

CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE



EXPEDIENTE

CHANCELER (in memorian)

Fábio Raunheitti

Reitor

Prof Marcelo Gomes da Rosa

Pró-Reitora Acadêmica

Prof Paulo César Ribeiro

Coordenadora de Extensão

Prof.^a Paula Guidone Pereira Sobreira

Coordenadora de Pesquisa e Pós-Graduação

Prof.^a Adalgiza Mafra Moreno

Coordenadora de Pós-Graduação Lato Sensu

Prof.^a Paula Guidone Pereira Sobreira

Coordenadora do Núcleo de Educação a Distância

Prof.^a Claudia Antunes Ruas Guimarães

Coordenador do Curso de Medicina

Prof Marco Antonio Alves Azizi

Secretária Geral da UNIG

Prof.^a Natália Jorge de Oliveira



Universidade Iguaçu

Av. Abílio Augusto Távora, 2134 – CEP 26.260-000
Nova Iguaçu – RJ – Brasil – Tel.:26662001 www.unig.br

Direitos exclusivos para esta edição:

Universidade Iguazu – UNIG | Faculdade de Ciências Biológicas e da Saúde | Nova Iguazu, RJ
Os artigos assinados são de responsabilidade exclusiva dos autores. É permitida reprodução total ou parcial dos artigos desta revista, desde que seja citada a fonte.

IMPRESSO NO BRASIL

Editores Chefe

Marco Orsini
Danielle Câmara de Vasconcelos Rios

Editor Assistente

Marco Antônio Alves Azizi
Carlos Henrique Melo Reis

Comissão Editorial

Nilson Gomes
Paulo César Vieira
Antonio Marcos da Silva Catharino
Brian França dos Santos
Gilda Maria Sales Barbosa
Jacenir Mallet
Maurício Santanna Júnior
Victor Hugo do Valle Bastos
Telma Ardoim
Joe Sestelo
Rossi Murilo

Supervisor Editorial

Marcela de Moraes Mesquita Chereneski

Corpo Discente

Beatriz dos Santos Almeida
Anna Luiza Guimarães Rosa

ÍNDICE

EDITORIAL

05

Medicina em Apuros: Nenhum Mistério.

Autor: Marco Orsini¹; Carlos Henrique Melo Reis¹. Neurologistas e Professores da Universidade Iguazu com formação pela UFRJ.

DOENÇA EXANTEMÁTICA EM FASE PRÉ-ESCOLAR: O IMPACTO DA DOENÇA MÃO-PÉ-BOCA

07

Autores: Rachel Moura da Palma Louzada¹, Beatriz Fernandes¹, Carolina de Almeida Magalhães¹, Hana de Lima Fernandes¹, Julia Gomes Soares¹, Taíssa de Fátima Sá Freire Martins¹, Caroline Campos Ferreira¹, Gabriela Vieira², Paulo Cezar Vieira²

A APLICAÇÃO DAS REGRAS DE OTTAWA DE TORNOZELO PARA A REDUÇÃO DE GASTOS EM CENTROS

AMBULATORIAIS: UMA PERSPECTIVA DOS ÚLTIMOS 4 ANOS

13

Autores: Vinícius Lavier Cancela Netto¹, Marlon Vinícios Leite de Melo¹, Ana Paula Silva de Oliveira¹, Flávia Romero Gil de Sousa Lima¹, Giulia Ribeiro Farroco¹, Laura da Rocha Silveira¹, João Victor Almeida da Costa¹, Thayanne Franco Dias¹, Beatriz dos Santos Almeida¹.

A INTENSIFICAÇÃO DE DOENÇAS PULMONARES COM O USO DE CIGARROS ELETRÔNICOS: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.

23

AUTORES: ANA PAULA SANTOS DE ASSIS¹, FÁBIO DE OLIVEIRA¹, FLÁVIO MELLO VIGNE¹, MARIA LAURA FERNANDES CORDEIRO¹, DANIELLE CÂMARA DE VACONCELOS², BRIAN FRANÇA DOS SANTOS².

