, p. 1-11, Jul, 2017. Disponível: <https://doi.org/10.1590/0104-07072017005040016>. Acesso em: 14 out. 2024.

MASTROPIETRO, A. P.; SANTOS, M. A.; OLIVEIRA, E. A. Sobreviventes do transplante de medula óssea: construção do cotidiano. **Revista terapia ocupacional USP**, São Paulo, v. 17, n. 2, p. 64-71, maio/agosto, 2006. Disponível em: <https://revistas.usp.br/rto/article/view/13986>. Acesso em: 15 out. 2024.

EXAMES LABORATORIAIS PARA DIAGNÓSTICO DE ANEMIA FALCIFORME

Rayane da Silva Rodrigues¹, Marcela Outeiro Pinto Alzani², Jamilly Teixeira³; Rita de Cassia Fabris Stabile⁴.

¹Aluna de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – rayane.rodrigues115@gmail.com

²Aluna de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB - alzanimarcela@gmail.com;

³Aluna de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – jamillyteixeira28@gmail.com;

⁴Professora do curso de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB -
rita.stabile@fibbauru.br

Grupo de trabalho: Biomedicina

Palavras-chave: Anemia, diagnóstico, falciforme, exames laboratoriais.

Introdução: A Anemia Falciforme é uma doença hereditária causada por uma mutação genética que afeta a estrutura da hemoglobina, a proteína responsável pelo transporte de oxigênio no sangue. Nesse processo mutacional, há uma substituição da base nitrogenada timina pela adenina no DNA. Essa alteração resulta na produção de uma forma anormal de hemoglobina, chamada hemoglobina S, que causa a formação de hemácias em forma de foice. Esta patologia relaciona-se em duas partes, a primeira é envolvida na doença anemia falciforme, e a outra se refere ao traço falcêmico que pode não acarretar sintomas (Nogueira *et al.*, 2013). O diagnóstico é conduzido através da realização do hemograma, teste de solubilidade, eletroforeses de hemoglobina em meio alcalino e ácido, teste de falcização, dosagens de Hb Fetal e metahemoglobina, a análise da contagem de reticulócitos e a pesquisa intercelular de Hb e corpos de Heinz (Penna, 2009).

Objetivos: O objetivo deste trabalho foi informar a população sobre a Anemia Falciforme, focando em estabelecer os principais meios usados para o diagnóstico laboratorial dessa anemia e dos portadores destes traços, enfermidade que esta acomete, baseando-se em revisão bibliográfica atualizada por meio da pesquisa exploratória.

Relevância do Estudo: O estudo é de extrema relevância para levantamento de dados e reunir informações úteis à conhecimento público sobre os principais exames para diagnóstico da anemia falciforme, que realizados de forma precoce podem evitar o agravamento da doença e o surgimento de complicações associadas.

Materiais e métodos: Foi realizada uma pesquisa bibliográfica nas bases de dados como ScienceDirect, Google Acadêmico e SciELO utilizando os descritores “Anemia falciforme” e “exames laboratoriais”. Foram analisados 5 artigos citados neste resumo, selecionados como acesso aberto, e publicados em janeiro de 2006 a novembro de 2021.

Resultados e discussões: Os tipos genéticos da Doença Falciforme influenciam a gravidade e a manifestação de sintomas clínicos. A HbSbeta-talassemia, a HbSC e HbSD são classificadas como tipos genótipos de gravidade média, enquanto os genótipos HbAS, que é responsável pelo traço falciforme, e HbSS, que caracteriza a Anemia Falciforme, possuem maior relevância clínica (Valêncio *et al.*, 2016). No diagnóstico da Anemia Falciforme, apesar de ser uma condição causada por uma mutação genética na hemoglobina, as alterações morfológicas das células sanguíneas resultam em uma variedade de sintomas, incluindo crises de dor, icterícia, síndrome mão-pé (crises de dor, inchaço e vermelhidão que acomete mãos e pés de crianças pequenas), infecções, úlceras nos tornozelos, palidez, cansaço e dor no baço. Além disso, há uma redução do oxigênio que é transportado pelas hemácias até os tecidos e órgãos. Entretanto, no caso do traço falcêmico, os indivíduos são assintomáticos e,

nos exames laboratoriais, a maioria dos parâmetros no hemograma são normais (Melo *et al.*, 2006). A análise do hemograma desempenha um papel crucial no diagnóstico laboratorial, permitindo a identificação de hemácias falciformes, que são características distintivas para este tipo de doença. Além disso, é comum observar um aumento nos leucócitos, enquanto os níveis de os eritrócitos, hematócrito e hemoglobina estarão diminuídos, devido à deformação das hemácias pela presença de hemoglobina S, o que resulta em uma redução na sua vida útil e, conseqüentemente, na sua quantidade na circulação sanguínea. Quanto às manifestações clínicas, os processos inflamatórios são prevalentes e estão diretamente relacionados à oclusão vascular. Quanto aos métodos de diagnóstico, os exames clínicos são usados como primeira triagem, sendo a eletroforese de hemoglobina considerada padrão-ouro para confirmação do diagnóstico (Santos *et al.*, 2020).

Conclusão: Através do levantamento de informações para realizar esse trabalho foi possível identificar que os exames primordiais para diagnóstico são realizados por meio de hemogramas, teste de solubilidade, eletroforese de hemoglobina em tampão alcalino e ácido. A criança portadora de anemia falciforme, além de receber todas as vacinas recomendadas no calendário de vacinação, deve receber vacinas adicionais, como vacinas contra pneumococo, meningite, vírus influenza A e salmoneloses, a fim de prevenir as infecções. Sendo necessário adotar medidas preventivas desde os primeiros meses de vida do portador. Não existe tratamento específico para anemia falciforme, somente a melhora da sobrevida e qualidade de vida.

Referências

MELO, R. P. R. et al. A importância do diagnóstico precoce na prevenção das anemias hereditárias. **Revista Brasileira de Hematologia e Hemoterapia**, v. 28, n. 2, 2006.

NOGUEIRA K.D.A. et.al. Diagnóstico Laboratorial da Anemia Falciforme. **Revista Científica do ITPAC**, Araguaína, v.6, n.4, Pub.2, Out. 2013. Disponível em: <
<https://assets.unitpac.com.br/arquivos/Revista/64/2.pdf> >. Acesso em: 24 de mar. de 2024.

PENNA, K. G. B. D. **Detection and molecular characterization of alpha thalassemia**. 2009. 144 f. Tese (Doutorado em Ciências Biológicas) - Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2009.

SANTOS, E. D. C. et al. Anemia falciforme e hemoglobinopatia Sc: Heterogeneidade no perfil hemolítico. **Hematology, transfusion and cell therapy**, v. 42, p. 29, 2020.

VALÊNCIO, L. F. S.; DOMINGOS, C. R. B. O processo de consentimento livre e esclarecido nas pesquisas em doença falciforme. **Revista Bioética**, v. 24, n. 3, p. 469–477, 2016.

SKINCARE PARA ADOLESCENTES - PROJETO DE EXTENSÃO

Ana Paula Ronquesel Battochio¹; Adriana Pereira da Silva², Fernanda Pataro Marsola Razera³.

¹ Docente e Coordenadora do Curso de Biomedicina - Faculdades Integradas de Bauru - FIB - biomedicina@fibbauru.br

² Biomédica, responsável técnica de Laboratório do curso de Biomedicina - Faculdades Integradas de Bauru – FIB - biomedicina@fibbauru.br

³ Docente do Curso de Biomedicina - Faculdades Integradas de Bauru - FIB - fermarsola@gmail.com

Grupo de trabalho: Biomedicina

Palavras-chave: Adolescentes, pele, cuidados faciais, skin care.

Introdução: A pele é o maior órgão do corpo humano e desempenha funções vitais, como proteção contra agentes externos, regulação da temperatura e manutenção do equilíbrio hídrico (Lima *et al.*, 2022). Durante a adolescência, o corpo passa por diversas transformações hormonais que afetam diretamente a pele, resultando em problemas dermatológicos comuns, como acne, ressecamento e oleosidade excessiva. Estes fatores podem impactar a autoestima dos adolescentes, influenciando suas relações sociais e emocionais (Kutlu *et al.*, 2019). Neste contexto, o cuidado adequado com a pele torna-se uma ferramenta de educação em saúde, ajudando a prevenir problemas dermatológicos e promovendo o bem-estar físico e emocional dos adolescentes (Oliveira, 2022).

Objetivos: Capacitar adolescentes sobre os cuidados essenciais com a pele, promovendo práticas de higiene e orientando o uso correto de produtos.

Relevância do Estudo: Muitos adolescentes carecem de conhecimento adequado sobre práticas de *skin care* e frequentemente recorrem a produtos inadequados ou propagandas equivocadas, o que pode piorar as condições dermatológicas.

Materiais e métodos: Inicialmente esse projeto de extensão será submetido ao Comitê de Ética. Os adolescentes e seus responsáveis serão informados quanto aos objetivos do estudo e somente após a leitura do termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE), elucidação de todas as dúvidas e assinatura do TCLE serão considerados participantes da pesquisa. O projeto será desenvolvido no Laboratório de Avaliação e procedimentos da FIB, com a participação de adolescentes entre 11 e 18 anos. A metodologia será baseada em oficinas práticas e palestras. Inicialmente, será realizada uma pesquisa para identificar os principais problemas de pele enfrentados por eles e o nível de conhecimento sobre cuidados com a pele. A partir dessa coleta de dados, serão ajustadas as atividades educativas para abordar as necessidades mais frequentes. As oficinas serão organizadas em três módulos principais: 1) conhecendo a estrutura e função da pele, as diferenças entre pele seca, oleosa, mista e normal, do papel da barreira cutânea e a importância da higiene adequada; 2) Rotina de skin care com orientações sobre a importância de uma rotina básica de cuidados, que inclui a limpeza com uso de sabonetes adequados; hidratação com produtos específicos e uso de protetor solar e 3) Desmistificação e alertas sobre o uso de receitas caseiras, a escolha correta de produtos, e os perigos do uso de produtos inadequados ou em excesso, como esfoliantes agressivos e maquiagens de baixa qualidade. Será abordada a relação entre alimentação e saúde da pele. Os resultados obtidos serão utilizados apenas para fins didáticos e científicos, respeitando o sigilo absoluto sobre a identidade do adolescente.

Resultados e discussões: O projeto FIB do Adolescente é um projeto social, desenvolvido pelas Faculdades Integradas de Bauru, FIB, em funcionamento desde 2014 e tem como principal objetivo prestar assistência aos adolescentes de 11 a 18 anos de idade nos seus aspectos físicos, psicológicos e sociais. Uma das oficinas idealizadas pelo projeto é o *Skin Care* para adolescentes. A adolescência é uma fase crucial para a formação de hábitos saudáveis que perduram ao longo da vida. No que se refere aos cuidados com a pele, a falta de orientação pode levar a práticas inadequadas, agravando problemas já comuns nessa fase. O projeto visa não apenas ensinar técnicas de cuidado, mas também desmistificar informações e crenças populares que podem ser prejudiciais. Com caráter preventivo e educativo, possibilita aos adolescentes maior entendimento sobre sua própria pele, diminuindo a automedicação ou uso inadequado de cosméticos que podem, a longo prazo, trazer prejuízos dermatológicos. Uma rotina adequada de cuidados com a pele pode contribuir no tratamento e controle da acne, como a limpeza e esfoliação frequente das áreas afetadas. No entanto, deve-se tomar cuidado com a forma de realização, o número de execuções da técnica e o tipo de produto utilizado, pois se repetidas várias vezes em períodos muito curtos, pode-se não obter o efeito desejado, e resultar em irritação da pele, manchas e até mesmo cicatrizes (Macedo *et al.*, 2020).

Conclusão: O projeto tem como foco a promoção da saúde da pele e a conscientização sobre a importância do autocuidado. Ao oferecer oficinas educativas e práticas, o projeto busca capacitar adolescentes para adotar hábitos saudáveis e conscientes, promovendo não apenas a saúde da pele, mas também o bem-estar e a autoestima.

Referências

KUTLU, O. *et al.* Acne no adulto versus acne no adolescente: revisão narrativa com foco na epidemiologia e no tratamento. **Anais Brasileiros de Dermatologia**. v.98, n. 1, p.75-83, 2023. Disponível em: <https://www.anaisdedermatologia.org.br/index.php?p=revista&tipo=pdf-simple&pii=S2666275222002399>.

LIMA, J. C. *et al.* A importância do cuidado diário na saúde da pele. **Research, Society and Development**, v. 12, n. 5, p. e21412541571, 2023.

MACEDO, L. M. C. *et al.* Influência dos cuidados com a pele no controle da acne em adolescentes. **Revista eletrônica Interdisciplinar Barra do Garças MT**. v.12, n. 2, p.13-22, 2020. Disponível em: <http://revista.univar.edu.br/rei/article/download/78/201>.

OLIVEIRA, E. B. C. **Acne na adolescência: A importância do cuidar da pele**. Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Banca Examinadora do Curso de Farmácia da Universidade Paranaense – Campus de Umuarama, como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em farmácia. 2022. Disponível em: https://www.unipar.br/documentos/558/Acne_na_adolescencia_-_A_importancia_do_cuidar_da_pele.pdf.

REVERSA⁺ - PROJETO DE EXTENSÃO

Ana Paula Ronquesel Battochio¹; Fernanda Pataro Marsola Razera²; Paula Valéria Coiado Chamma³; Susy Amantini⁴.

¹ Docente e Coordenadora do Curso de Biomedicina - Faculdades Integradas de Bauru - FIB - biomedicina@fibbauru.br

² Docente do Curso de Biomedicina - Faculdades Integradas de Bauru - FIB - fermarsola@gmail.com

³ Docente e Coordenadora do Curso de Arquitetura - Faculdades Integradas de Bauru - FIB - arquitetura@fibbauru.br

Docente e Coordenadora do Curso de Design- Faculdades Integradas de Bauru - FIB - design@fibbauru.br

Grupo de trabalho: Biomedicina

Palavras-chave: Pilhas, Saúde pública, Meio ambiente, Descarte, Logística Reversa.

Introdução: As pilhas são amplamente utilizadas em dispositivos eletrônicos, brinquedos, controles remotos, e diversos outros itens do cotidiano. Embora sejam indispensáveis em muitas atividades, esses materiais, quando descartados de maneira inadequada, representam um grave risco ao meio ambiente e à saúde humana e animal (ABNT, 2004). As pilhas contêm metais pesados, como chumbo, cádmio, mercúrio e níquel, que são altamente tóxicos e, quando não são devidamente descartados, podem contaminar o solo, a água, causando contaminação severa, atingindo as cadeias alimentares e afetando diversos ecossistemas. Em seres humanos, a exposição prolongada a esses elementos pode levar a problemas neurológicos, renais e respiratórios (Faria; Oliveira, 2019).

Objetivos: Visa educar e conscientizar a comunidade sobre a importância do descarte adequado de pilhas e baterias, buscando minimizar os impactos negativos no meio ambiente e na saúde pública.

Relevância do Estudo: Muitos consumidores desconhecem a necessidade de um descarte apropriado, o que contribui para o acúmulo de resíduos perigosos em aterros sanitários ou, pior, em áreas inadequadas como vias públicas, rios e terrenos baldios.

Materiais e métodos: O projeto será dividido em três etapas. 1) Educação e conscientização, com atividades educativas em escolas, universidades e centros comunitários, voltadas para adolescentes e adultos. Serão realizadas palestras, oficinas e campanhas de sensibilização com os seguintes tópicos: composição das pilhas (apresentação dos componentes tóxicos, como metais pesados, e os efeitos desses elementos no meio ambiente e na saúde); impactos do descarte inadequado (discussão dos riscos à saúde humana, como doenças respiratórias e neurológicas causadas pela exposição a metais pesados, além do impacto nos animais, que podem sofrer envenenamento ao ingerir resíduos contaminados, e no meio ambiente, com a poluição do solo e da água) e legislação vigente: esclarecimento sobre a legislação ambiental brasileira, como a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010), que trata do descarte correto de pilhas e baterias. Além das palestras, será distribuído material informativo, como cartilhas e folhetos explicativos, ressaltando a importância de adotar hábitos corretos de descarte e onde encontrar pontos de coleta na cidade. 2) Implantação de Pontos de Coleta, em locais de grande circulação, como escolas, universidades, mercados, farmácias e centros comerciais. Serão disponibilizados recipientes apropriados, sinalizados e seguros, onde a população poderá depositar suas pilhas usadas de forma fácil e acessível. Essa etapa também prevê a parceria com empresas e órgãos municipais para garantir o destino adequado do material coletado. As pilhas serão encaminhadas para empresas especializadas

em reciclagem ou tratamento de resíduos perigosos, conforme as normas técnicas estabelecidas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). 3) Monitoramento e Avaliação, será realizada os resultados da campanha, com base na quantidade de pilhas coletadas nos pontos de coleta; participação da comunidade em relação ao número de escolas e entidades envolvidas nas atividades educativas e alcance da campanha informativa. Com base nos resultados, serão propostas melhorias e novas ações, como a expansão dos pontos de coleta e o desenvolvimento de novas parcerias para ampliação do projeto.

Resultados e discussões: O impacto ambiental e de saúde causado pelo descarte incorreto de pilhas tem sido uma preocupação crescente em nível global. No Brasil, as legislações que tratam do descarte correto desses resíduos ainda enfrentam dificuldades em sua implementação e fiscalização. O Brasil foi um dos países que mais geraram lixo eletrônico no mundo em 2019 com mais de 2 milhões de toneladas, sendo o primeiro entre os países da América Latina no ranking dos geradores desse tipo de lixo (Junior; Alves, 2023). No entanto, apenas 3% desses dejetos foram coletados corretamente. Tanto os órgãos públicos quanto, as empresas que fabricam e comercializam pilhas e baterias eletrônicas pouco divulgam informações sobre o descarte apropriado em coletores de lixo. A possibilidade da reciclagem, como exemplo, a Logística Reversa, por meio de coletores específicos, permite que os materiais contidos nas pilhas sejam reutilizados (Vasconcellos; Silva, 2019).

Conclusão: O projeto visa promover uma mudança comportamental na comunidade em relação ao descarte de pilhas e baterias. Ao aliar educação ambiental, implantação de pontos de coleta e campanhas de conscientização, a fim de reduzir os impactos negativos dos resíduos e promover a sustentabilidade. Ao envolver ativamente a comunidade, o projeto tem o potencial de gerar resultados significativos a curto e longo prazo, contribuindo para a preservação do meio ambiente, a saúde pública e a proteção dos animais.

Referências

- ABNT. (2004). NBR 10.004: **Resíduos sólidos – Classificação**. Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).
- COSTA, J. M. *et al.* Educação ambiental no correto descarte de pilhas e baterias. **Research, Society and Development**, v. 12, n. 1, p. e10212138216, 2023.
- FARIA, O., OLIVEIRA, A. L. Considerações sobre o descarte e reciclagem de pilhas e baterias no Brasil. **Revista Interface Tecnológica**, v.16, n.2, p. 312-324, 2019.
- FAGUNDES, A B. *et al.* Logística reversa de pilhas e baterias no Brasil: uma contextualização considerando o Programa ABINEE Recebe Pilhas (PARP). Congresso Internacional de Administração de Ponta Grossa – PR. ISSN 2175-7623. 2017.
- PROVAZI, K. *et al.* Estudo eletroquímico da recuperação de metais de pilhas e de baterias descartadas após o uso. **REM: Revista**. v. 65, n. 3, p. 335-341, 2020.
- VASCONCELLOS, P. H. R.; SILVA, F. L. Logística reversa e o ciclo de vida das pilhas: uma revisão sobre a legislação e práticas no Brasil. **Revista Gestão & Sustentabilidade Ambiental**, v. 6, n. 2, p. 25-35, 2019.

AS DIFICULDADES ENFRENTADAS POR PACIENTES A ESPERA DE UM TRANSPLANTE DE ÓRGÃOS

Bárbara Freire Lisboa Leite¹; Larissa Costa Camaforte²; Nicole Soares de Oliveira Santos³; Ana Letícia Lima Rodrigues⁴; Luis Alberto Domingo Francia Farje⁵.

¹Aluna de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – babilisboa91@gmail.com

²Aluna de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – larissacamaforte22@gmail.com

³Aluna de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – nicole.soaresoliveira149@gmail.com

⁴Aluna de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – leehrodrigues164@gmail.com

⁵Professor do curso de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – luis.anatomia@gmail.com

Grupo de trabalho: Biomedicina

Palavras-chave: Órgãos, transplantes, doação, dificuldades.

Introdução: As doações de órgãos são uma alternativa terapêutica segura e eficaz para o tratamento de diversas doenças e quadros clínicos proporcionando melhor a qualidade e perspectiva de vida para os receptores (Corsi *et al.*, 2024). Porém, a falta de aceitação por parte de familiares e crenças sobre a imagem do doador cadáver após a captação acaba dificultando o transplante de órgãos e, havendo assim, a diminuição de doadores (Corsi *et al.*, 2024). No Brasil, por exemplo, a redução nas doações afetou diretamente o número de transplantes realizados. Em 2020, houve redução de 44,3% nos transplantes de córneas e de 7% nos transplantes de fígado. A taxa de transplantes de rins diminuiu 18,4% em 2020 e continuou baixa em 2021 (Pimenta *et al.*, 2024).

Objetivos: Identificar na literatura dados sobre transplantes de órgãos e as dificuldades de se obter doadores.

Relevância do Estudo: Os pacientes que se encontram na fila de espera por um transplante acabam aguardando anos por um doador compatível e, com a diminuição de doadores, essa espera acaba se prolongando ainda mais, colocando em risco a vida dessas pessoas. Muitos estudos mostram que, os fatores associados à perda de potenciais doadores estão relacionados com a desconfiança da população em relação ao processo de doação, o despreparado de profissionais da área da saúde, além de questões religiosas e culturais. Com isso, são necessários profissionais mais capacitados, obter comunicação clara e segura com os processos que envolvem a captação de órgãos, zelo pela imagem do doador e dignidade humana, podendo assim, aumentar as doações.

Materiais e métodos: Trata-se de uma revisão literária de trabalhos científicos sobre a falta de doadores de órgãos e o quanto isso impacta na vida de seus receptores. Os levantamentos dos artigos foram realizados por meio de busca nas bases de dados Scielo e BVS, em português, inglês e espanhol.

Resultados e discussões: De acordo com o Manual de Procedimento Operacional Padrão, como indicado por Andrade, Silva e Lima (2016), o enfermeiro que trabalha na captação de órgãos realiza um trabalho de cunho técnico-assistencial. Mas a realidade dos serviços de saúde revela limitações de recursos humanos, materiais e financeiros, dificultando a comprovação dos casos identificados e a manutenção de potenciais doadores, o que diminui a quantidade de doadores efetivos. Dessa forma, há carência quanto à conscientização das equipes intra-hospitalares de transplante, diante da assistência sistemática do potencial doador com morte encefálica (SOARES; BENTO, 2024). Segundo Fernández-Alonso (2024)

o cuidado e atenção dos enfermeiros com à família das vítimas tem um papel muito importante na hora da doação. Em contrapartida, famílias relatam comentários desagradáveis, falta de empatia e falta de lugares reservados para que se chegue a uma decisão de doar ou não os órgãos dos seus entes queridos. De acordo com Dos Santos (2024) a hipotermia é identificada como à principal causa de perdas de prováveis doadores segundo à pesquisa com 321 falecimentos ocorridos, sendo 27% morte encefálica. A temperatura inferior a 35,5°C fez a perda de 17% dos casos. Mas, vale deixar claro que, esse ocorrido é passível de ser alterado e melhorado diante de ações protocoladas e com treinamento realizado para equipes hospitalares, com objetivo de estabilizar a hemodinâmica do paciente.

Conclusão: Podemos afirmar que a doação de órgãos, pode oferecer uma segunda chance de vida a muitos pacientes que aguardam ansiosamente por um órgão ou tecido compatível. Contudo, observamos o quanto a falta de profissionais capacitados, a falta de informação e cuidados com a família dos doadores podem afetar diretamente na hora de decidir transplantar ou não os seus órgãos.

Referências

FERNÁNDEZ-ALONSO A, et al. Deceased donors family experience during the organ donation process: a qualitative study. **Acta Paul Enfem.** 2022, v.37, n. (S.N.), p. (S. P.), Disponível em: <https://doi.org/10.37689/acta-ape/2022AO004334>. Acesso em: 11 out. 2024.

CORSI, C. A. C, et al. A Importância da Reconstituição do Corpo de Doadores de Órgãos e Tecidos: um Olhar Sobre a Dignidade Humana. **Brazilian Journal of transplantation.** 2024, v. 27, n. 396, p. 9, Disponível em: https://doi.org/10.53855/bjt.v27i1.566_PORT. Acesso em: 11 out. 2024.

PIMENTA, G. J, et al. Fatores relacionados a baixa taxa de doação de órgãos-Abordagem de gestão de transplantes. **Brazilian Journal of Transplantation.** 2024, v.27, n.(S.N.)p.11. Disponível em: https://doi.org/10.53855/bjt.v27i1.615_PORT. Acesso em: 12 out. 2024.

DOS SANTOS, J, G, et al. Processo de doação de órgãos sólidos: correlação entre perfil, aprendizagem e indicação do curso. **Brazilian Journal of Transplantation.** 2024, v. 27, n. (S. N.) p. 9 Disponível em: https://doi.org/10.53855/bjt.v27i1.616_PORT. Acesso em: 19 out. 2024.

SOARES, M. C. F, BENTO, L.W. Transplante de órgãos e tecidos sob o olhar dos profissionais. **Revista Bioética.** 2024, v. 32, n. (S. N.), p. 5, Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1983-803420243663PT>. Acesso em: 14 out. 2024.

COMPLICAÇÕES E OS RISCOS À SAÚDE RELACIONADOS AO USO DE CIGARRO ELETRÔNICO

Felipe Lourenço Balizão¹; Luis Alberto Domingo Francia Farje².

¹Aluno de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB felipelourencobalizacao@gmail.com

²Professor do curso de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB-
luis.anatomia@gmail.com

Grupo de trabalho: Biomedicina

Palavras-chave: Sistemas Eletrônicos de Liberação de Nicotina. Vaping. Tabagismo.

Introdução: Produzido no Brasil desde 2003, o cigarro eletrônico (CE), também conhecido como "vapes", e-cigarette ou "pen drive", é um sistema de vaporização que promove o aquecimento de uma essência constituída por uma mistura de nicotina, aromatizantes e solvente (Schraufnagel *et al.*, 2014). Surgiu como uma alternativa menos danosa quando comparada ao cigarro convencional, na tentativa de cessar o vício dos usuários, porém ainda não há estudos científicos fidedignos que demonstrem tal efetividade (Martins *et al.*, 2017). No Brasil, apesar da importação, comercialização e propaganda serem proibidas pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária desde 2009, os CEs são vendidos ilegalmente tanto pela internet quanto por lojas físicas (Schraufnagel *et al.*, 2014).

Objetivos: apresentar as complicações e os riscos à saúde relacionados ao uso de cigarro eletrônico.

Relevância do Estudo: Nos últimos anos, muitos jovens têm adotado o uso dos cigarros eletrônicos acreditando que são menos daninhos que os cigarros de tabaco e até inofensivos. Assim, é de grande importância apresentar quais são os efeitos que podem afetar a saúde dos usuários destes dispositivos.

Materiais e métodos: Foi realizada uma revisão de literatura abrangendo a busca de artigos científicos de 2017 a 2023, relacionado ao tabagismo utilizando as bases de dados PubMed (MEDLINE) e ScientificElectronic Library Online (SciELO)

Resultados e discussões: os efeitos dos cigarros eletrônicos (CEs) a médio e a longo prazo ainda não são totalmente conhecidos, porém, a curto prazo, já se sabe que o uso dos CEs provoca alterações fisiopatológicas de doenças pulmonares (Martins *et al.*, 2017). Estudos demonstram o surgimento de uma nova doença denominada EVALI - lesão pulmonar induzida pelo cigarro eletrônico. Os sintomas de EVALI incluem falta de ar, dor, tosse, hemoptise, taquicardia, taquipneia e hipoxemia (Aquino; Rodrigues; Filho, 2022). Vale salientar que os fumantes passivos também têm sua saúde prejudicada com a exposição ao vapor advindo dos CEs (Zhang *et al.*, 2023).

Considerações Finais: Os usuários do cigarro eletrônico, que contêm nicotina de base livre altamente oxidante, podem se tornar dependentes, visto que é a forma mais viciante da nicotina absorvida pelo organismo. Além disso, a popularização desse aparelho evidencia que o consumo de "vapes" se apresenta como porta de entrada para utilização de cigarros convencionais. Diante disso, é imprescindível que campanhas de esclarecimento de informações acerca dos malefícios causados pelo hábito de fumar tal dispositivo sejam criadas.

Referências

AQUINO, C. S. B.; RODRIGUES, J. C.; SILVA-FILHO, L. V. R. F. Espirometria de rotina em pacientes com fibrose cística: impacto no diagnóstico de exacerbação pulmonar e no declínio do VEF1. **J Bras Pneumol**, v. 48, n. 3, p. e20210237, 2022. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/jbpneu/a/Gr54fg4bgwnQdR7ptDkBr8f/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 01 de jun. 2024.

MARTINS, S. R. et al. Medidas eficazes de controle do tabaco: acordo entre estudantes de medicina. **J Brasil Pneumology**, v. 43, n. 3, p. 202-207, 2017. doi: 10.1590/S1806-37562015000000316. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28746531/>. Acesso em 01 de jun. 2024.

MALTA et al. O uso de cigarro, narguilé, cigarro eletrônico e outros indicadores do tabaco entre escolares brasileiros: dados da Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2019. **Rev Bras Epidemiol**, 25; 2022: E220014. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbepid/a/88wk8FJpJFd6np6MyGR84yF/?format=pdf>

SCHRAUFNAGEL, D . E. et al. Electronic Cigarettes: A position statement of the Forum of International Respiratory Societies. **Am J Respir Crit Care Med**, v. 190, n. 6, p. 611–8, 2014. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25006874/>. Acesso em 01 de jun. 2024.

ZHANG et al. Efeitos da exposição crônica a cigarros eletrônicos na indução do declínio da função respiratória e lesão do tecido pulmonar - Uma comparação direta com cigarros combustíveis. **Ecotoxicol Environ Saf**. Jan 1:249:114426, 2023. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0147651322012660>

CÉLULAS-TRONCO HEMATOPOÉTICA: AVANÇO EM TRANSPLANTE E TERAPIA CELULAR

Gabriela dos Santos Zanoni¹; Rebeca Cossi da Silva²; Paola Cavinato Lemes³; Rita de Cassia Fabris Stabile⁴.

¹Aluna de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – gabrielaszanoni01@gmail.com

²Aluna de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – rebecacossi1@gmail.com

³Aluna de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – lemespaola4@gmail.com

⁴Professora do curso de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB -
stabile.fabris.rc@gmail.com

Grupo de trabalho: Biomedicina

Palavras-chave: Célula-tronco, medula óssea, célula hematopoética e transplante de célula-tronco.

Introdução: As células-tronco hematopoéticas (CTH) são células precursoras responsáveis pela produção de novas células sanguíneas, estão localizadas no interior da medula óssea e são capazes de se regenerar para se diferenciar em células especializadas do tecido sanguíneo (Abdelhay *et al.*, 2009). Estudos têm revelado a possibilidade de existirem dois tipos de CTH: células-tronco hematopoéticas de longo prazo (CTH-LP) e células-tronco hematopoéticas de curto prazo (CTH-CP) (Abdelhay, 2004). As CTH-LP proliferam ao longo da vida do organismo, podendo se regenerar a longo prazo e regenerar todos os tipos de células do sangue; já as CTH-CP diferenciam-se das CTH-LP, cuja capacidade de se regenerar é limitada, levando-as a ter uma meia-vida de somente poucos meses (Silva *et al.*, 2009). Em meados da 2ª Guerra Mundial, o sangue placentário foi transfundido pela 1ª vez para a realização do tratamento contra a leucemia, e com isso surgiu a necessidade de novos avanços clínicos para o aprimoramento de novas técnicas, e posteriormente, na aplicação clínica das CTH, que têm gerado significativos progressos no tratamento de diversas doenças hematológicas (Azevedo *et al.*, 2022). Com o avanço das pesquisas sobre CTH, se fez necessário o aprimoramento do transplante de células-tronco hematopoéticas e da terapia celular que tem sido um tratamento revolucionário e eficaz contra doenças como leucemias, linfomas, anemia e doenças autoimunes, que muitas das vezes são repassadas hereditariamente por genes que possuem anomalias. Esses avanços têm aumentado as taxas compatibilidade do transplante e reduzindo assim as complicações (Vigoritto, 2009).

Objetivos: O principal objetivo foi melhoria da qualidade de vida e aumento das taxas de sobrevivência dos pacientes. O trabalho busca abordar a importância do avanço em terapias especificadas, que diminuem efeitos adversos e se adapta a necessidade de cada um. Além de aplicar novas estratégias, buscar o potencial das células tronco para regeneração de tecidos danificados e reconstituição do sistema imunológico, visando cura das doenças e um tratamento eficaz.

Relevância do Estudo: Relevância do estudo sobre células-tronco hematopoiéticas reside em seu potencial para revolucionar a medicina regenerativa e o tratamento de doenças hematológicas, como leucemias e linfomas. Ao melhorar os protocolos de transplante e desenvolver terapias celulares personalizadas, podemos aumentar as taxas de sucesso e minimizar complicações, além de explorar novas fontes de células-tronco. Este avanço não só oferece novas esperanças para pacientes oncológicos e aqueles com doenças degenerativas, mas também contribui para discussões éticas e regulamentações necessárias no campo da biomedicina, ampliando as perspectivas de cura e qualidade de vida.

Materiais e métodos: Foi realizada uma revisão bibliográfica das publicações indexadas em sites de buscas como Scielo, com as seguintes palavras-chaves: Célula-tronco, medula óssea, célula hematopoética, transplante de célula-tronco hematopoética, no período de 2009 a 2022).

Resultados e discussões: Após análises dos estudos científicos que apontam avanços nas pesquisas sobre as células-tronco hematopoéticas, fica evidente as importantes melhorias realizadas para a obtenção do sucesso do transplante, na aplicação de terapias celulares, e no uso de novas técnicas de condicionamento, que preparam o paciente para o transplante de forma menos agressiva, reduzindo assim significativamente os efeitos colaterais e as taxas de mortalidades relacionadas aos procedimentos. Esses métodos incluem o uso de regimes de condicionamento de intensidade reduzida e estratégias que minimizam o risco de rejeição do transplante (Abdelhay *et al.*, 2009). Quando se trata de transplantes de medula óssea ou de CTH, os riscos de rejeição ou morte do paciente podem aumentar substancialmente em decorrência da não compatibilidade entre o paciente e a amostra a ser doada, pois isso pode gerar uma reação no organismo receptor, conhecida como DESH (doença do enxerto contra hospedeiro), que é uma enfermidade caracterizada pela imunossupressão do organismo receptor, que faz com que o hospedeiro entenda o enxerto ou transplante como algo não pertencente ao organismo, e através das células T, acaba tendo uma resposta imunológica respondendo aos antígenos histoincompatíveis no tecido do hospedeiro (BRASIL, 2012).

Conclusão: Pode-se concluir, que os avanços nos estudos determinam uma melhoria na saúde e na qualidade de vida dos pacientes. Proporciona maior eficácia nos transplantes e nos tratamentos personalizados, além de buscar inovação e ampliação nos estudos, visando sempre o bem-estar durante todo o processo e mantendo a ética para garantir que os benefícios sejam acessíveis.

Referências

ABDELHAY, E. S. F. W.; PARAGUAÇU B.; F. H.; BINATO, R.; BOUZAS, L. F. S. Células-tronco de origem hematopoéticas: expansão e perspectivas de uso terapêutico. **Revista Brasileira de Hematologia e Hemoterapia**, v. 31, n. 2. Disponível em:

<https://doi.org/10.1590/S1516-84842009005000019>. Acesso em: 01 set. 2024.

AZEVEDO, I. C *et al.* Análise dos fatores associados ao retransplante de células-tronco hematopoéticas: estudo caso-controle. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v.30, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1518-8345.5794.3569>. Acesso em: 12 out. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Tópicos em Transplante de Células-Tronco Hematopoéticas**. Rio de Janeiro: Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva/ Ministério da Saúde, 2012.

SILVA-JUNIOR, F. C.; ODONGO, F. C. A.; DULLEY, F. L. Célula-tronco hematopoética: utilidade e perspectiva. **Revista Brasileira de Hematologia e Hemoterapia**, São Paulo, v.31, p. 53-58, 2009. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1516-84842009005000032>. Acesso em: 11 out. 2024.

VIGORITO, A. C.; SOUZA, C. A. Transplante de células-tronco hematopoética e a regeneração da hematopoese. **Revista Brasileira de Hematologia e Hemoterapia**, São Paulo, v. 31, n. 4, 2009. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1516-84842009005000057>. Acesso em: 11 out. 2024.

APLICAÇÃO DE REDES NEURAIS EM TOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA

Luan Alves Camargo Marques¹, Marcela de Oliveira².

¹Aluno de Ciência da Computação – Faculdades Integradas de Bauru – FIB –
camargoluan.ti@gmail.com;

²Professora Doutora do Curso de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB –
marcela.oliveira@fibbbauru.br.

Grupo de trabalho: Biomedicina

Palavras-chave: Redes neurais, *deep learning*, *machine learning*, tomografia computadorizada

Introdução: As tecnologias de inteligência artificial (IA), especialmente as redes neurais (RNs), têm auxiliado a área médica, principalmente no campo do diagnóstico por imagem (Chassagnon *et al.*, 2022). As redes neurais têm a capacidade de analisar grandes quantidades de dados e imagens, auxiliando no diagnóstico precoce de diversas patologias. A tomografia computadorizada (TC), uma das principais modalidades de imagem médica, tem se beneficiado dessas inovações, proporcionando diagnósticos mais rápidos e precisos.

Objetivos: Este estudo tem como objetivo analisar algumas das aplicações de redes neurais na tomografia computadorizada. As principais técnicas como: redes neurais convolucionais (CNNs), redes neurais recorrentes (RNNs) e autoencoders (AEs), serão descritas ressaltando suas características e o papel na melhoria do diagnóstico por imagem. Além disso, o estudo busca identificar vantagens e limitações dessas técnicas, com foco em seu uso para suporte à decisão clínica.

Relevância do Estudo: A inteligência artificial tem se consolidado como uma ferramenta poderosa no contexto da medicina moderna (Chassagnon *et al.*, 2022). A precisão e a eficiência proporcionadas pelas redes neurais na TC são relevantes, pois melhoram o diagnóstico de doenças, como o câncer, permitindo a detecção de anomalias em estágios iniciais (Li *et al.*, 2022). Apesar dos benefícios, o uso da IA também levanta desafios, como a necessidade de grandes bases de dados para treinamento e a dificuldade de interpretar algumas decisões dos modelos, o que justifica a necessidade de estudos mais aprofundados sobre o tema (Fischer *et al.*, 2020).

Materiais e métodos: A metodologia empregada neste estudo envolveu uma revisão de literatura com artigos publicados entre 2010 e 2023. As bases de dados consultadas incluíram IEEE Xplore, PubMed e Google Scholar. Foram analisadas as técnicas de redes neurais aplicadas à TC, com foco nas aplicações práticas na área da saúde. Os critérios de inclusão foram artigos que abordam CNNs, RNNs e AEs em diagnósticos por imagem, com destaque para a detecção de nódulos e lesões pulmonares em TC. A revisão também considerou as contribuições dessas técnicas para a prática clínica, bem como os desafios associados ao uso de IA.

Resultados e discussões: As redes neurais convolucionais (CNNs) têm sido utilizadas na segmentação e classificação de imagens de TC, em exames de pulmão e fígado, por exemplo. De maneira geral, as CNNs utilizam camadas de convolução para automaticamente extrair características (*features*) de uma imagem, reconhecendo padrões como bordas, texturas e formas (Saba *et al.*, 2019). Assim, sua capacidade de identificar nódulos pulmonares com alta precisão tem se destacado nos estudos revisados, contribuindo para a detecção precoce de câncer (Li *et al.*, 2022). Já as redes neurais recorrentes (RNNs), embora mais comumente

aplicadas em séries temporais, vem sendo usadas para analisar sequências de cortes tomográficos, permitindo a detecção de anomalias em imagens complexas. Esta modalidade, possuem conexões que permitem que informações sejam transmitidas de um passo para o próximo, possibilitando a modelagem de dependências temporais. Por outro lado, os autoencoders (AEs) têm mostrado eficácia na remoção de ruídos de imagens, melhorando a qualidade das reconstruções de TC e auxiliando na interpretação dos dados pelos médicos (Fischer *et al.*, 2020). Esta última técnica são redes neurais usadas para aprender representações compactas (codificações) de dados, comprimindo a entrada em uma codificação menor e depois reconstruindo-a, sendo aplicados em redução de dimensionalidade e remoção de ruído (Hinton; Salakhutdinov, 2006). Embora as redes neurais apresentem vantagens, como a redução de falsos positivos e a melhora da acurácia diagnóstica, há também desafios. A necessidade de grandes volumes de dados rotulados para treinar essas redes e a dificuldade de explicar suas decisões são pontos que ainda precisam ser abordados na prática clínica (Li *et al.*, 2022).

Conclusão: A aplicação de redes neurais na tomografia computadorizada tem demonstrado potencial para transformar o diagnóstico por imagem, aumentando a precisão e auxiliando no trabalho dos profissionais da saúde. As CNNs, RNNs e AEs desempenham papéis importantes em diversas etapas do processamento de imagens, desde a segmentação e detecção de nódulos até a melhoria da qualidade das imagens. No entanto, desafios como a necessidade de dados rotulados e a interpretabilidade dos resultados ainda precisam ser superados para que essas tecnologias sejam amplamente adotadas na prática médica.

Referências

CHASSAGNON, G. *et al.* Artificial intelligence in lung cancer: current applications and perspectives. **Japanese Journal of Radiology**, v. 41, n. 3, p. 235–244, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s11604-022-01359-x>. Acesso em: 11 out. 2024.

FISCHER, A. M. *et al.* Machine Learning/Deep Neural Network. **Journal of Thoracic Imaging**, v. 35, n. Supplement 1, p. S21–S27, 2020. Disponível em: <https://journals.lww.com/10.1097/RTI.0000000000000498>. Acesso em: 11 out. 2024.

HINTON, G. E.; SALAKHUTDINOV, R. R. Reducing the Dimensionality of Data with Neural Networks. **Science**, v. 313, n. 5786, p. 504–507, 2006. Disponível em: <https://www.science.org/doi/10.1126/science.1127647>. Acesso em: 11 out. 2024.

LI, R. *et al.* Deep Learning Applications in Computed Tomography Images for Pulmonary Nodule Detection and Diagnosis: A Review. **Diagnostics**, v. 12, n. 2, p. 298, 2022. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2075-4418/12/2/298>. Acesso em: 11 out. 2024.

SABA, L. *et al.* The present and future of deep learning in radiology. **European Journal of Radiology**, v. 114, n. Feb, p. 14–24, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ejrad.2019.02.038>. Acesso em: 11 out. 2024.

USO DE HIDROXIAPATITA DE CÁLCIO (RADIESSE) HIPERDILUÍDA COMO AGENTE BIOESTIMULADOR FACIAL E CORPORAL

Natália Cristina Bento¹; Luis Alberto Domingo Francia Farje².

¹Aluna de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – faculdade.nataliab@gmail.com

²Professor do curso de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB
luis.anatomia@gmail.com

Grupo de trabalho: Biomedicina

Palavras-chave: Hidroxiapatita de cálcio, radiesse, bioestimulador de colágeno, rejuvenescimento da pele, estética regenerativa.

Introdução: A hidroxiapatita de cálcio (CaHA) é um estimulador de colágeno bem instituído, que nos últimos anos, tem sido cada vez mais utilizado na forma hiperdiluída como bioestimulador, ao invés de preenchedor e volumizador para a firmeza e a qualidade da pele nas regiões faciais e corporais (De Almeida *et al.*, 2024). Radiesse[®] (Merz, Frankfurt, Alemanha) possui microesferas sintéticas de hidroxiapatita de cálcio (CaHA) de 25–45 µm de tamanho, correspondentes a 30% de sua formulação, suspensas em uma matriz de gel aquosa de 70% contendo glicerina (6,4%) e carboximetilcelulose de sódio (1,3%). Naturalmente presente no corpo humano, a CaHA é o constituinte inorgânico fisiológico dos ossos e dentes, o que significa que o produto é totalmente biocompatível, biodegradável, não mutagênico, não antigênico e altamente seguro local e sistemicamente (Massida, 2023).

Objetivos: Este trabalho visa identificar na literatura dados sobre o uso da hidroxiapatita de cálcio (Radiesse) hiperdiluída e seu uso como agente bioestimulador facial e corporal.

Relevância do Estudo: Nos últimos anos, a busca pelo rejuvenescimento dermatológico cresceu significativamente, com uso de diversas técnicas e produtos com foco na estética. Assim, o uso da hidroxiapatita de cálcio pode ser mais uma alternativa, pois sua aplicação hiperdiluída proporciona o bioestímulo sem volumização para regiões maiores do corpo, que foram expostas e perderam a textura e a firmeza, pelo envelhecimento e/ou pela perda de peso.

Materiais e métodos: Trata-se de uma revisão literária de trabalhos científicos sobre o método de diluição da hidroxiapatita de cálcio em maior proporção. Os levantamentos dos artigos foram todos realizados por meio de busca na base de dados PubMed, em inglês.

Resultados e discussões: Segundo Massida (2023), Radiesse[®] é o único dispositivo dérmico caracterizado por um mecanismo de ação dupla bem definido, quando usada em uma formulação não diluída, pode oferecer uma volumização imediata e instantânea e uma ulterior bioestimulação de colágeno de longa duração. Todavia, quando a volumização não é o propósito principal do tratamento, as formas diluídas e hiperdiluídas de Radiesse[®] podem ignorar o primeiro efeito de aumento de volume, permitindo explorar imediatamente a propriedade de bioestimulação do produto. Em seu estudo, Almeida (2024) observou que nenhuma intercorrência grave foi relatada após os procedimentos, (5%) dos participantes relataram dor leve e equimoses, (5%) dor com movimento do pescoço, (5%) um nódulo em um local de injeção, que se dissolveu com massagem; um participante relatou equimoses; outro participante (5%) relatou dor leve e uma sensação de “calor”; e outro participante (5%) relatou uma sensação de pele áspera. Todos esses efeitos foram transitórios, e nenhum exigiu tratamento específico. Para Khalifan (2022) após um único tratamento, a terapia combinada apresentou melhorias na textura da pele e flacidez. A razão por trás da incorporação de

plasma rico em plaquetas (PRP) e hialuronidase foi seu potencial para aumentar os efeitos regenerativos da hidroxiapatita de cálcio. O PRP contém fatores de crescimento que estimulam a produção de colágeno e a regeneração do tecido, enquanto a hialuronidase facilita a quebra do ácido hialurônico, promovendo melhor difusão e dispersão mais uniforme do produto. A hidratação da pele aumentou com a hidroxiapatita de cálcio, e foi semelhante ao obtido com ácido hialurônico, induzindo resultados comparáveis com uma técnica mais confortável e menos invasiva, se comparado a outros estudos (Palo, 2024).

Considerações Finais: Radiesse (CaHA) é um agente eficaz de bioestimulação em tecidos moles em áreas do rosto e do corpo. A popularização e a alta demanda de procedimentos estéticos minimamente invasivos nos últimos anos levaram ao aumento da procura por intervenções tanto corporais como faciais para rejuvenescimento da pele.

Referências

DE ALMEIDA, A. T. *et al.* Consensus Recommendations for the Use of Hyperdiluted Calcium Hydroxylapatite (Radiesse) as a Face and Body Biostimulatory Agent, Plastic and Reconstructive Surgery - **Global Open**, v.7, n.3, p. e2160, 2019. Disponível em: https://journals.lww.com/prsgo/fulltext/2019/03000/consensus_recommendations_for_the_use_of.2.aspx. Acesso em: 14 de out. 2024.

DE ALMEIDA, T. A. R. *et al.* Efficacy and Tolerability of Hyperdiluted Calcium Hydroxylapatite (Radiesse) for Neck Rejuvenation: **Clinical and Ultrasonographic Assessment**, v.25, n.16, p.1341-1349, 2023. Disponível em: <https://www.dovepress.com/efficacy-and-tolerability-of-hyperdiluted-calcium-hydroxylapatite-radi-peer-reviewed-fulltext-article-CCID>. Acesso em: 14 de out. 2024.

KHALIFAN, S.; MACCARTHY A. D.; YOELIN, S. G. Hyperdiluting Calcium Hydroxylapatite With Platelet-Rich Plasma and Hyaluronidase for Improving Neck Laxity and Wrinkle Severity, **Cureus**, v.16, n.7, p.e63969, 2024. Disponível em: <https://www.cureus.com/articles/269076-hyperdiluting-calcium-hydroxylapatite-with-platelet-rich-plasma-and-hyaluronidase-for-improving-neck-laxity-and-wrinkle-severity#!>. Acesso em: 14 de out. 2024.

MASSIDA, E. Starting Point for Protocols on the Use of Hyperdiluted Calcium Hydroxylapatite (Radiesse®) for Optimizing Age-Related Biostimulation and Rejuvenation of Face, Neck, Décolletage and Hands: A Case Series Report. **Clinical, Cosmetic and Investigational Dermatology**, v.16, [s.n.], p.3427-3439, 2023. Disponível em: <https://www.dovepress.com/starting-point-for-protocols-on-the-use-of-hyperdiluted-calcium-hydrox-peer-reviewed-fulltext-article-CCID>. Acesso em: 14 de out. 2024.

PALO, J.S. *et al.* Improved brachial skin hydration and appearance with hyperdiluted calcium hydroxylapatite. **Skin Research & Technology**, v.30, n.7, p. e13835, 2024. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/srt.13835>. Acesso em: 14 de out. 2024.

EXAMES LABORATORIAIS PARA DIAGNOSTICAR ANEMIA FERROPRIVA

Nicolli Gabrielli Custodio Barbosa da Silva¹, Luan Alves Camargo Marques², Rita de Cassia Fabris Stabile³.

¹Aluna de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – nicolligabriellc@gmail.com

²Aluno de Ciência da Computação – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – luan@gmail.com

³Professora do curso de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – stabile.fabris.rc@gmail.com

Grupo de trabalho: Biomedicina

Palavras-chave: Anemia ferropriva, diagnóstico laboratorial, análises clínicas e deficiência de ferro.

Introdução: A anemia ferropriva, caracterizada pela deficiência de ferro no organismo, é uma das condições hematológicas mais prevalentes no mundo. Essa condição afeta especialmente crianças, gestantes e idosos, prejudicando a capacidade do organismo de produção de hemoglobina, essencial para o transporte de oxigênio. Entre as causas são fadiga, fraqueza, baixo crescimento e desenvolvimento, irritabilidade, intolerância aos exercícios e pálido (Yamagushi *et al.*, 2017). O diagnóstico baseia-se em uma série de exames laboratoriais, como hemograma, ferritina e transferrina, que ajuda a identificar a deficiência e a guiar o tratamento adequado, que pode envolver suplementação de ferro e ajustes alimentares (Azevedo, 2008).

Objetivos: O presente estudo teve como objetivo descrever os exames laboratoriais utilizados no diagnóstico da anemia ferropriva, com destaque para os principais marcadores e sua interpretação. Além disso, busca-se enfatizar a importância do diagnóstico precoce e da interpretação correta dos exames laboratoriais para prevenir complicações associadas à anemia por deficiência de ferro.

Relevância do Estudo: A anemia ferropriva é considerada uma deficiência nutricional mais prevalente no mundo e um dos maiores problemas de saúde pública no mundo (Costa, 2012). Especialmente em ambientes vulneráveis, como crianças e gestantes (Azevedo, 2008). Dada a sua alta prevalência, o estudo é relevante por destacar os métodos laboratoriais essenciais para o diagnóstico preciso e oportuno dessa condição. A interpretação correta dos marcadores de ferro é fundamental para a condução adequada do tratamento, evitando a progressão da doença para estágios mais graves.

Materiais e métodos: Este estudo foi baseado em uma revisão de literatura que incluiu livros, revistas científicas e artigos publicados em bases de dados eletrônicos, como Scielo, PubMed e Google Acadêmico. A revisão abrange publicações no período de 2010 a 2022, com foco nos principais marcadores laboratoriais usados para diagnosticar a anemia ferropriva e nos tratamentos recomendados para a condição.