AÇÃO DO SISTEMA IMUNOLÓGICO EM REPOSTA AO VITILIGO E LÚPUS

27

Autores: 1. Ary Carlos Spacoski da Silva, 2. Gabriel Fabrício Fernandes Guarnier, 3. Julia Moreira do Couto, 4. Maria Clara D'Almeida Pardal Hirt, 5. Vitória Vicente Soares, 6. Prof. Orientador Dr. Guilherme Gomes Azizi.

ACESSIBILIDADE AOS SERVIÇOS DE SAÚDE PÚBLICA PARA PORTADORES DE ANEMIA

FALCIFORME NA POPULAÇÃO NEGRA: ATUALIZAÇÃO

33

Autores: Ana Cristina Soares Hernani Valverde Negeiros¹; Marcus Vinicius Grimaldi Pereira da Silva²; Davi Silveira Guerra²

ACÇÕES PREVENTIVAS PARA A SÍFILIS EM ADOLESCENTES DO RIO DE JANEIRO: UMA REVISÃO

NARRATIVA E PROPOSTA DE INTERVENÇÕES

51

Autores: Carolina dos Santos Marques¹; Gabriela Del Prete Magalhães²; André Gustavo Barros Monteiro³; Eduarda Reis da Rocha Villalba Alvim⁴; Tayná de Paiva Marques Carvalho⁵; Hanna Younes de Farias⁶; Letícia Rosa dos Santos⁷; Andréa Vieira Zanetti⁸

CARÚNCULA URETRAL E OS SANGRAMENTOS GENITAIS NA INFÂNCIA: UMA RELAÇÃO POSSÍVEL?

65

Autores: Rany Haydee Baamonde Borges Gripp Lopes¹; Simoni Moraes Pereira Ponte¹; Felipe Amorim Lobo¹; Juliana Evelyn Ornilo Oliveira¹; Rafaela Leal Carvalho da Costa¹; João Victor Monfardini Pereira¹; Leonardo Matheus Rangel Rodrigues¹; Glauco Macedo de Lucena¹; Maria Luiza Marcondes Carvalho¹; Davi de Sá Batuli Vezu Baglione¹; Danielle Camara de Vasconcelos²

CUIDADOS DE BIOSSEGURANÇA E PREVENÇÃO DE INFECÇÕES NA PRÁTICA MÉDICA

71

Douglas Brandão Alves Neves¹, Maria Eduarda Alves Pirozi¹, Giulia Marini Melo Crispi¹, João Gabriel Dâmaso Cavatti¹, Julia Queiroz da Cruz¹, Daniela Marcondes Gomes², Danielle Camara de Vasconcelos Rios³

CUIDADOS EM ESPIRITUALIDADE NÃO RELIGIOSA: UMA ATUALIZAÇÃO DE LITERATURA

76

Autores: Beatriz dos Santos Almeida¹, Vinícius Lavier Cancela Netto¹, Laura da Rocha Silveira¹, Ingrid Singh Nalim¹, Maria Luiza Melo de Lucena Araújo¹, Ludmila Luz Feitosa¹, Thayanne Franco Dias¹, Rebeca da Silva Lima¹, Danielle Camara de Vasconcelos²

INTUBAÇÃO E EXTUBAÇÃO NA COVID-19 **83**

Autores: Elaine Aparecida Lazaroni Baíta¹, Denise Gonçalves da Silva da Paixão¹, Andressa de Almeida Alexandre¹, Viviane Galante Ramos², Alexandre Rodrigues de Souza Soares³, Roosevelt Régis Amorim⁴

A RELAÇÃO DA “SÍNDROME DA PEDRADA” COM PACIENTES QUE REALIZAM ATIVIDADE FÍSICA COM EXCESSO DE CARGA: UM RELATO DE CASO **96**

Autores: Anna Luíza Guimarães Rosa¹, Ana Fernandes Rodrigues da Cunha de Almeida¹, Breno Antunes Ruas Guimarães¹, Tainá Pereira Gomes¹, Vanessa Duarte Pereira Barbosa¹, Joé Gonçalves Sestello², Marco Antônio Alvez Azizi³.

AÇÃO DO SISTEMA IMUNOLÓGICO EM REPOSTA AO VITILIGO E LÚPUS **102**

Autores: 1. Ary Carlos Spacoski da Silva, 2. Gabriel Fabrício Fernandes Guarnier, 3. Julia Moreira do Couto, 4. Maria Clara D’Almeida Parda Hirt, 5. Vitória Vicente Soares, 6. Prof. Orientador Dr. Guilherme Gomes Azizi, Gabriella Leal Nicola João, Isadora Ramalho Pacheco Bento.

EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADOLESCENTES COMO PREVENÇÃO DE INFECÇÕES SEXUALMENTE TRANSMISSÍVEIS **108**

Autores: Giulia Farrôco¹, João Victor Almeida¹, João Victor Cordeiro da Silva¹, Laura da Rocha Silveira¹, Renan Martins¹, Vinicius Lavier Cancela Netto¹, Danielle Camara de Vasconcelos Rios², Daniela Marcondes Gomes³

ANTICOAGULAÇÃO NO PRÉ-OPERATÓRIO DE CIRURGIAS ORTOPÉDICAS DE GRANDE PORTE: UMA REVISÃO DE LITERATURA **116**

Autores: Bruna Silva Narciso¹, Laryssa Maia Costa¹, Marcela de Moraes Mesquita Chereneski¹, Murilo de Melo Calixto¹, Rômulo Frederick Guimarães da Fonseca¹, Joé Gonçalves Sestello² e Marco Antônio Alves Azizi³.

JETLAG E OUTROS RISCOS SOBRE A SAÚDE DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES EM VIAGENS DE LONGA DURAÇÃO **123**

Marco Orsini

PREVALÊNCIA E FATORES DE RISCO PARA OBESIDADE INFANTIL EM ESCOLARES: UMA REVISÃO DA LITERATURA **126**

Felippe Gomes de Oliveira Neves¹; Sergiane Rodrigues Calazani²; Eduardo Peres Costa Lôbo³; Luciana Jardim de Mello dos Santos⁴; Carlos Eduardo dos Reis Lamônica⁵; Ana Leticia Dornelas Moreira⁶; Gabriela Vieira⁷; Paulo Cezar Vieira⁸

REJEIÇÃO DE XENOENXERTOS EM PACIENTES QUEIMADOS **140**

Autores: Rany Haydee Baamonde Borges Gripp Lopes¹; Simoni Moraes Pereira Ponte¹; Felipe Amorim Lobo¹; Juliana Evelyn Ornilo Oliveira¹; Rafaela Leal Carvalho da Costa¹; João Victor Monfardini Pereira¹; Leonardo Matheus Rangel Rodrigues¹; Glauco Macedo de Lucena¹; Maria Luiza Marcondes Carvalho¹; Davi de Sá Batuli Vezu Baglione¹; Danielle Camara de Vasconcelos²

TUBERCULOSE: COMPREENSÃO E PREVENÇÃO **149**

Douglas Brandão Alves Neves¹, Maria Eduarda Alves Pirozi¹, Giulia Marini Melo Crispi¹, João Gabriel Dâmaso Cavatti¹, Julia Queiroz da Cruz¹, Daniela Marcondes Gomes², Danielle Camara de Vasconcelos Rios³

UMA ANÁLISE DO AUMENTO DAS CIRURGIAS BARIÁTRICAS NO BRASIL **153**

Autores: Rany Haydee Baamonde Borges Gripp Lopes¹; Simoni Moraes Pereira Ponte¹; Felipe Amorim Lobo¹; Juliana Evelyn Ornilo Oliveira¹; Rafaela Leal Carvalho da Costa¹; João Victor Monfardini Pereira¹; Leonardo Matheus Rangel Rodrigues¹; Glauco Macedo de Lucena¹; Maria Luiza Marcondes Carvalho¹; Davi de Sá Batuli Vezu Baglione¹; Danielle Camara de Vasconcelos²

RELATO DE CASO: AVALIAÇÃO DO TRATAMENTO ALTERNATIVO PARA A ERRADICAÇÃO DE Helicobacter pylori EM 25 PACIENTES **160**

Vinicius Lavier Cancela Netto¹, Brian França dos Santos²

¹ Discente do curso de graduação em medicina da Universidade Iguazu (UNIG).

EDITORIAL

Medicina em Apuros: Nenhum Mistério.

Marco Orsini¹; Carlos Henrique Melo Reis¹. Neurologistas e Professores da Universidade Iguazu com formação pela UFRJ.