Resultados e discussões: A anemia ferropriva, sendo a forma mais comum de anemia, afeta principalmente crianças, gestantes e idosos, com um impacto significativo na qualidade de vida. O diagnóstico laboratorial é realizado em teste simples e frequentemente acessível pelos laboratórios. Porém, a interpretação dos resultados necessita ser realizada atenciosamente, para não obter um resultado errado. No hemograma que podem ser observadas uma contagem de leucocitária, hematócrito, ferro sérico e a concentração de hemoglobina podem encontrar diminuídos (Yamagushi *et al.*, 2017). A baixa hemoglobina é um indicativo clássico

de deficiência de ferro. Além disso, o exame de ferro sérico é crucial para determinar a quantidade de ferro disponível no plasma, sendo um dos primeiros períodos a se alterar a deficiência de ferro. No entanto, a sua interpretação deve considerar possíveis interferências, como inflamações e doenças hepáticas, que podem aumentar ou reduzir os níveis de ferro no sangue (Azevedo, 2008). Outro marcador importante é a ferritina sérica, que indica a quantidade de ferro armazenado nos tecidos. Na anemia ferropriva, os níveis de ferritina são baixos, refletindo o esgotamento das reservas de ferro. Já a transferrina, proteína responsável pelo transporte de ferro, apresenta níveis aumentados na deficiência de ferro, como uma tentativa do organismo de aumentar a captação de ferro pelos tecidos (Grotto *et al.*, 2010). Portanto, o diagnóstico preciso da anemia ferropriva deve ser baseado em uma combinação de exames laboratoriais e na análise do histórico clínico do paciente. A interpretação adequada dos níveis de ferro, ferritina e transferrina, juntamente com os índices hematimétricos, é essencial para confirmar o diagnóstico e direcionar o tratamento adequado (Cançado *et al.*, 2010).

Conclusão: O diagnóstico da anemia ferropriva envolve a realização de diversos exames laboratoriais, sendo o hemograma, a dosagem de ferro sérico, a ferritina e a transferrina os mais utilizados. A interpretação desses exames deve ser criteriosa, levando em consideração possíveis interferências e o histórico clínico do paciente. A prevenção e o tratamento precoce da anemia ferropriva são fundamentais para evitar complicações graves, e o conhecimento detalhado dos marcadores laboratoriais contribuem significativamente para o sucesso no tratamento da doença. Assim, o presente estudo reforça a importância da combinação de diferentes métodos diagnósticos para uma abordagem eficaz da anemia ferropriva.

Referências

AZEVEDO, M. R. A. Hematologia básica: fisiopatologia e estudo laboratorial. 4.ed. São Paulo: **Livraria Luana Editora**, 2008.

CANÇADO, R. D. *et al.* Anemia ferropênica no adulto: causas, diagnóstico e tratamento. **Revista Brasileira de Hematologia e Hemoterapia**, São Paulo, v. 3, pág. 240–246, 2010.

COSTA, R. A. Avaliação da anemia ferropriva e seus marcadores laboratoriais: uma abordagem atualizada baseada em evidências. 2012. Monografia (Especialização em Hematologia Avançada), **Academia de Ciência e Tecnologia**, São José do Rio Preto, 2012. Disponível em: https://www.ciencianews.com.br/arquivos/ACET/IMAGENS/biblioteca-digital/hematologia/serie_vermelha/anemia_ferropriva/37.pdf. Acesso em: 14 out. 2024.

GROTTO, H. Z. W. *et al.* Diagnóstico laboratorial da deficiência de ferro. **Revista Brasileira de Hematologia e Hemoterapia**, São Paulo, v. 22-28, 2010.

YAMAGISHI, J. A. *et al.* Anemia ferropriva. **Revista Científica Faema**, v. 1, pág. 99, 2017.

TRIAGEM SOROLÓGICA DA SÍFILIS EM ALUNOS E COLABORADORES DE UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO PRIVADA NA CIDADE DE BAURU – SP - PROJETO DE EXTENSÃO

Priscila Raquel Martins¹; Ana Paula Ronquesel Battochio².

¹Docente do curso de Biomedicina - Faculdades Integradas de Bauru – FIB
priscila.raquel.martins@gmail.com

²Coordenadora do curso de Biomedicina - Faculdades Integradas de Bauru – FIB
- biomedicina@fibbauru.br

Grupo de trabalho: Biomedicina

Palavras-chave: Sífilis, *Treponema pallidum*, diagnóstico, sorologia.

Introdução: Causada pela bactéria *Treponema pallidum* (*T. pallidum*), a sífilis é uma infecção sexualmente transmissível (IST) cuja transmissão ocorre principalmente por via sexual (oral, vaginal ou anal) sem uso de preservativo. Os treponemas penetram diretamente na mucosa ou por abrasões no tecido, sendo que nos estágios iniciais da infecção, o risco de transmissão é maior (Freitas *et al.*, 2021). Indivíduos infectados geralmente seguem um curso da doença dividido em estágios: primário, secundário, latente e terciário ao longo de um período de ≥ 10 anos (Peeling *et al.*, 2017).

Objetivos: Este projeto de extensão tem como objetivo realizar triagem sorológica da sífilis em alunos e colaboradores de uma Instituição de Ensino Privada na cidade de Bauru-SP, além de promover a educação sobre a prevenção ISTs. O trabalho também apresenta objetivo didático, uma vez que, promoverá o treinamento técnico de futuros profissionais biomédicos.

Relevância do Estudo: A maioria das pessoas com sífilis são assintomáticas, ou quando sintomáticas, as lesões iniciais podem passar despercebidas e desaparecerem espontaneamente, o que contribui para manter a cadeia de transmissão. Neste sentido, a triagem sorológica se torna útil para o diagnóstico precoce da infecção.

Materiais e métodos: Inicialmente esse projeto de extensão será submetido ao Comitê de Ética. A triagem sorológica será realizada na última semana do mês de Outubro, devido o 3º sábado do mês de Outubro de cada ano ter sido instituído o Dia Nacional de Combate à Sífilis e à Sífilis Congênita por meio da Lei nº 13.430/2.017. (Brasil, 2017). Os indivíduos serão informados quanto aos objetivos do estudo e somente após a leitura do termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE), elucidação de todas as dúvidas e assinatura do TCLE serão considerados participantes da pesquisa. O projeto será implementado em duas fases: fase de triagem e fase de intervenção educativa. Na Fase de Triagem, será realizada uma campanha voluntária e anônima, utilizando testes rápidos de sífilis, que detectam a presença de anticorpos contra o *T. pallidum* no sangue, por punção digital, realizada por alunos do 4º ano da Biomedicina acompanhados pelo supervisor de estágio. A coleta de amostras será realizada em um espaço destinado à triagem dentro da instituição, seguindo todas as normas de biossegurança. O teste rápido será escolhido pela sua simplicidade, baixo custo e eficiência, proporcionando resultados em até 30 minutos. Os alunos e colaboradores serão informados previamente sobre a campanha por meio de comunicados internos e redes sociais. No caso de um resultado positivo, o voluntário será informado pessoalmente e de forma confidencial pelo responsável técnico do laboratório de Análises Clínicas, das Faculdades Integradas de Bauru – SP e serão encaminhados para uma unidade de saúde. Na Fase de Intervenção Educativa, o projeto prevê a realização de atividades educativas, como palestras e grupos de estudo, abordando a importância do diagnóstico precoce; os

métodos de prevenção, com ênfase no uso de preservativos; a necessidade de acompanhamento médico regular, especialmente para indivíduos sexualmente ativos. Os resultados obtidos serão utilizados apenas para fins didáticos e científicos, respeitando o sigilo absoluto sobre a identidade do voluntário.

Resultados e discussões: De acordo com o Ministério da Saúde, o Brasil registrou no primeiro semestre de 2022, mais de 120 mil novos casos de sífilis. Destes, foram identificados 79,5 mil de sífilis adquirida, 31 mil casos em gestantes e 12 mil ocorrências de sífilis congênita (Febrasgo, 2020). Indivíduos com sífilis primária apresentam uma única lesão (cancro) no local de contato sexual e apresentam linfadenopatia regional aproximadamente 3 semanas após infecção; estas são tipicamente indolores e resolvem-se espontaneamente. Cerca de 6–8 semanas depois, surgem as manifestações secundárias, que podem incluir febre, dor de cabeça e erupção cutânea maculopapular que frequentemente envolve as palmas das mãos e plantas dos pés (Kalil *et al.*, 2024). À medida que os sinais e sintomas diminuem, os pacientes entram em uma fase latente, que pode durar anos. Indivíduos não tratados desenvolverão sífilis terciária, que pode se manifestar como condições cardíacas ou neurológicas destrutivas, lesões cutâneas, ósseas ou viscerais graves (Peeling *et al.*, 2017; Brasil, 2022). Devido às suas manifestações variadas e muitas vezes sutis, faz-se necessário a realização de triagem sorológica para identificação de possível infecção e tratamento adequado logo nas fases iniciais.

Conclusão: Ao integrar diagnóstico precoce e educação em saúde, o projeto de extensão visa identificar a prevalência de sífilis entre os estudantes e colaboradores da instituição, com a finalidade de contribuir para ações de prevenção, conscientização contínua e controle da doença. Adicionalmente, capacitará futuros profissionais biomédicos na realização de testes sorológicos preconizados pelo Ministério da Saúde.

Referências

BRASIL. Lei nº 13.430, de 31 de março de 2017. **Institui o Dia Nacional de Combate à Sífilis e à Sífilis Congênita**. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/Lei/L13430.htm. Acesso em: 19 out. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis. **Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Atenção Integral às Pessoas com Infecções Sexualmente Transmissíveis – IST** – Brasília : Ministério da Saúde, 2022. 211p.: il.

FEBRASGO. **No Dia Nacional de Combate à Sífilis e à Sífilis Congênita, Febrasgo alerta para o aumento de casos da doença e o risco da transmissão da mãe para o bebê**. Febrasgo, 17 out. 2020. Disponível em: <https://www.febrasgo.org.br/pt/noticias/item/1966-no-dia-nacional-de-combate-a-sifilis-e-a-sifilis-congenita-febrasgo-alerta-para-o-aumento-de-caso-da-doenca-e-o-risco-da-transmissao-da-mae-para-o-bebe>. Acesso em: 19 out. 2024.

FREITAS, F. L. S. et al. Protocolo Brasileiro para Infecções Sexualmente Transmissíveis 2020: sífilis adquirida. **Epidemiol. Serv. Saude**, v. 30(Esp.1):e2020616, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1679-4974202100004.esp1>. Acesso em: 19 out. 2024.

KALIL, G. K. M. O. G. et al. Sífilis: patogenia, prevalência e tratamento. **Braz. J. of Health Rev**, v. 7, n. 4, p. 01-20, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.34119/bjhrv7n4-181>. Acesso em: 19 out. 2024.

PEELING, R.W. et al. Syphilis. **Nat. Ver. Dis. Primers**. v. 3(17073), 2017. Disponível em: <https://www.nature.com/articles/nrdp201773>. Acesso em: 19 out. 2024.

ERITROBLASTOSE FETAL: IMPORTÂNCIA DO DIAGNÓSTICO PRECOCE

Yasmim Barbosa da Silva¹; Gabriela Elisa de Jesus Vieira²; Leticia Coneglian Negri³; Lara Fernanda Ferreira de Goes⁴; Luis Alberto Domingo Francia Farje⁵

¹Aluna de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB- ybsilva702@gmail.com

²Aluna de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – gabrielisavieira@gmail.com

³Aluna de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – leticia.coneglian.negri@gmail.com

⁴Aluna de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – lara_fernanda_sz@outlook.com

⁵Professor do curso de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB-
luis.anatomia@gmail.com

Grupo de trabalho: Biomedicina

Palavras-chave: Eritroblastose fetal, Rh- e Rh+, recém-nascido, doença hemolítica, aloimunização, antiglobulina, diagnóstico, prevenção.

Introdução: A Eritroblastose fetal é conhecida como Doença Hemolítica do recém-nascido, de origem imunológica que ocorre quando a tipagem sanguínea é fator Rh+ e Rh-, proveniente da incompatibilidade sanguínea entre a mãe e o feto (Silva; Silva; Melo, 2016). Após a mãe realizar o teste da antiglobulina direta (TAD), é possível observar se a gestante possui Rh positivo ou negativo, sendo assim, é de suma importância a realização de exames em gestantes logo na primeira consulta pré-natal. Com o diagnóstico em mãos, pode-se prevenir a Eritroblastose Fetal em uma possível segunda gestação, tomando os cuidados necessários com a administração da imonoglobulina anti-Rh, bloqueando a produção do anticorpo da mãe (Melo; Muniz, 2019).

Objetivos: Este trabalho visa mostrar a importância do diagnóstico precoce da Eritroblastose Fetal e indicar a eficácia do diagnóstico na prevenção da doença.

Relevância do Estudo: A Eritroblastose Fetal consiste em uma doença hemolítica perinatal em que os anticorpos maternos quebram as hemácias do feto podendo decorrer na morte do feto. Assim, é importante informar e conscientizar as pessoas sobre a importância de saber o tipo sanguíneo por parte dos pais e sobretudo sobre a Eritroblastose Fetal.

Materiais e métodos: foi realizada uma revisão bibliográfica onde foram usados artigos científicos de bases de dados online como Scielo, Pubmed, e Google Acadêmico.

Resultados e discussões: A mãe inicia a produção de anticorpos após o primeiro contato com o antígeno D de classe IgG e percorrem a placenta agrupando-se aos eritrócitos do feto, desenvolvendo o processo de aloimunização (Silva; Silva; Melo, 2016). Alguns exames podem trazer a ebilirrubina elevada (teste de antiglobulina) e contagem de reticulócitos elevada, levando ao diagnóstico do feto Rh positivo (Silva; Silva; Melo, 2016). A Eritroblastose Fetal ocasiona grandes consequências para o bebê, provocando anemia, hepatoesplenomegalia, acúmulo de bilirrubina e morte (Peres, 2023; Santos; Pereira; Villarinho, 2021). A prevenção da doença hemolítica perinatal se dá por meio do bloqueio da formação de anticorpo anti-D em mulheres Rh negativas, podendo ser injetadas pequenas quantidades de IgG anti-D, que destroem os eritrócitos fetais Rh positivo antes que haja a incompatibilidade do sistema sanguíneo da mãe com o feto (Santos; Pereira; Villarinho, 2021; Queiroz, Silva, Souza, 2021). Em casos leves, pode-se acatar o tratamento de fototerapia, mantendo o controle dos níveis da bilirrubina no sangue do recém-nascido. Em casos graves - após o parto - utilizar o método de exsanguineo-transfusão, que consiste em remover todo o sangue do bebê que contém os anticorpos da mãe e substituir por um sangue compatível

(Silva; Silva; Melo, 2016; Peres, 2023). A utilização da imunoprofilaxia Rh (Rhlg) administrada por imunoglobulina anti-D aplica-se após a primeira gestação da mãe, prevenindo a resposta imune ao fator Rh. A Rhlg atua ligando anticorpos anti-D às hemácias fetais, que são eliminadas pela mãe antes que sua imunidade seja ativada. Para a sua eficácia, o ajuste necessário na dose e no tempo de aplicação oferece até 99% de proteção, se feita dentro de 72 horas após o parto (Santos; Pereira; Villarinho, 2021).

Considerações Finais: A importância do diagnóstico precoce da incompatibilidade do sangue do feto e da mãe – por meio do teste de antiglobulina – é relevante para a prevenção e tratamento da doença, visando bloquear a aloimunização do bebê, prevenindo consequências futuras e até a morte do bebê.

Referências

QUEIROZ, J. T. S.; SILVA, B. M. P.; SOUZA, M. N. Ação do soro antiglobulina humana anti-D na prevenção da eritroblastose fetal. **2º Mostra de inovação e tecnologia São Lucas**. v. 1, n. 2, [s.p]. 2021. Disponível em:

<https://periodicos.saolucas.edu.br/index.php/mit/article/view/698>. Acesso em: 20 de out. 2024.

MELO, A. P.; MUNIZ, S. D. B. A eficácia do diagnóstico precoce na prevenção da doença hemolítica perinatal. **Journal of Biology & Pharmacy and Agricultural Management**, v. 5, n. 1, p. 18-23. 2019. Disponível em:

<https://revista.uepb.edu.br/BIOFARM/article/view/2141/1736>. Acesso em: 6 de out. 2024.

PERES, E. H. Doença Hemolítica Perinatal: como identificar e prevenir enfermidade que pode prejudicar a gravidez. **Ministério da Saúde**, [s.v], [s.n], [s.p]. 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/2023/janeiro/doenca-hemolitica-perinatal-como-identificar-e-prevenir-enfermidade-que-pode-prejudicar-a-gravidez>. Acesso em: 8 de out. 2024.

SANTOS, E. G.; PEREIRA, J. J.; VILLARINHO, A. C. A. Eritroblastose Fetal: Atuação do SUS. **Revista Episteme Transversalis**, v. 12, n. 2, p. 159-174. 2021. Disponível em: <https://revista.ugb.edu.br/index.php/episteme/article/view/2404/1524>. Acesso em: 9 de out. 2024.

SILVA, M. L. A; SILVA, J. O. R; MELO, H. C. S. Eritroblastose Fetal: diagnóstico e aspectos imunológicos. **Altus Ciência: Revista Acadêmica Multidisciplinar da Faculdade Cidade de João Pinheiro**, v. 4, [s.n], p. 29-41, 2016. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/309781502_ERITROBLASTOSE_FETAL_diagnostico_e_aspectos_imunologicos. Acesso em: 20 de out. 2024.

DOENÇA DE STILL DO ADULTO (DSA): UMA ABORDAGEM SOBRE A ETIOPATOGENIA, DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO

Ethiene Oliveira Pinheiro da Silveira¹; Priscila Raquel Martins².

¹Aluna de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – ethiopsp@gmail.com ;

²Professora do curso de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB –
priscila.raquel.martins@gmail.com

Grupo de trabalho: Biomedicina

Palavras-chave: Doença de Still do adulto; inflamação; artrite; difícil diagnóstico.

Introdução: A Doença de Still do Adulto (DSA) é considerada uma desordem sistêmica rara de etiologia desconhecida, caracterizada por uma tríade clínica de febre alta, artralgia (artrite) e erupção cutânea evanescente. O manejo da DSA apresenta vários desafios, incluindo dificuldade no diagnóstico e opções terapêuticas limitadas. A apresentação clínica da DSA é altamente variável, acompanhada por um amplo espectro de manifestações da doença (Efthimiou *et al.*, 2021). A razão por trás da nomenclatura desta doença é que a doença de Still do Adulto compartilha certos sintomas com a doença de Still em crianças, que atualmente é chamada de artrite idiopática juvenil de início sistêmico (AIJS) (Tomaras *et al.*, 2021). Estima-se que a incidência seja de um por 1 milhão e que se apresente com febre alta diária, amigdalite não supurativa, artrite, erupções evanescentes, leucocitose com predomínio de neutrófilos e hiperferritinemia. Seu diagnóstico é clínico e por exclusão, sendo necessário o descarte de causas infecciosas, neoplásicas e de outras doenças inflamatórias (Bertucci *et al.*, 2020).

Objetivos: O objetivo deste trabalho foi apresentar a Doença de Still do Adulto, sua fisiopatologia, incluindo os sintomas, o difícil diagnóstico e o tratamento.

Relevância do Estudo: A Doença de Still é uma desordem sistêmica rara de etiologia desconhecida que apresenta diversos desafios no seu diagnóstico e tratamento. Esta doença acomete tipicamente adultos jovens, em sua maioria entre 16 e 35 anos, embora admita-se outro pico de distribuição entre 36 e 45 anos e casos atípicos atingindo pacientes idosos. Em adição é uma doença caracterizada por uma tríade clínica de febre alta, artralgia (artrite) e erupção cutânea evanescente.

Materiais e métodos: Foi realizada revisão literária narrativa utilizando artigos publicados em língua portuguesa e inglesa, entre os anos de 2014 e 2024. A busca de artigos incluiu pesquisa em bases de dados como Google acadêmico, *Scientific Eletronic Library Online* (SciELO) e PubMed. Para a pesquisa foi utilizado como descritor a expressão “doença de still”. Como critérios de inclusão foram utilizados artigos publicados na íntegra e que abordassem o tema proposto, além de teses e sites oficiais. Como critérios de exclusão foram excluídos artigos que não tratassem o assunto escolhido ou publicados em outro período de tempo.

Resultados e discussões: Desde a descrição da DSA, foram desenvolvidos diversos critérios de classificação por Cush, Goldman, Calabro, Reginato, Kahn e Yamaguchi. A maioria dos critérios incluem febre, leucocitose, rash cutâneo e artrite ou artralgia; e são divididos entre critérios maiores e menores (Santos, 2012). Alguns critérios para o diagnóstico clínico foram propostos, baseados em achados clínicos e laboratoriais, sendo o de Yamaguchi o mais sensível e utilizado (Bertucci *et al.*, 2020). A doença que acomete adultos jovens, em raras situações, pode apresentar um agravamento no quadro do paciente e vir a causar a síndrome de ativação macrofágica (MAS) que consiste em uma grave e potencialmente fatal

complicação das doenças reumáticas crônicas. É caracterizada pela excessiva ativação dos macrófagos. Essa é uma complicação rara que ocorre em doenças auto inflamatórias e reumatológicas e pela sua gravidade pode resultar em febre, hepatoesplenomegalia, linfadenomegalia, envolvimento neurológico, graus variáveis de citopenias, hiperferritinemia, distúrbio hepático, coagulação intravascular, falência de múltiplos órgãos, e ser potencialmente fatal. Também ocorre em associação com neoplasias, imunodeficiências e variedade de agentes infecciosos virais, bacterianos e fúngicos (Andrade *et al.*, 2017). Laboratorialmente, há uma elevação de VHS e PCR, leucocitose, com neutrofilia e anemia normocítica normocrômica, agindo como marcadores inflamatórios inespecíficos. O fator reumatóide e o anticorpo antinúcleo tem que ser negativos. A ferritina está frequentemente elevada, em níveis maiores que em outras desordens inflamatórias. Tem sido apontada como um possível marcador da doença, principalmente sua isoforma, a ferritina glicosilada, ajudando na exclusão de diagnósticos diferenciais (Santos, 2012). Em relação à terapêutica, a primeira linha de tratamento é a corticoterapia, seguida por drogas antirreumáticas modificadoras de doenças (DMARDs). Na falha dessas drogas, passa a ser considerada refratária, sendo instituído tratamento com drogas biológicas (Bertucci *et al.*, 2020).

Conclusão: Considerada uma desordem sistêmica rara e de etiologia desconhecida, a DAS ainda não teve sua etiopatogenia totalmente elucidada. Porém, parece ter uma interação entre infecções virais e fatores genéticos no desencadeamento da doença. O diagnóstico envolve achados clínicos e laboratoriais, sendo o critério de Yamaguchi o mais sensível e utilizado. Mais pesquisas sobre esse tema é necessário para eliminar os desafios que o seu diagnóstico ainda apresenta, o qual refletiria em tratamentos mais eficazes e de maneira precoce, retardando assim, a progressão da doença e garantindo melhor qualidade de vida aos pacientes.

Referências

ANDRADE, A. P., & de Oliveira, A. C. Doença de Still do adulto associado a síndrome de ativação macrofágica em paciente jovem. **Revista De Saúde**. 2017. 8(1 S1), 110–111. Disponível em: <https://editora.univassouras.edu.br/index.php/RS/article/view/1022>. Acesso em: 19 set. 2024.

BERTUCCI, F. S. *et al.* Doença de Still do adulto: um desafio diagnóstico. **Revista Sociedade Brasileira Clínica Médica**. 2020. [S. l.], p. 87-90. Disponível em: <https://www.sbcm.org.br/ojs3/index.php/rsbcm/article/view/742/405>. Acesso em: 26 nov. 2023.

EFTHIMIOU, P. *et al.* Adult-onset Still's disease in focus: Clinical manifestations, diagnosis, treatment, and unmet needs in the era of targeted therapies. **Semin Arthritis Rheum**. 2021. p. 858-874. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0049017221001177?via%3Dihub>. Acesso em: 7 abr. 2024.

SANTOS. C. M. B. **DOENÇA DE STILL DO ADULTO: RELATO DE CASO E REVISÃO DA LITERATURA**. São Paulo, 2012. Disponível em: <file:///C:/Users/Lenovo/Downloads/tese-DSA.pdf>. Acesso em: 19 set. 2024

TOMARAS, S. *et al.* Adult-Onset Still's Disease: Clinical Aspects and Therapeutic Approach. **J Clin Med**. 2021. V.12;10(4):733. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33673234/>. Acesso em: 14 abr. 2024

ACUPUNTURA PARA O TRATAMENTO DA INSÔNIA

Miriã Maria Carneiro¹; Ana Paula Ronquesel Battochio².

¹Aluna do Curso de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB –
miriamaria2002@gmail.com;

²Professora do curso de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB –
biomedicina@fibaburu.com.

Grupo de trabalho: Biomedicina

Palavras-chave: Insônia, causa, medicina tradicional chinesa, acupuntura, tratamento.

Introdução: A insônia pode ser definida como um distúrbio do sono, com dificuldade de iniciar e/ou manter o sono. Este sono não reparador é insuficiente para manter uma boa qualidade de atenção, bem-estar físico e mental durante o dia, comprometendo o desempenho das atividades diurnas (Filho; Prado, 2007). Os sintomas apresentam-se de forma bem característica, incluindo: a fadiga, o declínio da concentração, a falta de atenção, a irritabilidade, a alta prevalência de faltas ao trabalho, a falta de motivação e energia, a inatividade, o aumento das tensões e do estresse, além da probabilidade de cometer erros no trabalho ou no trânsito (Molen *et al.*, 2014). Este distúrbio pode ser influenciado por fatores genéticos e ambientais. As bases neurobiológicas da insônia são complexas e envolvem uma interação entre diversos sistemas de neurotransmissores, principalmente o ácido gama-aminobutírico e a serotonina, circuitos neurais e processos fisiológicos como o aumento do hormônio cortisol, o qual influencia a regulação do sono e a resposta ao estresse (Huang, 2011). Atualmente, o tratamento da insônia pode ser farmacológico, com o uso de sedativo-hipnóticos, antidepressivos, anti-histamínicos, fitoterápicos, triptofano e melatonina. Em adição, existem os tratamentos não farmacológicos, como a terapia cognitiva comportamental, terapia de higiene do sono, terapia do controle de estímulos, terapia de restrição do sono, terapia de relaxamento, fototerapia e técnicas da medicina tradicional chinesa, como a acupuntura, a qual tem despertado grande interesse recentemente (Dopheide, 2020).

Objetivos: Demonstrar os efeitos da acupuntura como tratamento da insônia e compreender a eficácia, impacto e benefícios para os pacientes.

Relevância do Estudo: A alta prevalência de insônia se tornou um problema de saúde global, a qual atingiu tal magnitude que os indivíduos experimentam prejuízos frequentes em seu funcionamento diário, incluindo o desempenho no trabalho, nas atividades sociais e nas relações interpessoais e vêm se tornando um grave problema de saúde pública.

Materiais e métodos: Foram realizadas pesquisas em bases de dados online, como SciELO, Google Acadêmico e PubMed utilizando palavras-chaves relevantes para este trabalho.

Resultados e discussões: A medicina tradicional chinesa emprega várias técnicas que proporcionam o equilíbrio energético e assim o tratamento ou cura das mais diversas afecções, entre elas destaca-se a auriculoterapia (acupuntura auricular). Esta prática estimula pontos específicos (acupontos) do corpo com agulhas, reestruturando o equilíbrio energético, promovendo a renovação da circulação pelos canais energéticos de órgãos e vísceras, equilibrando as forças opostas *yin* (leve) e *yang* (densa) e resultando em homeostase, proporcionando manutenção da saúde e bem-estar. A auriculoterapia, vem sendo amplamente utilizada no tratamento da insônia devido a capacidade de atuar no sistema nervoso simpático, por meio de pontos que em sua maioria atuam no coração e assim reduzindo a atividade simpática (Wu *et al.*, 2022). O ponto de acupuntura C7 (Shenmen)

demonstrou ser eficaz na redução do estresse e o possível mecanismo do benefício da acupuntura (Chan *et al.*, 2002). A acupuntura também foi associada a estimulação dos neurônios opioides em ratos, resultando em concentrações aumentadas de beta-endorfina, o que pode ter um efeito promotor do sono (Cheng, 2009). Em estudo que avaliou as urinas de 18 pacientes com insônia e que foram submetidos a acupuntura, demonstrou aumento a secreção de melatonina a noite, diminuição de sua produção durante a manhã e à tarde, associando à melhora do sono (Spence, 2004). A melhora na promoção do sono por meio da auriculoterapia ainda pode ser associada ao fato de determinados pontos que são estimulados durante a terapia e que promoverem o aumento do óxido nítrico circulante, bem como do neurotransmissor inibitório o (GABA) ácido gama-aminobutírico (Huang, 2011).

Conclusão: Os resultados sugerem que a acupuntura auricular possui uma capacidade de oferecer excelentes resultados no tratamento de pacientes portadores de insônia. No entanto, há necessidade de novos trabalhos com métodos melhores e mais rigorosos com amostras maiores para determinar melhor a eficácia da acupuntura no tratamento da insônia.

Referências

CHAN, J. *et al.* Na uncontrolled pilot study of HT7 for 'stress'. **Acupuncture in Medicine**. 2002. v.20, n.2-3, p.74-77. Disponível em: <https://doi.org/10.1136/aim.20.2-3.74>. Acesso em: 10 out. 2024.

CHENG, C. H. *et al.* Endogenous opiates in the nucleus tractus solitarius mediate electroacupuncture-induced sleep activities in rats. **Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine**. 2011. 159209, 11 pages. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/ecam/nep132>. Acesso em: 10 out. 2024.

DOPHEIDE, J. A.. Insomnia overview: epidemiology, pathophysiology, diagnosis and monitoring, and nonpharmacologic therapy. **Am J Manag Care**. 2020. 26(4 Suppl):S76-S84. Disponível em: doi:10.37765/ajmc.2020.42769. Acesso em: 20 set. 2024.

FILHO, R. C. S.; PRADO, G. F. Os efeitos da acupuntura no tratamento da insônia: revisão sistemática. **Revista Neurociências**. 2007. v. 15, n.3, p. 183-189. Disponível em: DOI: 10.4181/RNC.2007.15.183. Acesso em: 20 set. 2024.

HUANG, W.; KUTNER, N.; BLIWISE, D. L. Autonomic activation in insomnia: the case for acupuncture. **J Clin Sleep Med**. 2011. 7(1):95-102. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3041619/>. Acesso em: 20 set. 2024.

MOLEN, Y. F. *et al.* Insomnia: psychological and neurobiological aspects and non-pharmacological treatments. **Arquivos de neuro-psiquiatria**. 2014. v.72(1), p.63-71. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0004-282X20130184>. Acesso em: 19 abr. 2024.

SPENCE, D. W.; *et al.* Acupuncture increases nocturnal melatonin secretion and reduces insomnia and anxiety: a preliminary report. **Journal of Neuropsychiatry and Clinical Neuroscience**. 2004. v.16, n. 1, p. 19-28. Disponível em: <https://doi.org/10.1176/jnp.16.1.19>. Acesso em: 20 set. 2024.

PERÍCIA CRIMINAL E INVESTIGAÇÃO FORENSE – REALIDADE OU FANTASIA

Carolina de Macedo Cavalheri¹; Maria Luísa Sanches Anaia²; Luis Alberto Domingo Francia Farje³.

¹Aluna de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB - carolina.cavalheri@icloud.com;

²Aluna de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB - malusanches90@gmail.com

³Professor do curso de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB –

luis.anatomia@gmail.com

Grupo de trabalho: Biomedicina

Palavras-chave: Perícia, evidências, perito profissional, criminal, investigação, crime, forense.

Introdução: Perícia Criminal e Investigação Forense é uma área que investiga e coleta evidências de crime (APCF, 2024). Por meio de análises, o profissional especializado nessa área é responsável por interpretar evidências criminais a fim de solucionar crimes e prestar auxílio a justiça, porém atualmente existem muitos seriados televisivos que criam uma ideia errada de como seria o cotidiano de um profissional forense (Quero Bolsa, 2024).

Objetivos: o trabalho visa mostrar o papel do profissional que atua na Perícia Criminal e Investigação Forense na vida real.

Relevância do Estudo: Atualmente muitas séries e filmes mostram a perícia policial de forma distorcida do que é na realidade, assim, é importante que seja mostrado o verdadeiro papel do perito na resolução de crimes para que a sociedade e os diversos profissionais interessados em atuar na perícia tenham real noção das funções e ferramentas que o perito pode utilizar no seu dia a dia.

Materiais e métodos: Revisão Bibliográfica com artigos científicos de bases de dados online como Scielo, Pubmed, Lilacs e Google Acadêmico, com os descritores: perícia, evidências, perito profissional, criminal, investigação, crime, forense.

Resultados e discussões: Com isso temos que um dos principais problemas associados à dramatização de investigações forenses é que as séries costumam apresentar um ritmo acelerado e soluções rápidas para crimes complexos (Shelton, Kim, Barak, 2009). No mundo real, a elaboração de laudos periciais demanda tempo, rigor científico e diversas etapas de análise. Por exemplo, a coleta e análise de evidências biológicas, como o DNA, muitas vezes leva dias ou semanas, envolvendo métodos rigorosos que garantem a precisão e a validade dos resultados. As representações midiáticas que mostram resultados instantâneos criam a ilusão de que a biomedicina forense é uma ciência infalível e rápida, o que não se corresponde à realidade (Unicep, 2023). Essa discrepância entre a realidade e a ficção tem consequências tangíveis. A expectativa do público, alimentada por essas produções, pode levar à desconfiança nas investigações reais, especialmente se os resultados não se alinharem com o que foi visto na televisão (Callanan; Rosenberger, 2009). Isso pode influenciar jurados e a opinião pública durante processos judiciais, prejudicando a integridade das decisões. As pessoas podem rejeitar evidências científicas que, na realidade, são robustas e bem fundamentadas, simplesmente porque não correspondem a formatos ou resultados apresentados nas produções audiovisuais (Hornsey, 2020). Em adição, podemos ter duas categorias de perícia, a judicial e a forense. Na perícia judicial o perito judicial produz provas para pesquisar e informar a verdade sobre determinados fatos. Ele emite laudos técnicos que são uma das peças do processo judicial (Tonholli, 2023). Já na perícia forense o perito criminal é um profissional que trabalha na área da segurança pública e tem como função principal a

realização de perícias técnicas em locais de crimes ou laboratório, com o objetivo de coletar e analisar evidências que possam auxiliar na investigação criminal (Tonholli, 2023).

Conclusão: É fundamental que a comunidade científica e os profissionais da biomedicina forense se unam para esclarecer as realidades da investigação forense ao público. A educação sobre os processos forenses deve ser uma prioridade, utilizando plataformas e mídias sociais para desmistificar mitos e fornecer informações precisas. Além disso, colaborações com produções de mídia podem ajudar a promover retratos mais realistas da biomedicina forense, contribuindo para o entendimento público e, por consequência, a eficácia das investigações criminais. Somente por meio de uma comunicação eficaz e informativa será possível mitigar os efeitos prejudiciais das representações dramatizadas e promover uma apreciação mais precisa e realista da ciência forense.

Referências

APCF. **O que é a perícia criminal?** Brasília, 2024. Disponível em: <https://apcf.org.br/pericia-criminal/o-que-e-a-pericia-criminal/>. Acesso em: 17 ago. 2024.

CALLANAN, L.; ROSENBERGER, J. Media and public perceptions of the police: examining the impact of crime-related media consumption on confidence in the police. **Journal of Criminal Justice**, v. 39, n. 2, p. 118–123, 2011.

HORNSEY, M. J. The psychology of science rejection: a review of the literature and an agenda for the future. **Annual Review of Psychology**, v. 71, p. 489–514, 2020.

QUEROBOLSA. **Perito criminal: entenda o caminho para ser um investigador forense.** São Paulo, 2024. Disponível em: <https://querobolsa.com.br/revista/perito-criminal-entenda-o-caminho-para-ser-um-investigador-forense>. Acesso em: 17 set. 2024.

SHELTON, D. E.; KIM, Y. S.; BARAK, G. A study of juror expectations and demands concerning scientific evidence: does the “CSI Effect” exist? **Vanderbilt Journal of Entertainment and Technology Law**, v. 11, n. 2, p. 381–412, 2009.

TONHOLLI, D. A. Os requisitos formais do laudo pericial e o impacto na perícia documentoscópica. **Revista de Ciências Jurídicas e Sociais – IURJ**, v. 4, n. 1, 2023. Disponível em: <https://revista.fiurj.edu.br/cjsiurj/article/download/148/123/516>. Acesso em: 20 out. 2024.

UNICEP. **Biomedicina forense: a ciência por trás da resolução de crimes.** Publicado em 5 dez. 2023. Disponível em: <https://www.unicep.edu.br/post/biomedicina-forense-a-ciencia-por-tras-da-resolucao-de-crimes>. Acesso em: 18 set. 2024.

USO DA SUPLEMENTAÇÃO ORAL ASSOCIADA A OZONIOTERAPIA NO TRATAMENTO DE FIBRO EDEMA GELÓIDE

Samira Yanagi Lopes Moreira¹; Mariana Silva Zogheib Milanezi²; Ana Paula Ronquesel Battochio³.

¹Aluna de Biomedicina das Faculdades Integradas de Bauru – FIB – samirayanagi@gmail.com;

²Co-orientadora, Farmacêutica, Ozonioterapeuta, Aromaterapeuta e Acupunturista - marianassilva@hotmail.com;

³Orientadora e Docente do curso de Biomedicina das Faculdades Integradas de Bauru – FIB biomedicina@fibbauru.br

Grupo de trabalho: Biomedicina

Palavras-chave: Ozônio, fibro edema gelóide, tratamento, ozonioterapia, processos metabólicos, suplementação na estética.

Introdução: Fibro Edema Gelóide (FEG), popularmente conhecido como celulite, é um distúrbio estético crônico, que afeta principalmente mulheres, causando uma aparência irregular e ondulada na pele devido a processos inflamatórios (Gonçalves, 2021). Manifesta-se nas coxas e nádegas, variando em gravidade em quatro estágios, aumentando a procura por procedimentos estéticos, entre eles a Ozonioterapia (Gonçalves, 2021). Esta técnica, reconhecida pela Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC) no SUS, envolve a aplicação controlada de uma mistura de oxigênio e ozônio (OzO) para fins terapêuticos. Para iniciar o tratamento com OzO, são necessários exames como do Hormônio estimulante de tireóide (TSH), homocisteína e hemograma completo para direcionar a terapia de forma personalizada. Existem diferentes formas de administrar o ozônio, incluindo injeções subcutâneas, aplicação tópica e oral de óleos, entre outras. A legalização da OzOnioterapia como parte dos tratamentos complementares de saúde em todo o país ocorreu em agosto de 2023 (Brasil, 2021). No entanto, deve seguir protocolos clínicos estabelecidos por órgãos reguladores como o Conselho Federal de Medicina e o Conselho Federal de Biomedicina. Além da OzOnioterapia, a suplementação com fitoterápicos, vitaminas e probióticos também tem sido amplamente buscada para o tratamento da celulite, visando aumentar o metabolismo e melhorar os resultados estéticos (Bordin, 2022).

Objetivos: Avaliar os efeitos da Ozonioterapia associada à suplementação oral no tratamento da FEG.

Relevância do Estudo: Mesmo com o aumento na demanda da Ozonioterapia aplicada na área da estética, principalmente para FEG, poucos são os estudos científicos, em relação à quantidade de sessões e associação de suplementos orais.

Materiais e métodos: Foram pesquisados artigos científicos sobre o uso da suplementação oral e OzOnioterapia no tratamento da FEG utilizando-se as bases de dados on-line, como SCIELO (*Scientific Electronic Library Online*), PubMed e Google Acadêmico. A pesquisa foi limitada aos artigos publicados em língua portuguesa, inglesa e espanhola, compreendendo um intervalo de publicação entre os anos de 2002 e 2023.

Resultados e discussões: A exposição ao ozônio causa lesões e inflamações devido à ativação do NF-κB, um regulador das citocinas pró-inflamatórias, mas a ativação do Nrf2 pode proteger contra essa toxicidade. A OzOnioterapia em doses adequadas ativa o Nrf2, melhora a atividade antioxidante e reduz a inflamação. Doses altas podem causar efeitos colaterais

graves, como necrose tecidual e potencial indução de câncer. As contraindicações incluem deficiência de G6PD (deficiência de glicose-6-fosfato desidrogenase), hipertireoidismo descompensado e outras condições médicas graves (Gàlie, 2019). Os efeitos adversos podem variar de leves a graves, dependendo da via, técnica e concentração administrada. A Ozonioterapia combinada com suplementos como Ômega 3, Vitamina C, Silício, Ferro, Selênio, Vitamina A, Cobre, Zinco, Magnésio, Cafeína, Teofilina, Aminofilina, Teobromina e L-carnitina, para potencializar os resultados. Embora as tecnologias estéticas atuais não eliminem completamente a celulite, a combinação de Ozonioterapia e suplementação oral ajudam a reduzir seus efeitos (Gonçalves, 2023).

Conclusão: Ozonioterapia é um tratamento alternativo, que reduz o aspecto da FEG, melhora as propriedades antioxidantes, anti-inflamatórias e circulatórias. Quando associado a suplementos orais, resultam em benefícios imunológicos e coadjuvantes estéticos na FEG. Estudos sobre a associação do uso da Ozonioterapia e suplementação oral não foram encontrados na literatura, sugerindo assim, estudos que abordem tal associação.

Referências

BRASIL, Ministério da Saúde. Portaria nº702, de 21 de março de 2018. **Altera a Portaria de Consolidação nº2/GM/MS, de 28 de setembro de 2017, para incluir novas práticas na política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares - PNPIC.** Diário Oficial da União. Disponível em: [lsp_79741cd93e3d9099f4da084e9289134f_120718-122109.pdf](https://lsp79741cd93e3d9099f4da084e9289134f120718-122109.pdf) (creneb.org.br). Acesso em: 12 mar.2024.

BORDIN, B. et al. Ozonioterapia: uma prática integrativa e complementar na estética. **R. Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento.** Ano. 7, ed. 5, v. 6, p.168-196. 2022. Disponível em: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/saude/ozonioterapia>. Acesso em: 27 set de 2023.

GALIÈ, M.; COVI, V.; TABARACCI, G.; MALATESTA, M. The Role of Nrf2 in the Antioxidant Cellular Response to Medical Ozone Exposure. **Int J Mol Sci.** v.17,2019, Disponível em: <https://doi.org/10.3390%2Fijms20164009>. Acesso em: 20 set de 2023.

GONÇALVES, C. **Ozonioterapia no tratamento de fibro edema geloide em mulheres jovens.** Trabalho de Conclusão de Curso. Disponível em: [content \(unesp.br\)](https://content.unesp.br). Acesso em 12 mar. 2024.

GONÇALVES, R. **Viver de Ozonioterapia - Protocolos, suplementações e dosagens corretas para transformar vidas.** 2023.

TRANSPLANTE DE MEDULA ÓSSEA: COMO TRATAMENTO PARA LEUCEMIA MIELOIDE CRÔNICA

Paola Rodrigues Monteiro¹; Rita de Cassia Fabris Stabile²;

¹Aluna de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – paola.monteiro@alunos.fibbauru;

²Professora do curso de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB
stabile.fabris.rc@gmail.com

Grupo de trabalho: Biomedicina

Palavras-chave: Leucemia mielóide crônica, células-tronco, transplante de medula óssea, tratamento da LMC.

Introdução: A Leucemia Mieloide Crônica (LMC) é uma doença mieloproliferativa clonal caracterizada pelo gene híbrido BCR-ABL. O gene ativa a cascata de sinalização, estimulando as células-tronco a produzirem um excesso de granulócitos, conhecidos como células leucêmicas, devido à elevada atividade das proteínas quinase. A ativação ocorre quando a proteína quinase se liga ao ATP (adenosina trifosfato) (Cavalcante & Luna, 2024). O tratamento padrão ouro da LMC é realizado com inibidores de tirosina quinase, por meio do mesilato de imatinibe, derivado da fenil-2-amino-pirimidina. O medicamento incita a remissão das células hematológicas e citogenética defeituosas encontradas na LMC, sendo disponibilizado pelo governo e totalmente gratuito para todo brasileiro. Os transplantes de medula óssea (TMO) também são uma forma de tratamento e são utilizados apenas em casos específicos, os quais não há mais a funcionalidade dos inibidores com a quimioterapia, e para pacientes mais jovens, não sendo recomendado a idosos devido ao alto risco de rejeição, sendo preferível na fase crônica, podendo alcançar uma taxa de sobrevida de 5 anos de até 70% (Werdam *et al.*, 2022).

Objetivos: Este trabalho tem como principal objetivo apresentar as características mais relevantes da LMC, incluindo as formas de desenvolvê-la, diagnósticos e classificações, assim como fatores de predisposição da doença e possíveis tratamentos como TMO.

Relevância do Estudo: O profissional biomédico tem um papel fundamental no diagnóstico desta patologia por meio de exames laboratoriais, garantindo qualidade e confiabilidade nos exames de hemogramas e liberação de laudos que possam auxiliar no diagnóstico precoce. Sendo assim, é importante o entendimento das principais características da LMC.

Materiais e métodos: Foi realizada uma revisão bibliográfica por meio de buscas em artigos científicos e revistas eletrônicas disponibilizados em sites como Scielo e google acadêmico, sites nacionais e internacionais relacionados à saúde, como os dados do Ministério da Saúde, sobre o tema abordado da LMC e entre os anos de 2005 e 2024.

Resultados e discussões: A LMC é uma doença mieloproliferativa que mantém a capacidade de produção, diferenciação e maturação de eritrócitos, granulócitos, monócitos e plaquetas. Há alterações significativas na contagem dos glóbulos brancos, sendo acima do normal; glóbulos vermelhos, apresentando-se abaixo do normal; e plaquetas, que podem variar. Os índices são fundamentais para determinar o diagnóstico (Visacre *et al.*, 2011). A LMC tem outras características importantes como a presença do cromossomo Philadelphia (Ph), com a translocação dos cromossomos 9 e 22. Os segmentos dos cromossomos 9 se desprendem e se alocam às extremidades dos 22. Este novo cromossomo encaminha sinais para a medula óssea produzir a proteína BCR-ABL, aumentando a produção de leucócitos anormais (Hideaki, 2017). O transplante de células-tronco hematopoiéticas (TCTH) alogênico

continua sendo uma alternativa terapêutica dessa leucemia, mandatória em alguns casos. Existem quatro tipos de transplante, envolvendo a utilização de células-tronco para o tratamento de leucemias, sendo: autogênico, alogênico, singênico e haploidêntico. Os alogênicos são realizados com uma doação de tecido compatível, sendo os únicos meios terapêuticos conhecidos para curar a LMC, sendo: singênico, em que as células progenitoras provém de gêmeos idênticos – univitelinos; haploidêntico, com 50% de compatibilidade, como os pais. Há também a possibilidade do transplante do cordão umbilical, rico em células-tronco hematopoiéticas. Já o transplante autólogo ocorre ao utilizar as células do próprio paciente, apenas evitando que ela retorne à fase crônica (Garcia & Schmidt, 2019). O TMO destaca-se como uma terapia celular em que o órgão transplantado não é de natureza sólida. Durante o processo, o paciente recebe a medula óssea através de uma transfusão em que as células-tronco ou progenitoras do sangue são coletadas do doador, armazenadas em uma bolsa de sangue e, posteriormente, transfundidas para o paciente. Essas células circulam pelo sistema sanguíneo, se instalam na medula óssea do receptor. Após um período variável, ocorre a "pega" da medula, marcada pela multiplicação das células do doador e a produção das células sanguíneas (Ministério da Saúde, 2012).

Conclusão: Os Transplantes de Células-Tronco Hematopoéticas (TCTHs) são cruciais, pois são uma das poucas opções curativas para doenças hematológicas e oncológicas. Apesar dos riscos de recidiva e complicações, a importância do transplante reside em sua capacidade de oferecer uma chance de cura, especialmente quando combinado com quimioterapia e radioterapia. O diagnóstico precoce e o acompanhamento pós-alta são essenciais para maximizar a eficácia do tratamento e melhorar a sobrevida dos pacientes.

Referências

CAVALCANTE, A. B. R.; LUNA, M. de L. Inibidores de tirosina quinases no tratamento da leucemia mieloide crônica (LMC) - revisão bibliográfica. **Brazilian Journal of Health Review**, [S. l.], v. 7, n. 3, p. e69938, 2024. DOI: 10.34119/bjhrv7n3-174. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/69938>. Acesso em: 6 set. 2024.

HIDEAKI, A. H. **Leucemia mieloide aguda: mutação nos genes FLT3 e NPM1**. São José do Rio Preto: Academia de Ciência e Tecnologia, 2017.

VISACRE, P. H. M. et al. O transplante autólogo como forma de tratamento da leucemia. **Revista Saúde e Pesquisa**, v. 4, n. 2, p. 289-298, 2011. Disponível em: <https://periodicos.unicesumar.edu.br/index.php/saudpesq/article/view/1533/1287>. Acesso em: 10 out. 2024.

WERDAM, G. R. et al. Uso de células-tronco hematopoiéticas para o tratamento de leucemia mieloide crônica (LMC). **VIII Fórum Rondoniense de Pesquisa**, v. 8, n. 1, 2022. Disponível em: <https://jiparana.emnuvens.com.br/foruns/article/view/634/564>. Acesso em: 17 mar. 2024.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. **Tópicos em transplante de células-tronco hematopoéticas**. Rio de Janeiro: INCA, 2012. P. 192.

LASERTEAPIA NO TRATAMENTO DE CICATRIZ DE ACNES VULGARIS

Julia Victoria Lopes Maria Lucia dos Santos¹; Ana Paula Roquesel Battocchio²

¹Aluna de Administração – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – julialopes11@live.com;

²Professora do Curso de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB
biomedicina@fibbauru.com.

Grupo de trabalho: Biomedicina

Palavras-chave: Acne, tratamento, cicatrização, laser, laser de Túlio.

Introdução: A acne vulgaris é uma doença dermatológica e multifatorial caracterizada pela obstrução do canal folicular e espalhamento pilosebáceo com colonização aumentada da bactéria anaeróbia *Cutibacterium acnes* (*C. acnes*), que causa um processo inflamatório de diferentes intensidades, podendo resultar em cicatrizes indesejadas (Kanwar *et al.*, 2018; Figueiredo *et al.*, 2011). Esta condição pode interferir na qualidade de vida e autoestima, impactando negativamente nos aspectos emocionais, sociais e profissionais. Assim, esses indivíduos procuram por tratamentos medicamentosos que sejam tópicos e orais, e também procedimentos estéticos. Dentre os diversos tratamentos estéticos para esta afecção é a utilização da Laserterapia, em especial o Laser Fracionado de Túlio 1927 nm (LFT) (Schiehl, 2019).

Objetivos: Demonstrar os efeitos do uso do Laser de Túlio 1927 nm na cicatrização causada por *acne vulgaris*.

Relevância do Estudo: Aprimoramento de conhecimentos do LFT no tratamento de acnes, fomentando a comunidade acadêmica e o interesse em realizar novos estudos sobre o assunto. No âmbito da sociedade, o estudo é relevante pela possibilidade de mostrar que o LFT é uma opção positiva no tratamento da acne inflamatória e que cresceu ultimamente devido à facilidade desta terapia, sua eficácia clínica e aos mínimos efeitos adversos.

Materiais e métodos: Revisão de literatura fundamentada em pesquisa bibliográfica, realizada por meio do levantamento e análise de material teórico sobre o assunto em questão. Considerou-se publicações dos últimos 5 anos, período entre 2019 e 2024, no formato de artigos científicos na língua portuguesa e inglesa, usando como base de dados, *Scielo* (*Scientific Electronic Library Online*), LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde), MEDLINE (*Medical Literature Analysis and Retrieval System Online*) e o *Google Acadêmico*.

Resultados e discussões: O tratamento da acne pode envolver aspectos que levam à sua patogênese, como o controle da produção de sebo, normalização da epitelização folicular, inibição da proliferação bacteriana e redução da inflamação (Figueiredo *et al.*, 2011). Deve-se considerar a *C. acnes* como a principal bactéria no desenvolvimento de lesões de acne e, portanto, torná-la alvo de abordagens de tratamento, sejam elas médicas ou estéticas, como a energia laser. Abordagens orais e tópicas funcionam enquanto são aplicadas e muitas vezes, não oferecem uma solução permanente ou mesmo semipermanente. Por outro lado, um ressurgimento do interesse no tratamento a laser parece oferecer uma solução de longo prazo (Chun, 2024). O LFT a 1927 nm vem se destacando por sua ação minimamente ablativa para rejuvenescimento da pele e cicatrizes leves (Kim *et al.*, 2023). Neste comprimento de onda, o principal cromóforo é a água do tecido, promovendo a vaporização das camadas

superficiais da pele (epiderme e derme papilar) bem como estímulo da produção e a remodelação do colágeno dérmico, conferindo uma tecnologia menos agressiva para a pele em comparação com outros tipos de lasers (Schiehl, 2019). O LFT é seguro e não invasivo, não penetra na hipoderme e possui alta absorção em água, proporcionando efeitos que acentuam a eliminação de manchas e ação efetiva na cicatrização de acne (Catorze, 2009). Chun (2024) realizou um estudo com indivíduos coreanos com acne inflamatória e não inflamatória, submetidos a 5 e 6 sessões de LFT, em um intervalo de 4 semanas, e avaliados após a 32ª semana. O estudo demonstrou redução nas lesões pela ação do Laser nos folículos e glândulas sebáceas, destruindo o agente causador *Cutibacterium acnes*; controlando a coagulação superficial, a remodelação folicular e a regeneração tecidual; e melhorando as lesões de acne inflamatórias e não inflamatórias (Chun, 2024). Em adição, o uso do laser no tratamento da acne vulgar, raramente apresenta efeitos colaterais ou reações adversas importantes e seu efeito sobre as inflamações e cicatrização vem apresentando resultados positivos (Saraiva *et al.*, 2020).

Conclusão: O uso da laserterapia, em especial do LFT demonstrou ser muito eficaz no tratamento da *acne vulgaris*, por reduzir o processo inflamatório, minimizar as cicatrizes e por atuar diretamente na *C. acne*, bactéria que causa a acne.

Referências

CATORZE, G. Laser: fundamentos e indicações em dermatologia. **Med Cutan Iber Lat Am**; v. 37, n.1, p.5-27, 2009. Disponível em: <https://www.saudedireta.com.br/docsupload/1344425747mc091b.pdf>. Acesso em: 2 set. 2024.

CHUN, S. I. A Novel Treatment of Acne Vulgaris Using a 1927 nm Fractional Thulium Laser: A Case Series. **Clin Cosmet Investig Dermatol**; v. 17, p. 1931-194, 2024. Disponível em: <https://busqueda.bvsalud.org/portal/resource/pt/mdl-39220290>. Acesso em: 11 set. 2024.

FIGUEIREDO, A. *et al.* Avaliação e tratamento do doente com acne – Parte I: Epidemiologia, etiopatogenia, clínica, classificação, impacto psicossocial, mitos e realidades, diagnóstico diferencial e estudos complementares. **Rev Port Clin Geral**; v. 27, p. 59-65, 2011. Disponível em: <file:///C:/Users/PC/Downloads/rpmgf,+2011-1-59-65.pdf>. Acesso em: 3 set. 2024.

KANWAR, I. L. *et al.* Models for acne: A comprehensive study. **Drug Discov Ther**, v.12, n.6, p. 329-340, 2018. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30674767/>. Acesso em: 22 mar.2024.

KIM, K. E. *et al.* Efficacy of skin rejuvenation with a fractional 1927-nm thulium laser alone or combined with a chemical peel: a controlled histopathological preliminary study in a mouse model. **Lasers Med Sci.**; v.38, n.1, p.262, 2023. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37947906/>. Acesso em: 21jun.2024.

SARAIVA T. A. *et al.* A laserterapia no tratamento da acne vulgar. **Revista Brasileira Militar de Ciências**; v. 6, n. 15, p. 59-66, 2020. Disponível em: <https://rbmc.emnuvens.com.br/rbmc/article/view/48>. Acesso em: e set. 2024.

SCHIEHL, L. Avaliação dos efeitos da laserterapia no tratamento de acne vulgar. **Revista Eletrônica Interdisciplinar - REI**; v.1, n.1, p. 1-12,2019. Disponível em: <http://revista.sear.com.br/rei/article/view/52/44>. Acesso em: 28 maio 2024.

INFECÇÕES POR *Staphylococcus spp* EM PROCEDIMENTOS ESTÉTICOS COM ÁCIDO HIALURÔNICO

Amanda Campos¹; Gislaine Aparecida Querino²

¹Discente do curso de Biomedicina - Faculdades Integradas de Bauru – FIB – campos_amanda02@hotmail.com

² Docente do curso de Biomedicina - Faculdades Integradas de Bauru – FIB – gislainequerino@hotmail.com

Grupo de trabalho: Biomedicina

Palavras-chave: Ácido hialurônico, procedimentos estéticos, *Staphylococcus spp*.

Introdução: O ácido hialurônico (AH) é uma substância encontrada em nosso organismo que ajuda na elasticidade e maciez da pele, absorvendo grandes quantidades de água presentes ao seu redor. Além disso, é uma substância muito utilizada em procedimentos estéticos, principalmente na face por possuir grande biocompatibilidade e praticidade na hora da aplicação. Embora seja um procedimento fácil e prático, é importante que o profissional possua habilidades técnicas específicas e um profundo conhecimento do sistema e anatomia facial (Santoni, 2018). Apesar da alta compatibilidade com o organismo podemos observar casos de infecções em procedimentos utilizando AH, além da realização incorreta da técnica existem diversas bactérias em nosso sistema e na nossa pele que podem causar infecções, doenças e interferir nos procedimentos estéticos. As infecções bacterianas decorrentes dos procedimentos com AH estão relacionadas com a microbiota residente da pele, composta em sua maioria por bactérias dos gêneros *Staphylococcus* e *Streptococcus* (Parada *et al.*, 2016). Em casos de infecção associado ao uso do AH, a prevenção e o tratamento requerem atenção cuidadosa e intervenção precoce, profissionais qualificados e procedimentos bem realizados são essenciais para minimizar o risco de complicações e garantir a saúde e segurança do paciente (Batista, 2022). A fim de reverter ou desfazer os efeitos de procedimentos com ácido hialurônico se utiliza o medicamento hialuronidase, enzima que quebra o ácido hialurônico, promovendo sua degradação.

Objetivos: O presente trabalho teve como objetivo descrever as possíveis infecções com o uso de AH nos procedimentos estéticos, especialmente na harmonização facial e identificar os fatores relacionados a estas complicações, e dessa forma orientar os futuros profissionais da área de estética sobre os cuidados necessários durante a realização da técnica.

Relevância do Estudo: Nos últimos anos a busca pelos procedimentos estéticos vem crescendo consideravelmente, assim como estudos e novas técnicas. Contudo as pessoas não tomam conhecimento do procedimento e nem dos possíveis efeitos colaterais ou infecções.

Materiais e Métodos: Para a elaboração deste estudo, foram efetuadas pesquisas nas bases de dados: PubMed, Scientific Eletronic Library Online (SciELO), Literatura Latino-Americana em Ciências de Saúde (LILACS) e Google Acadêmico.

Resultados e Discussões: O ácido hialurônico é uma molécula presente em todo tecido conjuntivo, principalmente na derme e nas articulações, e possui uma consistência parecida com um gel com alta viscoelasticidade e hidratação. O AH sintético é formulado a partir da fermentação de bactérias não patogênicas de *Streptococcus spp* e comercializado em

seringas. Tem a finalidade de rejuvenescimento, protege a membrana celular e preenche as depressões da pele, sendo hidrofílico e biocompatível. Embora o uso do AH seja seguro, pode acometer alguns riscos, como o desenvolvimento de alergias após o procedimento, apresentando sintomas como inchaço, vermelhidão e coceira na área tratada e em casos mais grave a pessoa pode apresentar dificuldade respiratória e anafilaxia (Saththianathan *et al.*, 2018). Outro risco são os casos de infecções, ocorrendo a introdução de bactérias no momento da aplicação, como o *Staphylococcus aureus*, encontrado normalmente na microbiota do corpo humano, mas que pode provocar grande número de infecções desde localizadas até disseminadas sendo as mais comuns infecções cutâneas, causando abscessos. Seu diagnóstico é feito pelo exame bacterioscópico das secreções e corados com Gram, depois são visualizados formando arranjos de cachos ou isoladamente, onde é realizado nos meios de cultura comum como ágar sangue ou meios seletivos como ágar manitol, já o seu tratamento varia de acordo com a sua sensibilidade aos antimicrobianos, além disso existem considerações a serem tomadas, como o estado do paciente, se há presença ou ausência de outra infecção (Bush *et al.*, 2023).

Conclusão: A capacitação dos profissionais é um investimento crucial para garantir a segurança e a eficácia na aplicação de AH, através de uma abordagem bem-informada e técnica, é possível minimizar riscos e alcançar resultados estéticos de alta qualidade. Caso haja alguma reação ou infecção após a injeção do AH, é recomendado o uso de hialuronidase, substância eficaz para reverter os efeitos indesejados dos preenchimentos com AH, oferecendo uma solução para correção de resultados e tratamento de complicações. O biofilme bacteriano foi identificado como um provável causador de infecção crônica e o granuloma associado à injeção de preenchimento demonstrou que o ácido hialurônico, o ácido poli-L-lático, e gel de poliacrilamida, apoiam o crescimento de bactérias *in vitro* com ausência de nutrição adicional.

Referências

- BATISTA, A. P. M. **Intercorrências na harmonização facial decorrentes do uso de ácido hialurônico e suas intervenções**. Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Universidade São Judas Tadeu – USJT. São Paulo. 2022. Disponível em: <https://repositorio.animaeducacao.com.br/items/c3e7aec8-8978-4613-8bbf-81791f0500aa/>. Acesso em: set. de 2024.
- BUSH, L. M. *et al.* Infecções por *Staphylococcus aureus*. **MSD Manuals**, 2023. Disponível em: <https://www.msdmanuals.com/pt/>. Acesso em: set. sw 2024.
- PARADA, M.B. *et al.* Manejo de complicações de preenchedores dérmicos. **Surgical & Cosmetic Dermatology**, vol. 8, n. 4, p. 342-351.2016. Disponível em: <http://www.redalyc.org/pdf/2655/265549460019.pdf>. Acesso em: mar. De 2024
- SANTONI, M. T. S. Uso de ácido hialurônico injetável na estética facial: uma revisão da literatura. 2018. Disponível em: <https://www.fap.com.br/anais/congresso-multidisciplinar-2021/comunicacao-oral/018.pdf>/ Acesso em: out. de 2024.
- SATHTHIANATHAN, M. *et al.* The Role of Bacterial Biofilm in Adverse Soft-Tissue Filler Reactions: A Combined Laboratory and Clinical Study. **Adverse Soft-Tissue Filler Reactions**. v. 39, n.3, p.613-621. 2017. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28234833/> Acesso em: mar. de 2024.

PAPEL DA ATIVIDADE FÍSICA E NUTRIÇÃO NA MANUTENÇÃO DA SAÚDE ÓSSEA

Ana Livia Barbosa Severino¹; Luiz Antonio Lupi Junior².

¹Aluna de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – ana.severino@alunos.fibbauru.br;

²Professor do curso de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – luiz.lupi@fibbauru.br.

Grupo de trabalho: Biomedicina.

Palavras-chave: Tecido ósseo, exercícios físicos, nutrição, vitamina D e cálcio.

Introdução: O osso é uma matriz tecidual dinâmica de colágeno e minerais, o qual existe em um estado contínuo de fluxo denominado remodelagem. A maior parte do esqueleto adulto é substituída aproximadamente a cada 10 anos. Células ósseas denominadas osteoclastos, sob a influência do paratormônio, degradam ou reabsorvem os ossos por ação enzimática. Já os osteoblastos induzem a síntese óssea. A disponibilidade de cálcio afeta a dinâmica da remodelagem óssea (McArdle; Katch; Katch, 2016). A massa óssea, representada pelo conteúdo mineral ósseo (CMO) e densidade mineral óssea (DMO), é determinada pelo genótipo, podendo sofrer evidentes modificações determinadas pelo estilo de vida e pela prática de atividade física, principalmente no caso de atividades com impacto, um estilo de vida ativo e a prática regular de exercícios físicos, sobretudo os de impacto, parecem incrementar a massa e estrutura óssea em crianças, adolescentes e adultos jovens (Lazcano-Ponce *et al.*, 2003).

Objetivos: Realizar uma revisão de literatura sobre o papel do exercício físico na saúde óssea, e como a junção da nutrição e os diferentes exercícios ajudam na remodelação do tecido e melhoram a densidade mineral óssea.

Relevância do Estudo: Através dessa pesquisa é possível entender que a prática de atividade física beneficia o sistema osteomuscular e juntamente com a suplementação de cálcio e vitaminas e uma alimentação balanceada trabalha a favor da integridade dos ossos, pois o fortalecimento dos mesmos ajuda a diminuir os riscos de fraturas, principalmente em atletas e idosos.

Materiais e métodos: Foi realizada uma revisão de literatura através da pesquisa de artigos científicos e livros relacionados ao tema utilizando-se as bases de dados *on-line*, como SCIELO (*Scientific Eletronic Library Online*), Google Acadêmicos e PubMed. A pesquisa foi limitada aos artigos publicados entre os anos de 2003 e 2023.

Resultados e discussões: Uma boa nutrição constitui o alicerce para o desempenho físico, proporcionando ao trabalho biológico os elementos necessários e as substâncias químicas para conseguir extrair e utilizar a energia desses alimentos. Os nutrientes também fornecem os elementos essenciais para o ajuste das células já existentes e para a produção de novos tecidos (McArdle; Katch; Katch, 2016). Infelizmente, o cálcio ainda é um dos nutrientes mais deficientes na dieta de pessoas sedentárias e ativas, especialmente entre as adolescentes. Em média, a ingestão diária de cálcio de um adulto varia de 500 a 700 mg. Atletas, bailarinas, ginastas e praticantes de esportes de longa duração têm maior probabilidade de sofrer com deficiência de cálcio. A ingestão inadequada de cálcio ou os baixos níveis dos hormônios reguladores de cálcio acarretam a utilização das “reservas” de cálcio existentes no osso para restaurar qualquer déficit. O prolongamento desse desequilíbrio promove a Osteoporose na qual ocorre o enfraquecimento dos ossos com maior risco de fraturas. A osteoporose instala-se progressivamente à medida que o osso perde sua massa mineral ou conteúdo mineral ósseo e a concentração de cálcio ou densidade mineral óssea. Essa deterioração faz com

que o osso fique progressivamente mais poroso e quebradiço (McArdle; Katch; Katch, 2016). Para Laslett (2011), às intervenções de educação em saúde óssea são eficazes na mudança de comportamento individual dos idosos, vemos como a vitamina D atua na manutenção óssea, porque na osteoporose, muitos de seus fatores de risco são modificáveis, como a ingestão deficiente de cálcio e vitamina D na dieta, quantidades limitadas de atividade física, baixo IMC, uso excessivo de álcool e tabagismo. Para Brunner *et al.* (2008), quando tratamos de avaliar as mulheres durante a menopausa, sabemos que atividade física decorre na manutenção óssea, força muscular e equilíbrio após a menopausa, porém a eficácia do exercício para manter a DMO é dependente da disponibilidade adequada de cálcio e vitamina D na dieta. É notório que o exercício físico, principalmente o treinamento de força associado a diferentes níveis de impacto, mostra-se eficiente na manutenção da massa óssea, e se, adicionado ao treinamento uma suplementação adequada de cálcio e vitamina D na dieta, as perdas ósseas são reduzidas, havendo, desta forma, um acréscimo na qualidade de vida em mulheres após a menopausa (Pinto; Pagliarini, 2010).

Conclusão: Os trabalhos citados evidenciam que exercícios físicos e a suplementação de vitaminas e cálcio, juntamente com uma alimentação saudável, ajudam na saúde, remodelação e densidade óssea. Tais evidências são reforçadas principalmente, pelo fato de mulheres que realizaram exercício físico e suplementaram cálcio e vitamina D tiveram menor perda de massa óssea, mesmo após a menopausa. Quando falamos de osteoporose, que é o enfraquecimento dos ossos, é necessário a intervenção de educação em saúde óssea, influenciando a prática de exercícios. O consumo de Ca e vitamina D torna-se essencial para a redução dos danos causados pelo envelhecimento.

Referências

- BRUNNER, R.L; *et al.* Calcium, Vitamin D Supplementation, and Physical Function in the Women's Health Initiative. **Journal of the American Dietetic Association**, v.108, p.1472-1479, 2008.
- LASLETT, L. L. *et al.* Osteoporosis education improves osteoporosis knowledge and dietary calcium: comparison of a 4 week and a one-session education course. **International Journal of Rheumatic Diseases**, v. 14, n. 3, p. 239-247, 2011.
- LAZCANO-PONCE, E; *et al.* Peak Bone Mineral Area Density and Determinants among Females aged 9 to 24 years in Mexico. **Osteoporosis International**, London, v.14, p.539-547, 2003.
- MCARDLE, W. D.; KATCH, F.I.; KATCH, V.I. **Fisiologia do exercício: Nutrição, energia e desempenho humano**. 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016, p. 109 - 203.
- PINTO, R. S.; PAGLIARINI, D. Ação do Exercício Físico na Densidade Mineral Óssea em Mulheres. **Motriz: revista de educação física**. UNESP, v. 16, n. 1, p. 207–214, 2009.

DIAGNÓSTICO GENÉTICO DA FIBROSE CÍSTICA

Anna Giullya de Castro da Costa Claro¹; Rodrigo Gonçalves Quiezi².

¹Aluna de Biomedicina– Faculdades Integradas de Bauru – FIB – annagiullya13@gmail.com;

² Professor do curso de Biomedicina– Faculdades Integradas de Bauru –FIB– r.quiezi@yahoo.com.br.

Grupo de trabalho: Biomedicina

Palavras-chave: Fibrose cística, genética, mucoviscidose, aconselhamento genético.

Introdução: A Fibrose Cística (FC), mucoviscidose ou popular “doença do beijo salgado”, é uma doença genética de caráter autossômico recessivo, comum em euro-descendentes. Esta doença pode ser multissistêmica, acometendo órgãos como pulmão, pâncreas exócrino e trato gastrointestinal (Pereira; Kiehl; Sanseverino, 2011). Suas manifestações se dão por uma disfunção da proteína reguladora da condutância transmembrana da fibrose cística (CFTR do inglês *Cystic Fibrosis Transmembrane Conductance Regulator*), uma proteína responsável pelo controle do balanço entre íons e água através do epitélio. O aprofundamento sobre sua fitopatologia tem auxiliado no desenvolvimento de diagnósticos e tratamentos, mudando a qualidade de vida e a vida média dos acometidos (Pessoas *et al.*, 2015).

Objetivos: O presente trabalho tem como objetivo apresentar a genética da Fibrose Cística, suas características e a importância do diagnóstico para uma melhor sobrevida.

Relevância do Estudo: Tomar conhecimento de que a Fibrose Cística é uma doença genética grave comum na infância. Em adição, esta doença pode atingir pulmões, pâncreas e sistema digestivo em cerca de 70 mil pessoas no mundo. O muco espesso causado pela doença pode levar ao acúmulo de bactérias nas vias respiratórias podendo causar bronquite e danos no pulmão até bloquear o trato digestório. Assim, é de extrema relevância apontar os fatores genéticos associados a FC, bem como mostrar que o acompanhamento com equipe multidisciplinar vem aumentando a sobrevida de portadores.

Materiais e métodos: Trata-se de uma revisão de literatura onde foram pesquisados artigos científicos e livros relacionados ao tema Fibrose Cística, utilizando-se as bases de dados *on-line*, como SCIELO (*Scientific Electronic Library Online*), Google Acadêmicos e PubMed. A pesquisa foi limitada aos artigos publicados entre os anos de 2008 a 2021.

Resultados e discussões: Do ponto de vista genético, a cada vinte e cinco pessoas, uma trás o gene “defeituoso”, que é expresso quando a criança herda o gene CFTR de ambos os genitores. Com avanços de diagnósticos e tratamento, a expectativa de vida do portador é de vinte cinco a trinta anos, onde o diagnóstico deve ser feito o mais precoce possível. Fatores que colaboram para esse aumento de expectativa de vida são: melhor suporte nutricional, terapia antibiótica precoce e mais agressiva, acompanhamento médico, centros de referência de diagnóstico e tratamento e educação dos pacientes e seus familiares. As secreções mucosas espessa e viscosa que obstruem ductos das glândulas exócrinas fazem com que há surgimento de quatro principais características: a doença pulmonar, níveis de eletrólitos no suor elevados, insuficiência pancreática que leva a má absorção e digestão causando uma desnutrição (Rosa *et al.*, 2008). A alteração genética da Fibrose Cística está localizada no cromossomo 7 (7q31.2), onde ocorre codificação da proteína CFTR, que é responsável pelo transporte transmembrana. Mais especificamente, o gene CFTR codifica uma proteína de célula epitelial, que forma o canal de cloreto que atravessa a membrana celular com função regulada pela fosforilação. A fosforilação do CFTR e a presença da ATP abre o canal que permite migração de cerca de 10 íons cloreto para o exterior da célula a cada minuto. Assim,

algumas mutações do gene CFTR levam a formação de proteínas defeituosas que não são processadas normalmente pelo retículo endoplasmático para transporte na membrana celular. As moléculas mutadas são disfuncionais, não realizam transporte de íons de cloreto, o que leva ao acúmulo de água associada à célula epitelial, à desidratação do muco e secreções extracelulares (Chen; Shen; Zheng, 2021). Em diagnóstico do casal com fibrose cística ou portador da mutação, quando feito o aconselhamento genético indicará probabilidade de um filho afetado pela doença ser de 25% ou $1/4$. Em adição, irmão de paciente com fibrose cística pode ser portador da mutação com a probabilidade de $2/3$. Portar é adquirir um gene afetado pela mãe e um normal pelo pai ou um gene afetado do pai e um normal da mãe ou até mesmo não ser portador, recebendo genes normais de ambos. A probabilidade de mãe, pai ou irmão de uma pessoa afetada pela doença é de 50% de ser portadores heterozigotos da mutação da fibrose cística, como apresentado no heredograma (Paschoal; Pereira, 2010).

Conclusão: Através desta revisão é possível observar características da doença autossômica recessiva Fibrose Cística, seu desenvolvimento, órgãos afetados, diagnóstico e acompanhamentos através da tecnologia. Assim, é de grande importância o aconselhamento genético e o acompanhamento pós diagnóstico da equipe multiprofissional para melhor sobrevida dos pacientes.

Referências:

- CHEN, Q.; SHEN, Y.; ZHENG, J. A review of cystic fibrosis: Basic and clinical aspects. **Animal models and experimental medicine**. Estados Unidos, v.4, n. 3, p. 220-232, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/ame2.12180>. Acesso em: 23 de out. 2024.
- PEREIRA, M. L. S.; KIEHL, M. F.; SANSEVERINO, M. T. V. A genética na Fibrose Cística. **Revista HCPA**. Porto Alegre v. 3, n. 2, p. 160-167, 2011. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/hcpa/article/view/20905>. Acesso em: 23 de out. 2024.
- PESSOAS, L. I. *et al.* Fibrose cística: aspectos genéticos, clínicos e diagnóstico. **Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research**. João Pessoa, v. 11, n. 4, p. 30-36, 2015. Disponível em: https://www.mastereditora.com.br/periodico/20150802_182123.pdf. Acesso em: 23 de out. 2023.
- PASCHOAL, I. A.; PEREIRA, M. C. **Fibrose Cística**. 1. ed. São Paulo (São Caetano do Sul): YENDIS, 2010. 444p.
- ROSA, F. R. *et al.* Fibrose cística: uma abordagem clínica e nutricional. **Revista de nutrição**, Diamantina, v. 21, n.6, p.725-737, 2008. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1415-52732008000600011>. Acesso em: 23 de out. 2024.

SÍFILIS ADQUIRIDA, UMA ABORDAGEM ATUAL E O SEU IMUNODIAGNÓSTICO

Caroline Vieira Parisotto da Costa¹; Priscila Raquel Martins².

¹Aluna de Biomedicina–Faculdades Integradas de Bauru – FIB - carol.vieira1999@outlook.com;

²Professora do curso de Biomedicina– Faculdades Integradas de Bauru – FIB –
priscila.raquel.martins@gmail.com

Grupo de trabalho: Biomedicina

Palavras-chave: Sífilis, *Treponema pallidum*, diagnostico, antibiótico, exames.

Introdução: A sífilis é uma infecção sexualmente transmissível (IST), causada pela bactéria *Treponema pallidum* (*T. pallidum*) e de grandes repercussões em se tratando de saúde pública (Alvellaria *et al.*, 2006). O *T. pallidum* é uma bactéria gram negativa, anaeróbia facultativa e em formato de espiroqueta fina, que gira em torno do seu próprio eixo, fazendo movimentos para frente e para trás, que acabam facilitando a penetração nas células dos hospedeiros (MS, 2021). Se tratando de uma IST a sífilis tem sua transmissão causada pelo ato sexual desprotegido, ou seja, entrando em contato direto com a ferida chamada cancro, que, geralmente, encontra-se na genitália tanto masculina quanto feminina (Alvellaria *et al.*, 2006).

Objetivos o presente estudo foi realizado com o objetivo de disseminar o conhecimento acerca do tema sífilis, bem como reunir informações sobre o diagnóstico dessa infecção.

Relevância do Estudo: A sífilis é uma doença que pode ser prevenida e tratada. O diagnóstico da doença bem como seu tratamento deve ser realizado o quanto antes, para evitar seu agravamento, trazendo sérias consequências para a saúde.

Materiais e Métodos: O presente trabalho trata-se de uma revisão narrativa de literatura abordando o tema sífilis e o seu diagnóstico. Para o qual, foram utilizados artigos científicos retirados de bases de dados como: Google Acadêmico, PubMed, Scielo, site oficial do Ministério da Saúde e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) sendo selecionados os que apresentaram maior relevância acerca do objetivo proposto. Para a busca dos artigos, foram utilizados os termos: “Sífilis”; “*Treponema pallidum*” e “Diagnóstico”.

Resultados e Discussões: Para o diagnóstico da sífilis é necessário juntar dados clínicos, resultados laboratoriais, histórico de infecções anteriores e investigação recente sobre exposição sexual desprotegida (Freitas *et al.*, 2020). Assim, existem três tipos de exames utilizados na triagem para o diagnóstico da sífilis: a observação das espiroquetas através do microscópio de campo escuro, testes treponêmicos e os testes não treponêmicos (Nayak; Acharjya, 2012). Em adição, para o diagnóstico inicial da sífilis geralmente são realizados os exames diretos, que são aqueles que buscam a bactéria *T. pallidum* na amostra analisada. As técnicas diretas são aplicáveis somente nos estágios iniciais da infecção (sífilis primária e secundária), porque as lesões dessas fases contêm um número significativo de bactérias, em especial o cancro. Já as lesões das fases tardias não contêm microrganismos suficientes, tornando estes métodos ineficazes. Os testes sorológicos são os mais comumente realizados na prática clínica. Caracterizam-se pela pesquisa de anticorpos totais em amostras de sangue total, soro ou plasma. Por fim, o tratamento da sífilis é realizado com o uso de antibióticos, incluindo as injeções de Penicilina Benzatina (MS, 2021).

Conclusão: Concluimos neste trabalho a importância dos exames de rotina, a importância do uso de preservativos para evitar as infecções sexualmente transmissíveis, e como os testes e exames de laboratório são de extrema importância.

Referências

NAYAK, S.; ACHARJYA, B. VDRL test and its interpretation. **Indian J Dermatol.** 2012; 57(1):3-8. Doi:10.4103/0019-5154.92666. Disponível em: Teste VDRL e sua Interpretação - PMC (nih.gov). Acesso em: 28 ago. 2024.

ALVELLEIRA, J.C.R.; BOTTINO, G. Sífilis: diagnóstico, tratamento e controle. **An Bras Dermatol.** 2006;81(2):111-26. Disponível em: RevABDfinalV81N2.qxd (scielo.br). Acesso em: 23 ago. 2024.

BEHAR, P.R.P. *et al.* Sífilis adquirida: uma revisão epidemiológica dos casos em adultos e idosos no município de Porto Alegre/RS. **Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção**, 2019. Disponível em: 570464096013.pdf (redalyc.org). Acesso em: 10 set. 2024.

BENZAKEN, A.S. *et al.* Protocolo brasileiro para infecções sexualmente transmissíveis 2020: Sífilis adquirida. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, 30(Esp.1):e2020616, 2021. Disponível em: scielo.br/j/ress/a/N3PFzwZKhgLVPHngzGRFdfy/?format=pdf&lang=pt. Acesso em: 05 ago. 2024.

MS - MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Manual técnico para o diagnóstico da sífilis.** MINISTÉRIO DA SAÚDE Secretaria de Vigilância em Saúde Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis. Brasília-DF, 2021. Disponível em: 1 Miolo Manual Tec de sífilis final 07_03.indd (www.gov.br). Acesso em: 23 ago. 2024.

CONTRIBUIÇÕES DA TAFONOMIA FORENSE NA ESTIMATIVA DO INTERVALO PÓS-MORTE.

Dayciane Tavares da Silva¹; Luis Alberto Francia Farje².

¹Aluna de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – daycianetavares78@gmail.com;

²Professor do curso de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB
luis.anatomia@gmail.com

Grupo de trabalho: Biomedicina

Palavras-chave: Decomposição cadavérica, oxigênio, temperatura, putrefação, intervalo pós-morte (PMI), tafonomia.

Introdução: Tafonomia forense é o estudo dos processos que afetam o corpo humano após a morte, com foco na decomposição e preservação dos restos mortais. Fatores como temperatura, oxigenação, umidade e a ação de organismos como insetos e bactérias influenciam a decomposição cadavérica, sendo cruciais para a determinação do intervalo pós-morte (PMI) (Campobasso; Vella; Introna, 2001). Processos como putrefação, autólise e maceração fazem parte da transformação destrutiva, enquanto a mumificação e saponificação podem conservar o cadáver. A entomologia forense desempenha um papel essencial na estimativa do PMI, analisando a sucessão de insetos no corpo (França, 2008).

Objetivos: Este trabalho visa compreender os padrões de sucessão de insetos no cadáver (Calliphoridae, Sarcophagidae e Muscidae), e investigar a influência de fatores ambientais, individuais e comportamentais na decomposição, considerando variações climáticas. Além disso, busca-se explorar novas abordagens e métodos de avaliação do PMI, considerando as limitações e especificidades de diferentes áreas geográficas, condições climáticas e métodos de sepultamento, visando contribuir para a eficiência e precisão das análises forenses.

Relevância do Estudo: Este trabalho é relevante pois contribui nas investigações forenses, oferecendo maior precisão na estimativa do intervalo pós-morte (IPM) através do estudo da decomposição cadavérica e da entomologia forense. Ele destaca a influência de fatores ambientais, como temperatura e tipo de solo, na sucessão de insetos necrófagos, fundamentais para reconstituir cenários de morte. Além de melhorar a precisão nas investigações criminais, o estudo também alerta para o impacto ambiental do necrochorume, contribuindo para a preservação ambiental e a saúde pública.

Materiais e métodos: A metodologia incluiu a análise de publicações recentes, com foco em decomposição cadavérica, oxigênio, temperatura e PMI. Foram realizadas pesquisas em bases de dados como: SciELO, Google Acadêmico e PubMed. Usou-se como critério de inclusão, artigos escritos nos últimos dez anos, levando-se em consideração ainda a sua relevância para o assunto e os descritores.

Resultados e discussões: Os resultados indicaram que o tipo de solo e a temperatura influenciam diretamente a decomposição cadavérica (Fávero, 1991). A decomposição foi mais rápida em solos arenosos, devido à melhor drenagem, e mais lenta em solos argilosos, que retêm mais umidade. Ambientes mais quentes aceleraram tanto a decomposição quanto a colonização por insetos necrófagos, que também apareceram em diferentes momentos dependendo do solo (Oliveira-Costa, 2011). Os insetos das famílias **Calliphoridae**, **Sarcophagidae** e **Muscidae** são essenciais na decomposição de cadáveres e na estimativa do intervalo post mortem (IPM). As Calliphoridae, como moscas varejeiras, colonizam rapidamente corpos em climas quentes, enquanto as Sarcophagidae, que são vivíparas,

preferem climas frios. As Muscidae, incluindo a *Musca domestica*, apresentam hábitos variados e também participam da decomposição (Porto, 2014). Esses insetos ajudam a estimar o tempo de morte com base no seu estágio de desenvolvimento. A discussão reforça a importância de considerar essas variáveis para estimar o intervalo pós-morte em análises forense.

Conclusão: O estudo da tafonomia forense, abordado neste trabalho, demonstrou a complexidade dos processos que afetam o corpo humano após a morte e sua importância na ciência forense. Fatores como temperatura, solo, oxigenação, umidade e a ação de insetos necrófagos são cruciais para estimar com precisão o intervalo pós-morte (PMI). A entomologia forense, por meio da análise da sucessão de insetos, é uma ferramenta essencial nesse processo. A evolução contínua de métodos científicos reforça a importância da tafonomia para reconstituir cenários criminais e colaborar com a justiça.

Referências

- CAMPOBASSO, C. P.; VELLA, G. D.; INTRONA, F. Factors affecting decomposition and Diptera colonization. **Forensic Science International**, Irlanda, v. 120, n. 15, p. 18–27, ago. 2001. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/s0379-0738\(01\)00411-x](https://doi.org/10.1016/s0379-0738(01)00411-x). Acesso em: 28 mai. 2024.
- FÁVERO, F. **Medicina Legal**, ed. 12. Belo Horizonte: Villa Rica, 1991.
- FRANÇA, G. V. **Medicina Legal**. 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara/Koogan, 2008.
- OLIVEIRA-COSTA, J. **Entomologia Forense. Quando os insetos são vestígios**, ed. 3. Campinas, SP: Millennium, 2011.
- PORTO, M. F. B. F. **A Entomologia Forense na Determinação do Intervalo Pós-Morte**. 2014. 25 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Ciências Biológicas) - Centro Universitário de Brasília, Brasília, 2014.

REPRODUÇÃO HUMANA ASSISTIDA: CONTRIBUIÇÕES DO BIOMÉDICO

Elisa Cristina da Silva Koroll¹; Rodrigo Queizi².

¹Aluna de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – elisasilvak@gmail.com;

²Professor do curso de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB –
rqueizi@yahoo.com.br.

Grupo de trabalho: Biomedicina

Palavras-chave: Reprodução humana assistida, fertilização *in vitro*, inseminação artificial, importância do Biomédico na RA.

Introdução: A reprodução assistida (RA) envolve procedimentos para facilitar uma futura gravidez, avaliando a infertilidade e possíveis dificuldades gestacionais, realizando ajustes necessários para uma gestação bem-sucedida (Guterres, 2021). De forma simplificada, a RA é um conjunto de técnicas para unir artificialmente gametas feminino e masculino, gerando um ser humano (Silva, 2021). Entre as principais técnicas estão a inseminação intrauterina (IUU), a fertilização *in vitro* (FIV), a injeção intracitoplasmática de espermatozoides (ICSI) e a transferência de embriões congelados (Souza; Alves, 2016). A eficácia dessas técnicas depende da atuação de profissionais qualificados, como biomédicos, que desde 2002 são responsáveis pela manipulação e preservação dos gametas, assegurando sua qualidade e viabilidade para fertilização (Guterres, 2021). Nesse sentido, a Resolução nº 2.320/2022 do Conselho Federal de Medicina (CFM) permite técnicas de reprodução assistida apenas se não houver risco sério para a saúde do paciente ou do futuro filho, limitando a gravidez a mulheres com menos de 50 anos, salvo exceções especiais. A resolução também define que casais heterossexuais, casais homoafetivos, transgêneros, pessoas solteiras e pacientes em tratamento oncológico são elegíveis para esses procedimentos. Em adição, casais jovens devem tentar engravidar naturalmente por até um ano, enquanto os mais velhos devem reduzir esse período devido à menor eficácia dos tratamentos e ao impacto da idade nas chances de concepção (Guterres, 2021).

Objetivos: Este trabalho teve como objetivo oferecer uma visão abrangente das principais técnicas de reprodução humana assistida, enfatizando suas implicações éticas e destacando o papel fundamental do biomédico nesse processo.

Relevância do Estudo: O estudo das tecnologias avançadas que impactam a fertilidade humana é de extrema relevância, considerando o aumento significativo da infertilidade entre casais e a crescente demanda por soluções eficazes. Além disso, reforça a importância do papel do biomédico nas técnicas utilizadas.

Materiais e métodos: Foi realizada uma revisão bibliográfica utilizando artigos obtidos em bases de dados como SciELO, PubMed, Google Acadêmico, além de resoluções e informações de sites de instituições relevantes. A seleção dos artigos foi baseada na relevância temática, na qualidade das publicações e na acessibilidade, considerando apenas publicações de 2016 até o presente.

Resultados e discussões: Segundo o site do Ministério da Saúde, a infertilidade atinge de 10% a 20% dos casais em idade reprodutiva, sendo 30% por fatores masculinos (Silva, 2021). A infertilidade pode ser causada por vários fatores os quais nas mulheres, incluem: contraceptivos, endometriose, idade, entre outros; já nos homens, envolve: disfunções genitais, temperatura escrotal, varicocele e alterações nos espermatozoides. Casais inférteis passam por avaliações e recebem recomendações de

reprodução assistida conforme o caso (Guterres, 2021). A técnica de inseminação intrauterina consiste na introdução de espermatozoides diretamente no útero. Na FIV, óvulos e espermatozoides são combinados em laboratório para formar um embrião, o qual é então implantado. A ICSI envolve a injeção direta de um único espermatozoide no óvulo, e a transferência de embrião congelado utiliza embriões previamente fecundados e congelados para implantação futura (Souza; Alves, 2016). As etapas da FIV e transferência de embrião podem ser resumidas em: estimulação ovariana, acompanhamento do desenvolvimento dos folículos, coleta dos óvulos, coleta do sêmen, fecundação *in vitro*, transferência dos embriões para o útero, suporte da fase lútea e diagnóstico de gravidez (Souza; Alves, 2016). O biomédico é fundamental na execução dessas técnicas, na área de RA este profissional analisa gametas, seleciona espermatozoides, realiza criopreservação e *hatching*, além de atuar na embriologia, classificando e preservando embriões (CRBM, 2022). Como não existe uma legislação específica no Brasil, a Resolução nº 2.320/2022 do CFM, estabelece normas éticas para a reprodução assistida, exigindo consentimento informado dos pacientes, proibindo a seleção de características biológicas, exceto para evitar doenças, e vedando a comercialização de gametas e embriões. A resolução reforça a importância de respeitar os princípios de ética médica e bioética, garantindo que as práticas de reprodução assistida sejam realizadas eticamente e dentro dos limites legais.

Conclusão: Dado o exposto, conclui-se que a infertilidade é um desafio enfrentado por muitas pessoas, com causas variadas e complexas. Em decorrência disso, as técnicas de reprodução assistida surgem como uma esperança para muitos casais, devendo ser conduzidas com rigor ético. O papel do biomédico é crucial nesse processo, assegurando que cada etapa seja realizada com competência técnica e responsabilidade. A Resolução nº 2.320/2022 do CFM assegura práticas éticas e protege os direitos e a dignidade dos pacientes envolvidos. Assim, a integração entre avanços tecnológicos, competência profissional e regulamentação ética é essencial para o sucesso e a integridade dos processos de reprodução assistida.

Referências

CFM - Conselho Federal de Medicina. Resolução CFM nº 2.320/2022. **Diário Oficial da União:** seção 1, Brasília, DF, n. 179, p. 107, 20 set. 2022. Disponível em: <https://sistemas.cfm.org.br/normas/visualizar/resolucoes/BR/2022/2320>. Acesso em: 04 jun. 2024.

CRBM – Conselho Regional de Biomedicina - 5ª REGIÃO. **Reprodução humana: quando o sonho de ter um filho vira realidade.** Ago. 2022. Disponível em: <https://crbm5.gov.br/reproducao-humana-quando-o-sonho-de-ter-um-filho-vira-realidade/>. Acesso em: 10 set. 2024.

GUTERRES, Y. S. **Atuação laboratorial do biomédico na reprodução humana assistida.** 2021. 33 p. Trabalho de conclusão de curso (Bacharelado em biomedicina) – Universidade de Cuiabá - UNICID, Tangará da Serra, 2021.

SILVA, P. C. **Reprodução Humana Assistida.** 2021. 57 p. Monografia (graduação em Direito) - Departamento de Ciências Jurídicas, Universidade de Taubaté, Taubaté, 2021.

SOUZA, C. P. K.; ALVES, O. F. As principais técnicas de reprodução humana assistida. **Saúde e Ciência em Ação – Revista Acadêmica do Instituto de Ciências da Saúde**, v.2, n.1, 2016. Disponível em: <https://revistas.unifan.edu.br/index.php/RevistaICS/article/view/182>. Acesso em: 6 ago. 2024.

MOLA HIDATIFORME

Gabriela Americo Aureliano¹; Adriana Terezinha de Mattias Franco².

¹Aluna de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – gabrielaamerico28@hotmail.com;

²Professora do curso de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – adritmf@gmail.com.

Grupo de trabalho: Biomedicina

Palavras-chave: Mola hidatiforme, consequências da doença, causas genéticas, origem, diagnóstico.

Introdução: A Mola Hidatiforme (MH) é uma doença de origem gestacional, que ocorre devido a um erro genético durante a fecundação. Pode se apresentar na forma benigna, onde são agrupadas como Mola Hidatiforme Completa ou Parcial e na forma maligna, as quais são molas invasoras, que podem surgir em órgãos do corpo caracterizando a neoplasia trofoblástica gestacional (NTG). Esta doença causa um crescimento anormal repetitivo do tecido placentário com aumento excessivo da glicoproteína gonadotrofina coriônica humana (β hCG) durante a gestação (Dias, 2016). As principais manifestações clínicas da doença incluem útero maior que o esperado para idade gestacional, cistos ovarianos grandes e multisseptados, náuseas e vômitos, sinais de hipertireoidismo (taquicardia, exoftalmia, extremidades quentes, pele úmida, tremores), presença de doença hipertensiva específica da gestação antes de 20 semanas e hCG com valores excessivamente aumentados (Costa *et al.*, 2021). Apesar da incidência da MH ser baixa, ainda assim é possível encontrar alguns casos entre a população. Além disso, o risco de comprometimento de futuras gestações em mulheres com a doença, aumenta após a primeira gestação molar, por um fator de até cinco vezes, mas a maioria das portadoras têm êxito em seus ciclos reprodutivos (Andrade, 2009).

Objetivos: O presente trabalho tem como objetivo elucidar a gravidez molar, as suas manifestações clínicas e seu tratamento.

Relevância do Estudo: Visando evitar uma gravidez inesperada em um período indevido é importante saber quais métodos contraceptivos são seguros para uso sistemático durante o seguimento pós-molar, período de vigilância hormonal dos níveis de hCG.

Materiais e métodos: Foi realizado um estudo teórico de revisão da literatura baseada na contextualização do tema "Mola Hidatiforme" nos bancos de dados: SciELO, Google Acadêmico e PubMed. Foram escolhidos os trabalhos publicados de maior relevância com o objetivo proposto na língua portuguesa, inglesa e espanhola entre os períodos de 2009-2023.

Resultados e discussões: O diagnóstico da Mola Hidatiforme (MH) possui quatro pilares: o exame físico minucioso, detalhando os principais sinais e sintomas do agravo, os exames laboratoriais, sendo o principal a dosagem do hormônio gonadotrofina coriônica humana, o exame ultrassonográfico (US), e por último o exame histopatológico. Para iniciar o diagnóstico, a primeira desconfiança começa quando se iniciam os principais sintomas clínicos que são: sangramento vaginal, excesso de vômitos e náuseas, hipertensão, pré-eclâmpsia precoce, massas pélvicas adicionais e cansaço (Vidal *et al.*, 2023). Nos exames laboratoriais, quando há presença de MH, o hormônio gonadotrofina coriônica (hCG) é encontrado em valores maiores que 100.000 UI/L. Na ultrassonografia, frequentemente, essa patologia apresenta espessura anormal do endométrio, presença de estruturas irregulares, centrais ou margeando o miométrio. A avaliação histopatológica é um dos quesitos fundamentais da MH, uma vez que tem o potencial de diagnosticar aproximadamente 70% de

Mola Hidatiforme Parcial e 15% de Mola Hidatiforme Completa através do material obtido por curetagem ou vácuo-aspiração (Andrade, 2009). Em relação ao tratamento, destaca-se a aspiração uterina, pois é um método mais seguro e com menor custo. Entretanto, em alguns casos mais graves é recomendado a histerectomia associada a sessões de quimioterapia, além disso, atualmente, também é possível relacionar essa patologia com a vitamina A, tornando essa uma outra opção de tratamento. E, também, a vácuo-aspiração elétrica (V-A), que além de mais prática, serve para um esvaziamento uterino mais rápido nos úteros aumentados, notadamente naqueles maiores que 16cm (Mattos *et al.*, 2020).

Conclusão: Confirma-se que a Mola Hidatiforme é um distúrbio gestacional em que há uma multiplicação anormal das células placentárias, ocasionando desta forma, um desenvolvimento inadequado da placenta e do feto. É uma doença de incidência baixa, porém seu diagnóstico precoce é necessário e pode corroborar com intervenções mais precisas. Como apresentado, o primeiro passo é investigar os sinais clínicos desta patologia, e posteriormente, realizar os exames laboratoriais, ultrassonográficos e o padrão ouro, exame histopatológico, que auxilia na diferenciação entre Mola Hidatiforme Completa e Mola Hidatiforme Parcial, elucidando suas variações e garantindo sua cura. Vale ressaltar que, por conta dos fortes efeitos toxicológicos de fármacos durante o tratamento, as mulheres com essa condição devem se prevenir e evitar de engravidar pelo menos 6 meses após o término dos recursos terapêuticos.

Referências

ANDRADE, J. M. A. **Mola hidatiforme e doença trofoblástica gestacional**. 2009. Artigo de revisão - Universidade de São Paulo, Faculdade de Medicina, Ribeirão preto, 2009.

Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbgo/a/TMVGM4TNZJYxSWZ6FqZFBsQ/>. Acesso em: 03 nov. 2023.

COSTA, C. P. M. *et al.* Mola hidatiforme: um relato de caso. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 13, n. 5, p. e7128. 2021. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/7128/4760>. Acesso em: 02 out. 2023.

DIAS, N. B. **Complicações causadas pela mola hidatiforme**. Dissertação (Conclusão de curso) - Faculdade Araguaia, Goiânia, 2016. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/330601321_COMPLICACOES_CAUSADA_S_PELA_MOLA_HIDATIFORME. Acesso em: 02 out. 2023.

MATTOS, A. C. G. B. F. *et al.* Diagnóstico, tratamento e seguimento da mola hidatiforme: uma revisão bibliográfica. **Revista Eletrônica Acervo Científica**, v. 13, p. e5184. 2020. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/cientifico/article/view/5184/2954>. Acesso em: 03 nov. 2023.

VIDAL, M. L. *et al.* Diagnóstico e tratamento cirúrgico de paciente com neoplasia trofoblástica gestacional. **Ginecologia e Obstetrícia do México**, Cidade do México, v.91, n. 3, p. 210-217. mar. 2023. DOI 10.24245/gom.v91i3.7748. Disponível em: [Diagnóstico e tratamento cirúrgico de paciente com neoplasia trofoblástica gestacional \(scielo.org.mx\)](https://doi.org/10.24245/gom.v91i3.7748). Acesso em: 13 abril. 2024.

ANÁLISE DA CONTAMINAÇÃO POR PARASITAS INTESTINAIS EM HORTALIÇAS COMERCIALIZADAS EM BAURU-SP

Ingrid Barbosa da Silva¹; Ana Paula de Oliveira Arbex².

¹Aluna de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – ingrid.silva@alunos.fibbauru.br;

²Professora do curso de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB
ana.arbex@fibbauru.br.

Grupo de trabalho: Biomedicina.

Palavras-chave: Hortaliças, parasitas intestinais, enteroparasitas, contaminação parasitária.

Introdução: A busca por uma alimentação saudável é notável nos dias atuais, levando muitos indivíduos a concentrar suas escolhas em alimentos considerados “*in natura*”, como hortaliças, vegetais e legumes (Fernandes *et al.*, 2015). No entanto, é importante notar que grande parte das parasitoses intestinais pode estar vinculada à ingestão de alimentos e água contaminados. Más condições higiênicas e de saneamento básico durante o cultivo e a manipulação desses alimentos, bem como o estado do solo onde são cultivados, podem favorecer o crescimento e a disseminação de helmintos e protozoários patogênicos (Barros, 2018).

Objetivos: Avaliar, por meio de técnicas microscópicas, a presença de parasitas intestinais em amostras de hortaliças cultivadas em ambientes naturais (como hortas e feiras) e em supermercados.

Relevância do Estudo: Com o crescente interesse por hábitos alimentares saudáveis, muitas pessoas estão cada vez mais optando por alimentos considerados naturais, especialmente hortaliças. No entanto, é importante observar que muitas parasitoses intestinais estão associadas à ingestão de água e alimentos contaminados, particularmente quando não há uma higienização adequada. Este estudo é relevante para identificar possíveis riscos associados ao consumo de hortaliças e promover práticas mais seguras de alimentação.

Materiais e métodos: Foram coletadas amostras de hortaliças cultivadas em ambientes naturais (como hortas e feiras) e em supermercados. Foi realizada a técnica de Hoffman, Pons, Janer ou Lutz, cujo princípio consiste na sedimentação espontânea de ovos leves e pesados e larvas de helmintos ou cistos de protozoários (Neves *et al.*, 2016). Para sua realização, a amostra foi diluída em 100 ml de água destilada e da amostra em um copo, realização da filtração (com parasitofiltro) para um cálice cônico e lavagem sucessiva da amostra com água destilada. Após, descartando e completando o volume até que o sobrenadante se torne límpido, em um período de até 24 horas. Após, realizar a coleta do sedimento com uma pipeta *Pasteur*, aplicá-lo na lâmina para realização do esfregaço, e levar ao microscópio para análise na objetiva de 10 e 40x.

Resultados e discussões: Foram analisadas 11 amostras, incluindo salsa, couve, rúcula, alface e cebolinha, coletadas em mercados, hortas e quitandas. A frequência de contaminação foi de 90,91%, evidenciando que apenas 1 das 11 amostras não estava contaminada por nenhum tipo de parasita. Foi possível observar a presença de helmintos e protozoários, os quais incluem larvas e ovos de *Ancylostoma spp* (22,22%), ovos e larvas de *Strongyloides stercoralis* (22,22%), cistos de *Giardia spp* (11,11%), cistos de *Blastocystis spp* (22,22%), de *Entamoeba coli* (5,56%) e cistos de *Endolimax nana* (5,56%) e ovos de *Toxacara spp* em (11,11%). A presença frequente de *Ancylostoma spp*. é um achado recorrente e consistente com estudos anteriores. Pesquisas conduzidas por diversos autores entre 2013 e

2021 também encontraram alta prevalência deste helminto em amostras de hortaliças (Silva, 2021; Vieira *et al.*, 2023). Este padrão sugere uma persistência e relevância significativa do *Ancylostoma* spp. como um contaminante comum em hortaliças, possivelmente refletindo práticas inadequadas de cultivo e manejo, além da possível contaminação zoonótica (Martins, 2021).

Conclusão: Com base na análise dos dados obtidos nesta investigação, constatou-se a presença de parasitas intestinais na maioria das amostras analisadas. Observou-se maior diversidade de parasitas nas hortaliças coletadas em hortas em comparação às amostras provenientes de supermercados. A contaminação pode ter origem no solo onde as hortaliças são cultivadas, na água utilizada para irrigação, no manuseio inadequado por pessoas com as mãos contaminadas ou no transporte inapropriado até os pontos de venda. Os resultados evidenciam a necessidade urgente de intensificar as pesquisas voltadas ao monitoramento da qualidade das hortaliças comercializadas.

Referências

- FERNANDES, N. S. *et al.* Avaliação parasitológica de hortaliças: da horta ao consumidor final. **Revista Saúde e Pesquisa**, 2015. Disponível em: <https://periodicos.unicesumar.edu.br/index.php/saudpesq/article/view/4174>. Acesso em: 01 fev. 2024.
- BARROS, D. M. *et al.* Alimentos contaminados por enteroparasitas: uma questão de saúde pública. **Brazilian Journal of Health Review**, 2018. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/931>. Acesso em: 18 fev. 2024.
- MARTINS, L. K. P.; SIQUEIRA, G. W.; SILVA, P. H. D. Análise parasitológica em hortaliças comercializadas em feiras e supermercados no município de Redenção (Pará). **Revista Brasileira de Meio Ambiente**, v.9, n.2. 044-055, 2021. Disponível em: <https://revistabrasileirademeioambiente.com/index.php/RVBMA/article/view/725>. Acesso em: 08 jul. 2024.
- NEVES, D. P. *et al.* **Parasitologia Humana**. São Paulo: Atheneu, 2016.
- SILVA, Y. C. C. **Pesquisa de enteroparasitas em hortaliças comercializadas nas feiras livres, quitandas e sacolões situado na cidade de Santos-SP, Brasil**. Centro Universitário São Judas Tadeu – Campos Unimonte, 2021. Disponível em: <https://repositorio.animaeducacao.com.br/items/fe30341c-ae7f-4c56-a119-a0110c7679b9>. Acesso em: 04 jul. 2024.
- VIEIRA, J. N., *et al.* Parasitos em hortaliças comercializadas no sul do Rio Grande do Sul, Brasil. **Revista de Ciências Médicas e Biológicas**, Salvador, v.12, n.1, p.45-49, 2013. Disponível em: https://repositorio.ufba.br/bitstream/ri/23022/1/7_v.12_1.pdf. Acesso em: 11 jul. 2024.

FREQUENCIA DE *ANCYLOSTOMA* spp. EM PRAÇAS PÚBLICAS DA CIDADE DE BAURU - SP

Júlia Alves Machado¹; Ana Paula Oliveira Arbex².

¹Aluna de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – julia120303@gmail.com;

²Professora do curso de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – ana.arbex@fibbauru.br.

Grupo de trabalho: Biomedicina.

Palavras-chave: *Ancylostoma caninum*, parasitismo, praças públicas, amostras fecais.

Introdução: O parasitismo é uma relação ecológica que ocorre entre duas ou mais espécies distintas, em que uma dessas espécies é prejudicada com a presença da outra, portanto, trata-se de uma relação negativa para o hospedeiro, já que este fornece abrigo e alimento para o parasita, ocasionando uma agressão prejudicial ao hospedeiro (Neves, 2016). Um exemplo dessa relação é o *Ancylostoma caninum*, parasita encontrado principalmente no intestino delgado de cães. Este parasita possui um corpo cilíndrico e alongado, sendo classificado como nematoídeo. De acordo com Silva (2021), no momento da sua hematofagia, penetração da larva pela pele, a sua localização sanguínea e a sua ingestão por insetos, causa a ancilostomíase animal, zoonose popularmente conhecida como bicho geográfico, a qual é provocada pela larva *Migrans* cutânea (LCM) no hospedeiro humano. Nos homens de uma forma discretas sobre a pele, tratada como uma zoonose de baixo risco a vida, com profilaxia que consiste em evitar o contato com locais suspeitos de contaminação, como por exemplo, usar calçados ao andar nas ruas, calçadas e praças, e realizar o tratamento com vermífugo de amplo espectro quando contaminado. Já nos cães, ela se apresenta em duas fases, aguda e crônica. A forma aguda inclui hemorragias em animais jovens e anemias brandas em adultos, devido ao seu contato prévio com o agente etiológico. Em quadros crônicos, apresentam sintomas como cansaço, perda de peso, vômito, alopecia, alteração de apetite podendo evoluir para úlceras intestinais e bronquite, em casos de não tratamento dos cães, ele pode ser a óbito (Silva, 2021).

Objetivos: Avaliar a ocorrência de parasitas intestinais em amostras fecais de cães provenientes de praças públicas na cidade de Bauru utilizando os métodos de sedimentação e flutuação.

Relevância do Estudo: Devido a alta taxa de contaminação em áreas públicas por seus ovos e larvas, ainda é muito relevante na atual realidade do país o acompanhamento do parasitismo, por isso, pesquisas em praças, caixas de areia, creches e praias, tanto em fezes de cães quanto no solo, demonstraram uma prevalência para ovos de *Toxocara* spp.

Materiais e métodos: Inicialmente foi realizada uma revisão na literatura nas bases de dados como SciELO, Google Acadêmico e PubMed para encontrar artigos relevantes com critérios que incluem artigos em inglês e português publicados entre os anos de 2010 e 2024, relevantes para o tema. Para a parte experimental, foram coletadas 15 amostras fecais de cães em 4 praças públicas na cidade de Bauru, interior de São Paulo. Para esta coleta foram usados os seguintes critérios de inclusão: temperatura e sazonalidade. As técnicas utilizadas para a identificação parasitárias foram de acordo com a metodologia de Hoffman, Pons e Janer, a qual é um método de sedimentação espontânea usada para observar ovos pesados, como *Taenia* spp e *Schistosoma* spp, bem como ovos leves, como *Trichuris trichiura*, *Ancylostoma* spp e *Giardia duodenalis*. Já o método de Willis-Mollay, também utilizado nesta pesquisa, é um método de flutuação simples qualitativa que utiliza a solução de cloreto de

sódio para identificar ovos leves de parasitas, no entanto a sua alta concentração faz com que detritos e ovos pesados se sedimentem e que os leves flutuem e se tornem facilmente visíveis, sendo considerada uma técnica simples e limpa (Santos *et al.*, 2020). Em seguida, as amostras microscopicamente positivas foram submetidas à extração de DNA utilizando o *QIAampDNA Stool Mini Kit* (Qiagen, Hilden, Alemanha), seguindo de acordo com as instruções do fabricante e a eluição do DNA obtido foi armazenado a -20°C até o seu uso. A amplificação da região foi realizada de acordo com protocolo publicado anteriormente (Traub *et al.*, 2004).

Resultados e discussões: Das 15 amostras coletas e analisadas para a presença de parasitas intestinais: 5 (20%) foram positivas para *Toxocara* spp., *Ancylostoma* spp., e *Giardia duodenalis*. Diante desses dados foi feita a extração de DNA de 8 (53,3%) amostras, que entre elas resultaram em infecções simples por *A. caninum* e *A. braziliense*, que respectivamente, foram detectadas em 6 (75%) e 2 (25%) amostras. Mesmo *A. caninum* sendo a espécie mais prevalente em várias regiões do mundo, incluindo em nossos resultados, existem evidências que indicam que *A. braziliense* é o agente etiológico mais frequentemente associado ao LCM. A diferença dos resultados dos exames de PCR e coproparasitologias podem ser devido à baixa quantidade de ovos de parasitas nas fezes, por isso não são facilmente visualizadas. No entanto, do ponto de vista epidemiológico, a presença de ambas as espécies citadas em cães, representa um risco relativamente significativo para a população humana. Em adição, também existe uma empresa governamental MPCG (Manejo Populacional de Cães e Gatos), que permite que municípios atuem na área de controle de zoonoses e controle animal de forma ética, racional e técnica para diminuir o descontrole nas populações de cães e gatos, a disseminação das doenças, abandono e maus tratos a animais (IMVC, 2024).

Conclusão: A investigação das parasitoses intestinais em cães deve ser uma tarefa contínua e que precisa de mais atenção, tanto por parte da classe médica veterinária, como dos tutores, não somente por suas implicações em saúde pública, mas também por comprometer a saúde e bem-estar dos cães, além de ser de grande risco para a população.

Referências

IMCV – Instituto de Medicina Veterinária do Coletivo. **Capacitação para o Manejo Populacional de Cães e Gatos – IMPCG**. Instituto técnico de educação e controle animal – ITEC. Butantã. São Paulo – SP. Publicado em: 2024. Disponível em: <https://institutomvc.org.br/site/index.php/mpcg/>. Acesso em: 16 fev. 2024.

NEVES, D. P. **Parasitologia Humana**. 13 ed. São Paulo: Editora Atheneu, 2016. Acesso em: 24 set. 2023.

SANTOS, K. R., *et al.* Comparação entre três técnicas coproparasitológicas na investigação de parasitos intestinais de seres humanos. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**. Universidade Federal do Delta do Parnaíba (UFDPAr), vol. Sup. N. 52, p. 1-9, jul. 2020. Acesso em: 15 mar. 2024.

SILVA, R. C. *et al.* **Particularidades do *Ancylostoma caninum*: Revisão**. PUBVET – Medicina Veterinária e Zootecnia/Instituto de Educação Superior da Paraíba – Centro Universitário (UNIESP), v. 15, n. 01, p. 1-6, jan. 2021. Acesso em: 24 set. 2023.

TRAUB, R. J. *et al.* Aplicação de PCR-RFLP espécie-específico para identificar ovos de *Ancylostoma* diretamente de fezes caninas. **Parasitologia Veterinária**, vol. 123, ed. 3-4, p. 245-255, 02 set. 2004. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.vetpar.2004.05.026>. Acesso em: 20 abr. 2024.

RISCO DE TROMBOSE EM MULHERES EM USO DE ANTICONCEPCIONAIS ORAIS E EXAMES LABORATORIAIS PARA O DIAGNÓSTICO

Júlia Sanchez da Silva¹; Rita de Cassia Fabris Stabile².

¹Aluna de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – juliasanchez.silva@hotmail.com;

²Professora do curso de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB
stabile.fabris.rc@gmail.com.

Grupo de trabalho: Biomedicina

Palavras-chave: Hemostasia, trombose, anticoncepcionais orais.

Introdução: Ao ocorrer alguma alteração na hemostasia sanguínea, pode ocasionar um processo patológico, como o caso da trombose. A palavra trombose origina-se do grego *trhombos* e significa coágulo sanguíneo desenvolvido no interior do vaso arterial ou venoso (Reis *et al.*, 2018). Os eventos tromboembólicos podem ocorrer praticamente em todo o organismo, sendo os membros inferiores mais acometidos, onde 90% dos casos caracterizam como uma trombose venosa profunda (TVP) (Veiga *et al.*, 2013). Para o sexo feminino, existe um agente de exposição constante e muito frequente que são os anticoncepcionais orais (AOs). É descrito na literatura que os AOs causam riscos relacionados à trombose, pois são compostos por hormônios sintéticos como: progesterona e estrógeno, que afetam a coagulação sanguínea (Cruz; Bottega; Paiva, 2021). Entre as ferramentas para o diagnóstico da TVP, os exames iniciais é o escore de Wells associado aos valores séricos do D-dímero (Rodríguez, 2020). Sua confirmação deve ser feita por meio de exames complementares, incluindo a ultrassonografia vascular com Doppler, a qual é um método de alta acurácia, fácil execução, boa reprodutibilidade e inócuo (Albricker *et al.*, 2022).

Objetivos: Demonstrar a relação da trombose diante do uso contínuo de anticoncepcionais orais e os exames laboratoriais mais indicados para o diagnóstico da trombose.

Relevância do Estudo: Trata-se de um assunto essencial para o conhecimento da população feminina, levando em consideração que o uso dos AOs causa o aumento do risco de desenvolver eventos tromboembólicos e dada a importância de um diagnóstico precoce.

Materiais e métodos: O trabalho apresenta uma revisão da literatura relacionada ao tema trombose e AOs, utilizando as palavras chaves: Hemostasia; Trombose; Anticoncepcionais orais. Através das bases de dados SCIELO, PubMed e Google Acadêmico, com publicações nacionais e internacionais, em língua portuguesa e inglesa e entre o ano de 2000 e 2024.

Resultados e discussões: A contracepção é uma prática amplamente adotada por diversas mulheres e pode ter completa relação com o aumento do risco para o desenvolvimento da trombose, uma vez que todos os contraceptivos orais que disponibilizam hormônios podem provocar reações indesejadas, como alterações na hemostasia (Mesquita, 2014). Essa relação com o aumento do risco de TVP ocorre pelo fato que os componentes das pílulas causam alterações na cascata de coagulação e comprometem a funcionalidade da hemostasia, pois reagem com as camadas (receptores de estrógeno e progesterona) que compõem os vasos sanguíneos, tornando assim o endotélio reativo aos componentes do sangue, além de causar a inibição dos fatores de coagulação naturais e estimular fatores de hipercoagulabilidade (Silva; Hayd, 2017). O diagnóstico da trombose depende de uma avaliação clínica e laboratorial, e se realizado precocemente apresenta maior qualidade do tratamento e evita as complicações graves. Wells, em 1977, desenvolveu um modelo clínico de pré-teste que calcula a probabilidade do paciente ter efetivamente a TVP, baseando-se na avaliação

dos fatores de risco, e na sintomatologia do paciente. Em adição, a dosagem do D-Dímero deve ser analisada em conjunto com a probabilidade clínica (escore de Wells), quando o risco é alto não há necessidade de imediato a dosagem, pois é dado continuidade a um método confirmatório, como o diagnóstico por imagem com a ultrassonografia com Doppler. Quando o risco é considerado baixo, realiza-se a dosagem, se negativa, exclui o diagnóstico (Gualandro *et al.*, 2017). A ultrassonografia com Doppler colorido permite a visualização do fluxo e volume de sangue nos vasos sanguíneos, possibilitando a identificação de obstruções nos vasos. Assim, é considerada a principal ferramenta não invasiva para detecção de trombos venosos e confirmação do diagnóstico da trombose (Mendes, 2015).

Conclusão: Pode-se concluir que o risco das mulheres que fazem uso de anticoncepcionais orais desenvolver eventos tromboembólicos é elevado. Isso pode ser explicado pela composição dos AOs que possuem hormônios que alteram a cascata da coagulação e comprometem a hemostasia sanguínea, confirmando a importância de levar conhecimento sobre o assunto à população feminina. Além disso, foram apresentados os métodos de diagnósticos da trombose, tendo em vista que um diagnóstico precoce pode evitar complicações graves e permite melhor qualidade de tratamento.

Referências

- ALBRICKER, A.C.L. *et al.* Diretriz Conjunta sobre Tromboembolismo Venoso. **Arq Bras Cardiol**, v.118, n.4, p.797-857, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.36660/abc.20220213>. Acesso em: 22 set. 2023.
- REIS, A.L.O. *et al.* Utilização de contraceptivos orais contendo etinilestradiol e a ocorrência de trombose venosa profunda em membros inferiores. **Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research (BJSCR)**. v.23, n.2, p.120-127, 2018. Disponível em: https://www.mastereditora.com.br/periodico/20180704_092924.pdf. Acesso em: 09 mai. 2024.
- VEIGA, A.G.M. *et al.* Tromboembolismo venoso. **Revista de Divulgação Científica Sena Aires**, v.70, n.10, p.335-41, 2013. Disponível em: A trombose venosa profunda como reação adversa do uso contínuo de anticoncepcionais orais[Sousa]. Acesso em: 22 set. 2023.
- RODRÍGUEZ, M.F.J. Diagnóstico de trombose venosa profunda. **Rev Clin Esp**, v.220, n.1, p.41-49, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.rce.2020.03.009>. Acesso em: 29 mar. 2024.
- CRUZ, S.L.A.; BOTTEGA, D.S.; PAIVA, M.J.M. Anticoncepcional oral: efeitos colaterais e a sua relação com a trombose venosa. **Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento**, v.14, n.14, p.1-10, 2021. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i14.21798>. Acesso em: 30 out. 2023.
- MESQUITA, R.S.S.C. **Revisão sobre a relação do uso de estrógenos e progestágenos e a ocorrência trombose**. 31 f. Monografia (Farmácia). Universidade Católica de Brasília, Brasília, 2014. Disponível em: <https://repositorio.ucb.br:9443/jspui/handle/123456789/6826>. Acesso em: 02 jun. 2024.
- SILVA, K.R.; HAYD, R.L.N. Risco de trombose relacionada ao uso de hormonas e evidenciada pela quebra de hemostasia: Uma breve revisão. **Mens Agitat**. v. 12, p. 11-15, 2017. Disponível em: <V-12-p-11-15.pdf> (mensagitat.org). Acesso em: 09 mai. 2024.
- GUALANDRO, D.M. *et al.* 3ª Diretriz de Avaliação Cardiovascular Perioperatória da Sociedade Brasileira de Cardiologia. **Brasil: Revista da sociedade Brasileira de cardiologista**, 2017. Disponível em: <10.5935/abc.20170140>. Acesso em: 30 mai. 2024.
- MENDES, E.C.M. **O papel do enfermeiro na profilaxia da trombose venosa profunda no paciente internado na UTI**. Trabalho de Conclusão de Curso: Enfermagem. Faculdade Católica Salesiana do Espírito Santo, Vitória, 2015. Disponível em: TCC-2015_1-Elisa.pdf (unisaes.br). Acesso em: 30 mai. 2024.

OZONIOTERAPIA NA ESTÉTICA

Júlia Tainá Guarnetti Barroso¹; Ana Paula Battochio².

¹Aluna de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – juliaguarnetti@gmail.com;

²Professora do curso de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB-
biomedicina@fibbauru.br

Grupo de trabalho: Biomedicina.

Palavras-chave: Ozônio, ozonioterapia, estética.

Introdução: O gás ozônio é resultado da passagem do oxigênio puro por uma descarga elétrica de alta voltagem e frequência. A conversão do oxigênio em ozônio ocorre através de geradores de ozônio, próximo ao momento de ser utilizado no procedimento denominado de ozonioterapia (Oliveira, 2023). É uma das terapias mais indicadas no tratamento de feridas infectadas, por apresentar propriedades antibacterianas e antiinflamatórias (Costa *et al.*, 2021). Em 2018 a ozonioterapia foi reconhecida pelo Sistema Único de Saúde (SUS), como Prática Integrativa, pela portaria 702 do Ministério da Saúde (MS, 2018), para uso em situações muito particulares de caráter alternativo e experimental, nas áreas de odontologia, oncologia e neurologia, através de recomendações médicas e assinado pelo paciente mediante o termo de consentimento (Severo; Muller; Carvalho, 2019). Atualmente a ozonioterapia tem sido muito utilizada no tratamento de diversas alterações sistêmicas e patológicas, contudo, existem dúvidas sobre em quais situações ela pode ser utilizada na área da estética (Nogueira, Rosa, Braga, 2023).

Objetivos: Analisar as evidências científicas da ozonioterapia e suas aplicações na estética.

Relevância do Estudo: Demonstrar os principais benefícios da terapia do ozônio como aceleração no tempo de recuperação, bom custo-benefício e baixos efeitos colaterais na área da estética clínica. A ozonioterapia mostra-se como potencial promissor, mas a utilização deve ser cautelosa e acompanhada por profissionais de saúde qualificados, até que haja consenso científico mais robusto sobre suas aplicações e segurança.

Materiais e métodos: A pesquisa trata-se de uma revisão de literatura baseada em artigos de 2011 a 2023. As buscas de artigos foram realizadas nas bases de dados online SciELO, Google acadêmico e Revista Científica Multidisciplinar - RECIMA21; utilizando palavras-chaves: ozônio, ozonioterapia e estética.

Resultados e discussões: O gás medicinal utilizado na ozonioterapia, o ozônio (O₃) é um gás incolor, com cheiro característico, composto por 5% de ozônio e 95% oxigênio, que atua contra bactérias e fungos que não possuem proteção à oxidação (Oliveira Junior e Lages, 2012). A administração do O₃ no organismo pode ocorrer por várias vias, incluindo: 1) tópica: através de óleos, gás em bolsas plásticas (conhecidos como *bagging*) e água ozonizada; 2) injetável: pelas vias subcutânea, intramuscular e na auto-hemoterapia ozonizada (intravenosa); e 3) retal (Gambôa e Santos, 2023). O tratamento com a ozonioterapia é bem elucidado por potencializar a cicatrização de feridas, cicatrizes hipertróficas e queloides crônicas, e atualmente vêm ganhando atenção quando o assunto é os cuidados com os distúrbios estéticos (Macedo, Lima e Damasceno, 2022). A injeção do O₃ é indicada com ótima atuação em tratamentos de papada, pós-operatório de cirurgia plástica, diminuição de rugas, linhas de expressão, olheiras e micro vasos. Ilumina, uniformiza a cor da pele e proporciona um rejuvenescimento facial. Para olheiras, a aplicação intradérmica é realizada na região do músculo orbicular, estimulando o levantamento de pálpebras e bolsas, induzindo a angiogênese, e formação de novos vasos resultando em ação vasodilatadora, amenizando

assim o aspecto da olheira (Paes, 2022). A ozonioterapia atua também na degradando lipídios, conjuntamente melhorando a redução de medidas por redução de gordura abdominal (Gambôa; Santos, 2023). A ozonioterapia ativa o sistema imunológico, induz a criação de antioxidantes, diminuindo reações imunológicas, estimulando o metabolismo do oxigênio local, elevando o fluxo de oxigênio nos tecidos e melhorando a circulação venosa e linfática, resultando na melhora dos quadros de edemas (Costa *et al.*, 2021). Esta terapia possui uma ação de oxigenação maior que do próprio oxigênio, agindo nos eritrócitos, auxiliando na melhora da circulação sanguínea, e na entrega de oxigênio para tecidos que estejam com um fluxo de sangue e oxigênio inadequado (Macedo; Lima; Damasceno, 2022). Por sua ação antioxidante, a ajuda no processo de descarte das células velhas e torna mais rápido o processo de cicatrização e regeneração, colaborando no rejuvenescimento tecidual (Nogueira; Rosa; Braga, 2023).

Conclusão: A ozonioterapia na Estética Clínica é um tratamento minimamente invasivo, seguro e eficaz, nos tratamentos faciais e de gordura localizada, por melhorar a circulação local, ação anti-inflamatória e cicatricial. No entanto, as evidências científicas ainda são limitadas e mais pesquisas são necessárias para estabelecer protocolos seguros e eficazes.

Referências

COSTA, C. N. N. C. et al. Lipólise de Bolsas Infraorbitárias com Ozonioterapia. **Simmetria Orofacial Harmonization in Science**. 3(9):34-43, 2021. Disponível em:

https://www.researchgate.net/profile/Pedro-Junior-33/publication/359969850_Lipolise_de_bolsas_infraorbitarias_com_ozonioterapia/links/62cd78095dc7555897cbf527/Lipolise-de-bolsas-infraorbitarias-com-ozonioterapia.pdf. Acesso em: 22 fev. 2024.

GAMBÔA, R. F., SANTOS, J. A. (2023). Uso da Ozonioterapia na Estética. **RECIMA21 - Revista Científica Multidisciplinar**. ISSN 2675-6218, 4(5), e453277-e453277. Disponível em: <https://recima21.com.br/index.php/recima21/article/view/3277>. Acesso em: 01 mar. 2024.

MACEDO, A. O.; LIMA, H. K. F.; DAMASCENO, C. A. Ozone therapy as an ally in aesthetic treatment in skin rejuvenation. **Research, Society and Development**. [S. l.], v. 11, n. 7, p. e44211730141, 2022. DOI: 10.33448/rsd-v11i7.30141. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/30141>. Acesso em: 2 mar. 2024.

NOGUEIRA, T. W. L.; ROSA, T. S.; BRAGA, J. S. S. A Eficácia da Ozonioterapia na Estética. **RECIMA21 - Revista Científica Multidisciplinar**. ISSN 2675-6218, [S. l.], v. 4, n. 1, p. e414219, 2023. DOI: 10.47820/recima21.v4i1.4219. Disponível em: <https://recima21.com.br/index.php/recima21/article/view/4219>. Acesso em: 16 mar. 2024.

OLIVEIRA, P. L. **Parâmetros Clínicos, Hematológicos, Bioquímicos e de Estresse Oxidativo em Cães Saudáveis Submetidos à Ozonioterapia por Insuflação Retal**. 2023. p 41. Dissertação (Mestrado) - Faculdade de Medicina Veterinária, Universidade Estadual Paulista, Araçatuba, 2023. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/items/32fc1297-75ca-4763-9194-47f5408c95eb>. Acesso em: 09 fev. 2024.

PAES, K. OZONIOTERAPIA NA HARMONIZAÇÃO OROFACIAL. FACULDADE SETE LAGOAS - FACSETE Especialização em Harmonização Orofacial. 39p. 2022. Disponível em: <https://faculdefacsete.edu.br/monografia/files/original/dd612312c6c89829a17d77abb1e24733.pdf>. Acesso em: 29 mar. 2024.

DOENÇA DE CHAGAS: UMA REVISÃO DAS COMPLICAÇÕES ASSOCIADAS

Lais Kethelin Rubin da Silva¹; Ana Paula Oliveira Arbex².

¹ Aluna de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – laiskethelinrubin@gmail.com;

² Professora do curso de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB ana.arbex@fibbauru.br

Grupo de trabalho: Biomedicina

Palavras-chave: Doença de Chagas, *Trypanosoma cruzi*, barbeiro.

Introdução: A Doença de Chagas (DC), causada pelo protozoário *Trypanosoma cruzi* (T. cruzi), é uma enfermidade endêmica em várias regiões da América Latina e, mais recentemente, tem se expandido para outras partes do mundo devido a migrações e viagens internacionais (Berna; Martin; Gilman, 2011). Transmitida principalmente por insetos vetores conhecidos como barbeiros, a doença pode também ser adquirida por transfusões de sangue, transplantes de órgãos e, por transmissão vertical de mãe para filho (Rassi Jr.; Rassi; Marin, 2010). A infecção por *T. cruzi* pode se manifestar de forma aguda ou crônica. A fase aguda, que ocorre logo após a infecção inicial, pode ser assintomática ou apresentar sintomas leves, mas é na fase crônica que as complicações graves se tornam evidentes. Nesta fase, a doença pode afetar múltiplos órgãos e sistemas, levando a diversas manifestações clínicas, principalmente cardiovasculares e digestivas (Rassi Jr.; Rassi; Marcondes, 2012). As complicações associadas à DC incluem cardiomiopatia chagásica, que pode resultar em insuficiência cardíaca, arritmias e até morte súbita e manifestações digestivas (Simões *et al.*, 2018).

Objetivos: Esta revisão tem como objetivo pontuar as complicações da Doença de Chagas, para melhorar as estratégias de manejo e prevenção, para reduzir a carga da doença e melhorar os resultados clínicos dos pacientes.

Relevância do Estudo: Apesar de ser conhecida há mais de um século, a DC representa um grande desafio para a saúde pública, em regiões endêmicas da América Latina. Este estudo visa aprofundar a compreensão das complicações associadas à doença, que é subestimada e negligenciada. A revisão das manifestações crônicas e das complicações é essencial para um melhor diagnóstico e manejo, contribuindo para um tratamento eficaz e prevenção da doença.

Materiais e métodos: Para esta pesquisa, foi conduzida uma revisão bibliográfica, utilizando buscas em artigos científicos e revistas eletrônicas disponíveis em plataformas como: SciELO, PubMed e Google Acadêmico. Os descritores utilizados foram "complicações da Doença de Chagas" e "Doença de Chagas". A revisão incluiu artigos publicados no período de 2010 a 2023.

Resultados e Discussão: Na fase aguda da DC, o dano orgânico é associado à multiplicação do parasita *T. cruzi* no miocárdio, além de outros tecidos como sistema nervoso e aparelho digestivo. A linfadenopatia, hepatomegalia e esplenomegalia são resultados da resposta imunológica sistêmica. Indivíduos nos estágios iniciais da fase crônica da DC, frequentemente permanecem assintomáticos, apesar de danos miocárdicos detectáveis por exames especializados (Rassi Jr.; Rassi; Marin, 2009). A evolução para a fase crônica pode acarretar manifestações digestivas graves, como megaesôfago e megacólon, que afetam a qualidade de vida dos pacientes. No contexto da forma crônica da cardiomiopatia chagásica (CCDC) é caracterizada por insuficiência cardíaca, arritmias, eventos tromboembólicos e manifestações anginosas. A CCDC está intimamente associada à formação de trombos murais e resultar em

embolias pulmonares ou sistêmicas, sendo uma causa significativa de acidente vascular cerebral (AVC). Além disso, a CCDC é uma cardiomiopatia arritmogênica, caracterizada por diferentes tipos de arritmias, atriais e ventriculares, que podem evoluir para morte súbita (Simões *et al.*, 2018). Esses achados reforçam a gravidade da DC e a necessidade de diagnóstico precoce para prevenir complicações graves e fatais.

Conclusão: Esse estudo apresentou uma análise sobre a DC, que é provocada pelo *T. cruzi*, e pode levar a complicações graves, principalmente na fase crônica da infecção. Apesar de a fase aguda geralmente passe despercebida, a evolução para a fase crônica pode resultar em cardiomiopatia chagásica, uma condição que pode levar a insuficiência cardíaca e outros problemas cardíacos severos. Essa condição pode surgir após anos de infecção assintomática, evidenciando a natureza insidiosa da DC. Assim, a detecção precoce e o tratamento adequado são cruciais para prevenir a evolução para formas graves da doença e minimizar seus impactos.

Referências

BERNA, C.; MARTIN, D. L.; GILMAN, R. H. Doença de Chagas Aguda e Congênita.

Advances in Parasitology, v. 75, p. 19-47, 2011. Disponível em:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/B9780123858634000022?via%3Dihub>.

Acesso em: 23 nov. 2023.

RASSI, A. Jr.; RASSI, A.; MARIN, N. J. A. Desafios e Oportunidades para Prevenção Primária, Secundária e Terciária da Doença de Chagas. **Heart**, v. 95, n. 7, p. 524-534, 2009.

Disponível em: <https://heart.bmj.com/content/95/7/524>. Acesso em: 25 nov. 2023.

RASSI, A. Jr.; RASSI, A.; MARCONDES, R. J. Tripanossomíase Americana (Doença de Chagas). **Infectious Diseases Clinics of North America**, v. 26, n. 2, p. 275-291, 2012.

Disponível em:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0891552012000116?via%3Dihub>.

Acesso em: 23 nov. 2023.

RASSI, A. Jr.; RASSI, A.; MARIN, N. J. A. Doença de Chagas. **The Lancet**, v. 375, n. 9723, p. 1388-1402, 2010. Disponível em:

[https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(10\)60061-X/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(10)60061-X/fulltext). Acesso em: 23 nov. 2023.

SIMÕES, M. V.; *et al.* Cardiomiopatia da Doença de Chagas. **International Journal of Cardiovascular Sciences**, São Paulo, v. 31, n. 2, p. 173-189, jun. 2018. Disponível em:

<https://www.scielo.br/ijcs/a/X6TQyt7tnM7cQn5SLVTnYpz/?lang=pt>. Acesso em: 03 set. 2024.

INTERFERÊNCIAS NOS EXAMES LABORATORIAIS DECORRENTES DE ERROS PRÉ-ANALÍTICOS

Raiany Gonçalves dos Santos¹; Rita de Cassia Fabris Stabile².

¹Aluna de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – raianygsantos9@gmail.com;

²Professora do curso de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB
stabile.fabris.rc@gmail.com.

Grupo de trabalho: Biomedicina.

Palavras-chave: Hemograma, hematopoese, fase pré-analítica, erros laboratoriais.

Introdução: O processamento das amostras para exames laboratoriais é dividido em três etapas fundamentais: pré-analítica, analítica e pós-analítica. A fase pré-analítica abrange todas as atividades anteriores ao ensaio laboratorial, incluindo a coleta, identificação e preparação das amostras. A fase analítica começa com a validação do sistema analítico, abrangendo o controle de qualidade interno e terminando com a obtenção do resultado analítico. Por fim, a fase pós-analítica inicia-se após a obtenção do resultado, envolvendo a interpretação do laudo e a entrega dos resultados aos médicos e pacientes (Silva *et al.*, 2016). Segundo Santos (2022), a fase pré-analítica compreende uma variedade de processos, tais como a revisão e verificação do pedido médico, instruções fornecidas ao paciente para a realização dos exames, coleta de amostras biológicas e sua subsequente preparação, acondicionamento e transporte adequados. Para minimizar a influência das variáveis pré-analíticas (que se inicia na coleta até a manipulação e preparo das amostras) nos resultados dos exames laboratoriais, é fundamental esclarecer as necessidades de cada exame aos pacientes, capacitar as equipes de atendimento e coleta, selecionar insumos de qualidade e implementar controles de processo eficazes. Essa redução de erros não apenas pode resultar em economia de custos para o laboratório, ao evitar a necessidade de novas coletas e repetições de exames, mas também contribui para a precisão dos resultados (Alves, 2020).

Objetivos: O estudo visa compreender erros pré-analíticos em exame de hemograma para garantir a precisão e confiabilidade dos resultados, conduzindo a interpretação correta e segura de dados laboratoriais. Isso visa aprimorar a qualidade dos cuidados de saúde, evitando diagnósticos errôneos e garantindo a eficácia dos tratamentos, contribuindo assim para melhores resultados clínicos e bem-estar dos pacientes.

Relevância do Estudo: O estudo mostra a importância das três fases do processamento das amostras laboratoriais a pré-analítica, analítica e pós-analítica e como cada uma delas impacta diretamente a precisão e a confiabilidade dos resultados dos exames. O foco na fase pré-analítica é especialmente significativo, pois essa etapa envolve processos críticos, como a coleta e o manuseio das amostras, que podem ser fontes comuns de erro se não forem rigorosamente controlados.

Materiais e métodos: Foi realizada uma pesquisa em base de dados na internet nos sites Google Acadêmico, Scielo e Pubmed, limitados na língua portuguesa e inglesa, com um período de publicação dos últimos dez anos.

Resultados e discussões: Os laboratórios de análises clínicas modernas possuem um papel importante no sistema de saúde, fornecendo suporte para a prevenção, diagnóstico, tratamento e gestão de doenças. Por meio de processos e técnicas avançadas, os laboratórios de análises clínicas realizam exames que os médicos utilizam para estabelecerem condutas terapêuticas mais eficazes (Santos; Trevisan, 2021). Para reduzir

Índices de erros na fase pré-analítica é crucial orientar o paciente sobre o preparo necessário ao solicitar exames. O flebotomista deve, antes da coleta, verificar e observar informações relevantes do paciente, conhecidas como condição pré-analítica: gênero, idade, posição do corpo, atividade física, jejum, dieta, uso de medicamentos, tabagismo e consumo de álcool, pois esses fatores podem afetar a precisão dos resultados. Para uma coleta adequada, o flebotomista deve ser devidamente instruído e capacitado, respeitando as normas de biossegurança e seguindo manuais padronizados de coleta de sangue venoso ou arterial, assegurando a segurança do paciente e do profissional. O processo de antisepsia deve ser realizado com movimentos circulares do centro para fora no local da punção, e não com movimentos lineares no sentido distal para proximal no antebraço, para evitar a estase venosa, que pode comprometer a qualidade da amostra. Contaminações no local da punção podem ocorrer se o procedimento não for realizado corretamente. O tempo de aplicação do torniquete não deve ultrapassar 1 minuto. A aplicação do torniquete durante a coleta aumenta significativamente a concentração de diversos analitos a partir de 1 minuto, induzindo um falso diagnóstico (Marques, 2022).

Conclusão: De acordo com os dados apresentados neste trabalho, é evidente que para garantir a qualidade dos exames realizados e obter um resultado preciso é necessário processos bem executados, pois erros pré-analíticos podem comprometer a confiabilidade dos resultados, tornando essencial a capacitação dos profissionais e a padronização dos procedimentos realizados nos laboratórios.

Referências

SILVA, P.H. *et al.* Fase pré-analítica em hematologia laboratorial. **Hematologia Laboratorial: Teoria e Procedimentos**. Porto Alegre: Artmed, 2016. p. 1-16.

SANTOS, A. C. A. S. **Erros na Fase Pré-Analítica e o Impacto no Laboratório Clínico**. 2022. 14 p. Dissertação (Graduação em Biomedicina) - Centro universitário UNA, Universidade de Minas Gerais, Itabira, 2022.

ALVES, F. E. F. **Erros Pré-Analítico na Realização do Hemograma: Um Estudo Sobre a Diminuição de Interferentes**. 2020. 53 p. Dissertação (Mestrado em Profissional em Ciência e Tecnologia em Saúde) - Universidade Estadual da Paraíba Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa, Universidade de Paraíba, Campina Grande, 2020.

SANTOS, K. A.; TREVISAN, M. A Importância do Controle de Qualidade nos Laboratórios de Análises Clínicas - Uma Revisão Integrativa. **Revista PubSaúde**. 2021. n.6, a168. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.31533/pubsaude6.a168>. Acesso em: 10 out. 2024.

MARQUES, K. C. B. A Importância da Qualidade na Fase Pré-Analítica. **Revista Brasileira de Análises Clínicas**. 2022. DOI: 10.21877/2448-3877.202202035. Disponível em: <https://www.rbac.org.br/artigos/importancia-da-qualidade-na-fase-pre-analitica/>. Acesso em: 10 out. 2024.

ESPONDILITE ANQUILOSANTE: COMO O DIAGNÓSTICO ANTECIPADO PODE MUDAR O CURSO DA DOENÇA

Daniela Mendes Arruda¹; Priscila Raquel Martins².

¹Discente do curso de Biomedicina - Faculdades Integradas de Bauru – FIB -
danielamendesarruda@gmail.com

²Orientadora e Docente do curso de Biomedicina - Faculdades Integradas de Bauru - FIB -
priscila.raquel.martins@gmail.com

Grupo de trabalho: Biomedicina

Palavras-chave: Espondilite anquilosante, diagnóstico, espondilose, HLA-B27.

Introdução: A Espondilite Anquilosante (EA) é uma condição inflamatória crônica que envolve principalmente a coluna vertebral, causando rigidez e limitações funcionais, podendo afetar também, outros órgãos (Simões; Silva, 2023). Trata-se de uma doença com impacto negativo na qualidade de vida dos pacientes, sendo mais comum em homens, com uma proporção de 3:1 em relação às mulheres (Mascarenhas *et al.*, 2019, Simões; Silva, 2023). Além disso, os indivíduos que herdaram o alelo HLA-B27 do complexo HLA de classe I apresentam uma probabilidade de cem a duzentas vezes maior de desenvolver a doença, em comparação com aqueles que não tem HLA-B27 (Mascarenhas *et al.*, 2019).

Objetivos: Destacar a importância de se identificar precocemente a espondilite anquilosante.

Relevância do Estudo: O diagnóstico precoce é fundamental, uma vez que podem ser confundidas com outras condições patológicas, impactando diretamente na qualidade de vida dos pacientes.

Materiais e métodos: Foi realizada uma revisão da literatura nos bancos de dados: SciELO e Google Acadêmico, com os seguintes termos: “Espondilite anquilosante”, “Diagnóstico”, “Espondilose” e “HLA-B27”. Os trabalhos selecionados foram publicados no período de 2000 a 2024, em língua portuguesa, inglesa e espanhola.

Resultados e discussões: A EA é influenciada por predisposição genética (alelo HLA-B27), fatores ambientais e estresses celulares (estresse mecânico e microbiano). A doença está associada ao sistema imunológico e à disbiose bacteriana, que provocam inflamação sistêmica. Nos estágios iniciais, manifesta-se com dor lombar que melhora com o movimento e piora em repouso, além de causar rigidez matinal (SBR, 2019). A presença do HLA-B27, em conjunto com sintomas e sinais clínicos, é um fator importante para o diagnóstico da doença, embora sua presença isolada não seja determinante para o seu desenvolvimento (Mascarenhas *et al.*, 2019). A progressão da doença pode levar à postura “do esquiador” e afetar outras articulações, como tornozelos e joelhos, além de regiões extra-articulares, como olhos e coração (SBR, 2019). Como trata-se de uma condição que pode ser confundida com outras doenças, o diagnóstico acaba levando de 5 a 10 anos para ser confirmado (Mascarenhas *et al.*, 2019). Esta confirmação se baseia em achados clínicos e radiológicos. A ressonância magnética é a mais sensível para detectar alterações na EA, especialmente nos estágios iniciais, onde o dano estrutural pode ser mínimo ou inexistente. A investigação do alelo HLA-B27 também pode ajudar no diagnóstico (Galen; Rudwaleit, 2023). Em adição, segundo a Sociedade Brasileira de Reumatologia (SBR, 2019), marcadores de inflamação como VHS e proteína C reativa podem estar elevados, enquanto o fator reumatoide e os anticorpos antinucleares são negativos. O tratamento visa reduzir dor e rigidez, preservando a função articular, sendo que os fármacos de escolha são os anti-inflamatórios não esteroidais.

(AINEs). Em casos de intolerância ou falta de resposta, imunobiológicos podem ser utilizados, apesar dos riscos (Dantas, 2021). Tratamentos não medicamentosos incluem alongamentos e exercícios, que melhoram a qualidade de vida (SBR, 2019). A relutância em diagnosticar EA axial sem sinais claros de inflamação ou lesões estruturais também contribui para esse atraso. Iniciativas, como a biblioteca interativa ASAS, buscam melhorar o diagnóstico, capacitando reumatologistas na avaliação clínica e interpretação de imagens (Gallen e Rudwaleit, 2023).

Conclusão: A EA é uma condição reumática crônica e degenerativa, sendo que o diagnóstico precoce é primordial para retardar a manifestação da doença e prevenir complicações irreversíveis que afetariam significativamente a vida dos pacientes. Por se tratar de uma doença inflamatória crônica e de rápida progressão, o diagnóstico é geralmente desafiador, especialmente nos estágios iniciais da doença, quando os sintomas são menos evidentes e inespecíficos. Desta forma, é importante detectar o quanto antes esta doença para a escolha do melhor tratamento e, obtendo assim um melhor prognóstico.

Referências

DANTAS, A. B. **Eficácia e segurança do uso de imunobiológicos no tratamento de espondilite anquilosante e sua relação com a qualidade de vida dos pacientes acompanhados no Hospital Universitário Lauro Wanderley (HULW-UFPB)**. 2017.

Trabalho de Conclusão de Curso do Centro de Ciências Médicas da Universidade Federal da Paraíba para obtenção do título de Médico, João Pessoa-Paraíba, jun. 2021. Disponível em: <https://repositorio.ufpb.br/jspui/handle/123456789/23166>. Acesso em: 17 out. 2023.

GAALLEN, F. A. V; RUDWALEIT, M. Desafios no diagnóstico da espondiloartrite axial.

Practice & Research Clinical Rheumatology, ISSN: 1521-6942, v. 37, ed. 3, p. 101871, set. 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.berh.2023.101871>. Acesso em: 04 mar. 2024.

MASCARENHAS, F. G. *et al.* Diagnóstico tardio da espondilite anquilosante: um achado mundial. **Revista de Medicina da Faculdade Atenas**. Paracatu, v. 7, n. 2, 2019. Disponível em:

http://www.atenas.edu.br/uniatenas/assets/files/magazines/DIAGNOSTICO_TARDIO_DA_ESPONDILITE_ANQUILOSANTE.pdf. Acesso em: 20 ago. 2023.

SIMÕES, L. S.; SILVA, G. M. Espondilite Anquilosante: Desafios e Benefícios Socioeconômicos para as Organizações. **Revista Estudos e Negócios Acadêmicos**.

v.3, n.5, jan. 2023. Disponível em: <https://pdfs.semanticscholar.org/41cc/66cfdce5ffd2a7e01ad3e8bce59dc6b79fe5.pdf>.

Acesso em: 03 out. 2023

SBR - Sociedade Brasileira de Reumatologia. **Espondiloartrites Cartilha para Pacientes**. São Paulo, 2019. Disponível em:

<https://www.reumatologia.org.br/doencasreumaticas/espondiloartrites/>. Acesso em: 21 ago. 2023.

IMPACTO DOS MARCADORES CARDÍACOS BIOQUÍMICOS NO DIAGNÓSTICO DO INFARTO AGUDO DO MIOCÁRDIO

Tayna Vitoria Cabral de Abreu¹; Rodrigo Gonçalves Queizi².

¹Aluna de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB tayna_abreu@hotmail.com;

²Professor do curso de Biomedicina – Faculdades Integradas de Bauru – FIB rqueizi@yahoo.com.br

Grupo de trabalho: Biomedicina

Palavras-chave: Infarto agudo do miocárdio, marcadores cardíacos, bioquímica, biomarcadores, enzimas.

Introdução: As doenças cardiovasculares representam uma das principais causas de mortalidade em todo o mundo, sendo o infarto agudo do miocárdio (IAM) responsável por grande parte das internações nos hospitais públicos do Brasil (Cardoso *et al.*, 2018). O IAM trata-se de uma Síndrome Isquêmica Miocárdica Instável, caracterizada pela erosão de uma placa aterosclerótica, dificultando a passagem do sangue para órgãos, células e tecidos, podendo causar sintomas agudos como: dor torácica, formigamento em certas regiões do corpo e desconforto gastrointestinal, outros sinais e sintomas que podem ser visualizados são dispneia, indigestão, náuseas, ansiedade, angústia, pele fria, pálida e úmida (Cardoso *et al.*, 2018). Dieta inadequada, sedentarismo, tabagismo, hipertensão arterial, diabetes mellitus, dislipidemia, obesidade, estresse oxidativo e desequilíbrio na produção de óxido nítrico são alguns dos elementos que participam do mecanismo patogênico da doença (Gómez-Lara *et al.*, 2021).

Objetivos: O presente trabalho tem por objetivo descrever os principais exames laboratoriais utilizados para o diagnóstico do IAM precoce e analisar os fatores de risco, as estratégias de prevenção e as abordagens terapêuticas no manejo do infarto agudo do miocárdio, a fim de identificar lacunas no conhecimento atual e propor recomendações para a prática clínica.

Relevância do Estudo: Infarto agudo do miocárdio (IAM), popularmente conhecido como ataque cardíaco, é uma condição crítica que ocorre quando o fluxo sanguíneo para uma parte do coração é bloqueado, geralmente por um coágulo, levando à morte do tecido cardíaco. O estudo do IAM é extremamente relevante, pois é uma das principais causas de morte no mundo, especialmente em países com estilos de vida sedentários e dietas ricas em gorduras e açúcares.

Materiais e métodos: Buscou-se realizar uma pesquisa bibliográfica em artigos científicos e portarias recentes que abordam o tema, disponíveis em sites do SciELO e livros acadêmicos.

Resultados e discussões: O infarto agudo do miocárdio (IAM) é um evento cardiovascular grave que afeta as artérias coronárias e pode levar a morte se não diagnosticado e tratado em tempo hábil. No Brasil, prevê-se que o IAM se torne a principal causa isolada de morte. Constatou-se que as regiões geográficas do Brasil mantêm a tendência internacional em relação ao perfil clínico dos pacientes com IAM, com predominância do sexo masculino e idade entre 56 e 58 anos. A maioria dos casos de IAM é decorrente da doença aterosclerótica coronariana, porém existem outras situações que levam ao desenvolvimento do IAM, como por exemplo, uma contração do músculo cardíaco, excesso na formação de coágulos (hipercoagulabilidade), elevado consumo de drogas (Marildes, 2009). Um dos exames mais utilizados para diagnóstico é o eletrocardiograma (ECG). Deve ser feito seriadamente nas primeiras 24 horas e diariamente após o primeiro dia. Entretanto, algumas alterações não são registradas por este exame, dificultando, assim, a sua identificação. Neste caso é essencial a

determinação dos biomarcadores cardíacos, uma vez que eles tanto auxiliam no rastreamento da doença e estratificação de riscos, quanto contribuem para maior rapidez e precisão do diagnóstico e possibilitam intervenções que aumentem a sobrevida do paciente (Miranda e Lima, 2014). No caso de diagnóstico ainda impreciso, deve ser realizado complemento através da análise de CK-MB e Troponina I (TnI), ou a Troponina T (TnT) (Lozovoy *et al.*, 2008). A troponina é uma proteína importante para o IMA, reguladora da contração muscular, tanto de músculos estriados quanto cardíacos, localizada nos filamentos contrateis do miócito, mas que existem em pequena quantidade citosol (Bouwman, 2014).

Conclusão: O infarto agudo do miocárdio (IAM) é uma das principais causas de morte no Brasil, especialmente em função de fatores de risco como dislipidemia, sedentarismo e consumo de substâncias ilícitas. O presente estudo evidenciou que as taxas de mortalidade variam significativamente entre as regiões brasileiras, destacando uma redução no Sudeste e um aumento preocupante no Nordeste, refletindo desigualdades no acesso ao diagnóstico e ao tratamento adequado. A utilização de biomarcadores, como CK-MB e troponinas, mostrou-se essencial para a identificação precoce do IAM permitindo uma intervenção rápida e eficaz. Em suma, é essencial que o Brasil invista em políticas públicas que garantam o acesso equitativo a serviços de saúde de qualidade, focando na prevenção e no manejo adequado do IAM visando a redução das taxas de mortalidade e a melhoria da qualidade de vida dos pacientes afetados.

Referências

BOUWMAN, M.L.B.B. **Biomarcadores Cardíacos no Diagnóstico da Síndrome Coronária Aguda**. 2014. 134 f. Dissertação (Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas) – Universidade do Algarve, Portugal, 2014.

CARDOSO, M. R. *et al.* Correlação entre a complexidade das lesões coronarianas e os níveis de troponina ultrasensível em pacientes com síndrome coronariana aguda. **International Journal of Cardiovascular Sciences**, v. 31, n. 3, p. 218-225, jun / 2018

GÓMEZ-LARA, J. *et al.* Função endotelial e microvascular distal a stents farmacológicos sem polímero e captadores de células endoteliais: estudo aleatorizado FUNCOMBO. **Revista Española de Cardiología**, v. 74, n. 12, p. 1014–1023, out / 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.recesp.2021.01.012>.

LOZOVY, M. A. B.; PRIESNITZ, J. C.; SILVA, A. S. Infarto agudo do miocárdio: aspectos clínicos e laboratoriais. **Interbio**, v. 2, n. 1, ago / 2008.

MARILDES, L. C. Infarto agudo do miocárdio. **Arquivo Brasileiro de Cardiologia**, v. 93, n. 6, p. 132-137, dez /2009.

MIRANDA, M. R.; LIMA, L. M. Marcadores bioquímicos do infarto agudo do miocárdio. **Revista Médica de Minas Gerais**, v. 24, n. 1, p. 98-105, jun / 2014.

TRATAMENTO EM OZONIOTERAPIA PARA PACIENTES COM FERIDAS DIABÉTICAS

Izadora de Oliveira¹; Ana Paula Ronquesel Battochio².

¹Discente do curso de Biomedicina das Faculdades Integradas de Bauru – FIB

izadoraoliveira738@gmail.com

²Orientadora e Docente do curso de Biomedicina das Faculdades Integradas de Bauru – FIB

biomedicina@fibbauru.br

Grupo de trabalho: Biomedicina

Palavras-chave: Ozonio, Ozonioterapia, tratamento de feridas, diabetes mellitus.

Introdução: O diabetes mellitus é uma condição crônica que afeta milhões de pessoas em todo o mundo. Os tipos de diabetes com maior prevalência são: diabetes mellitus tipo I e diabetes mellitus tipo II. O primeiro ocorre devido a uma reação autoimune na qual o sistema de defesa do organismo ataca as células betas pancreáticas que produzem o hormônio insulina. Este tipo geralmente acomete crianças e jovens e o tratamento é realizado com a administração de insulina injetável (IDF, 2021). O diabetes tipo II, mais comum em adultos e idosos, é responsável por aproximadamente 90% dos e está relacionado á resistência insulina nos tecidos periféricos. O diagnóstico quando realizado precocemente, pode ser tratada com exercício físico, alimentação saudável e medicamentos orais. Este distúrbio está associado a diversas complicações, entre elas as feridas diabéticas (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2020). Estas lesões, frequentemente localizadas nos membros inferiores, podem levar a infecções graves, amputações e uma significativa redução na qualidade de vida dos pacientes. O tratamento eficaz dessas feridas é um desafio constante na prática clínica, exigindo abordagens inovadoras e multidisciplinares. Nesse contexto, a ozonioterapia surge como uma alternativa promissora (Anzali *et al.*, 2023).

Objetivos: Demonstrar os benefícios do ozônio com adjuvante no tratamento em feridas diabéticas aos pacientes.

Relevância do estudo: O crescente interesse na ozonioterapia como tratamento integrativo e complementar reflete sua relevância no manejo das feridas diabéticas e na melhoria da qualidade de vida dos pacientes, diminuindo o tempo de internação, número de amputações, bem como um tratamento de baixo custo.

Materiais e métodos: Foi realizada uma pesquisa de revisão bibliográfica usando as palavras-chave Diabete melitus, ozonioterapia, pé diabético e úlceras do pé diabético utilizando-se as bases de dados on-line, como SCIELO (*Scientific Electronic Library Online*), PubMed e Google Acadêmico.

Resultados e discussões: O gás ozônio é resultado da passagem do oxigênio puro por uma descarga elétrica de alta voltagem e frequência. A conversão do oxigênio em ozônio ocorre através de geradores de ozônio, próximo ao momento da sua utilização, procedimento denominado de ozonioterapia (Oliveira, 2023). É uma das terapias mais indicadas no tratamento de feridas infectadas, por apresentar propriedades antibacterianas e antiinflamatórias (Aboz, 2021). Em 2018 a ozonioterapia foi reconhecida pelo Sistema Único de Saúde (SUS), como Prática Integrativa, pela portaria 702 do Ministério da Saúde, para uso em situações muito particulares de caráter alternativo e experimental, nas áreas de odontologia, oncologia e neurologia, através de recomendações médicas e assinado pelo

paciente mediante o termo de consentimento (BRASIL, Ministério da Saúde, 2018). O tratamento com ozônio por via tópica pode ser aplicado por Imersão transcutânea, aplicação através de “bags” ou “ensacados” de ozônio, vedado à pele, com um sistema de alimentação e de catalisação do gás (WANG, 2018). O ozônio no tratamento de feridas é um agente antioxidante, desintoxicante, bactericida, fungicida, antimicrobiano, imunomodulador, analgésico e anti-inflamatório, além de estimular a circulação, oxigenação tecidual estimular a angiogênese e fatores de crescimento, regeneração celular potencializando a cicatrização da ferida (Anzali *et al.*, 2023; Ferreira *et al.*, 2023).

Conclusão: Constatou-se que a aplicação de ozônio medicinal, devido às suas propriedades antimicrobianas, anti-inflamatórias e regenerativas, assim acelerando o processo de cicatrização de úlceras e reduzindo significativamente o risco de amputações. Além disso, o tratamento se destaca por sua segurança e pela ausência de efeitos adversos significativos quando administrado de forma adequada.

Referências

ABOZ - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE OZONIOTERAPIA. História da Ozonioterapia. 2021. Disponível em: <http://www.abos.com.br>. Acesso em: 18 set 2024.

ANZALI, B. C. *et al.* Healing refractory diabetic foot ulcers (DFUs) by ozone therapy and silver dressing: A case report. **Int J Surg Case Rep.** 2023 Apr;105:107970. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ijscr.2023.107970>. Acesso em: 14 jun. 2024.

FERREIRA, A. **Conheça os benefícios da ozonioterapia terapia no tratamento de pessoas com feridas.** Associação Brasileira de Estomoterapia – SOBEST 2023. Disponível em: <https://sobest.com.br/conheca-os-beneficios-da-ozonioterapia/>. Acesso em: 05 abr 2024.

International Diabetes Federation (2019). Atlas de Diabetes da IDF. Disponível em: <https://diabetesatlas.org/en/sections/worldwide-toll-of-diabetes.html>. Acesso em: 16 ago. 2024.

KUSHMAKOV, R. *et al.* Ozone therapy for diabetic foot. **Med Gas Res.** v. 8, n. 3, p:111-115, 2018. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/327865067_Ozone_therapy_for_diabetic_foot Acesso em: 03 ago. 2024.

SBD, Sociedade Brasileira de Diabetes (2019). **Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes:** 2019-2020. São Paulo: Clannad; 2019. Disponível em: <https://diabetes.org.br>. Acesso em: 26 ago. 2024.

WANG, X. Emerging roles of ozone in skin diseases. **Journal of Central South University. Medical Science**, v. 43(2), .114-123, 2018. Disponível em: <https://10.11817/j.issn.1672-7347.2018.02.002>. Acesso em: 16 jul 2024.