Os estudos antropológicos têm apontado que, das diversas características que tornam a nossa espécie *Homo sapiens* tão singular, quando comparada às demais espécies, estão a capacidade da agregação social, seja no propósito de promover alterações no meio ambiente, seja no trabalho de cuidado com os incapacitados. Longe vão os tempos que essas características cuidadoras foram se aperfeiçoando e passaram a integrar os fundamentos da medicina ocidental moderna encontrados na Grécia Clássica, entre 800 a.C. e 200 d.C. Esse mundo grego compreendia a atual Grécia, Turquia, Egito e Itália.

Durante este período, a medicina grega afastou-se do místico e do sobrenatural como causa única das doenças e se refinou pelo poder da observação e do raciocínio lógico. Estas ideias espalharam-se por todo o mundo mediterrâneo e até a Índia, tendo a sua influência permanecido destacada no Ocidente até os dias atuais.

A partir do Renascimento, o método científico consolida a busca continuada e persistente da compreensão do processo de adoecimento e terapêutica. Avanços exponenciais da técnica e da tecnologia trouxeram a prática médica a patamares inimagináveis pelo grande Hipócrates e seus discípulos. A formação em Medicina migrou das sombras dos plátanos gregos da ilha de Cós para um mundo próprio e singular, com laboratórios de dissecação de corpos, de experimentação e locais de treinamentos específicos para a observação e cuidados dos necessitados, dos hodiernos espaços de simulação realística, tudo regido por lógicas próprias, estranhas as outras instituições do mundo social.

Os conhecimentos e os saberes das outras ciências sempre foram incorporados em benefício da supremacia científica a escantear o mundo não natural e místico. Malgrado a prática médica transformar-se de modo exponencial, o objetivo geral abrangia integralmente o paciente.

Andando o tempo, evidencia-se uma forte descrença no sublime propósito e no sentido inalienável da centralidade do paciente. Nos últimos anos, a “cruel lição”, sem planos positivos para o futuro, finalmente deu-nos o ar da graça. Conclusões sem práticas, práticas sem o emprego do raciocínio lógico apoiado em propedêutica clínica consolidada, uma Língua Portuguesa depreciada, receitas invadidas por fórmulas milagrosas, além de teorias extravagantes como, por exemplo: “não existe câncer de mama”, desnervam os corações dos amantes da prática médica. Nenhuma necessidade, aqui, de qualquer ato metafórico. A decepção é o único elemento capaz de engendrar algum assunto. A nova geração, mesmo com todos os subsídios e substantivos gerado pela ciência e farta disseminação de conteúdos e tecnologias, pode conseguir a impressionante habilidade em desconstruir o clássico.

A “imoralidade” que encerra esse editorial anuncia um novo tornado para a próxima década. O que não passaria de um sussurro, anos antes, será, em pouco tempo, uma história trágica. Livros trocados por celulares, indivíduos extremamente materialistas e escravizados financeiramente, alunos que o “tanto faz” e a geração de aplicativos eletrônicos de mensagens efêmeras abre uma ferida exposta. Os educadores podem se tornar atores sem vontade pedagógica, amargurados e desinteressados. Pior que viram o passado com os mesmos olhos de hoje. Estranhos médicos que passam uma vida inteira dentro de seus corpos, junto aos quais deveriam estar atreladas a consciência social e a benevolência. Não uma quantidade de pesos mortos que acusam qualquer golpe sofrido e

desistem com tanta facilidade do que não lhes pertence – a vida do outro. Vejam, toquem e não se contentem. Lembremo-nos sempre de uma cruel lição: aquela que só se aprende por subtração. Medicina não é dinheiro, não é sorte, nem finança. É arte, ciência e vivência nos mais altos patamares de nossas existências. Como afirmou o saudoso médico potiguar Pelegrino Júnior, "A Medicina é a mais humana das ciências, a mais empírica das artes e a mais científica das humanidades". Esperamos, portanto, esperançosos que haja alternativa possível a esta narrativa preocupante.

DOENÇA EXANTEMÁTICA EM FASE PRÉ-ESCOLAR: O IMPACTO DA DOENÇA MÃO-PÉ-BOCA

EXANTEMATIC DISEASE IN PRESCHOOL STAGES: THE IMPACT OF HAND, FOOT, AND MOUTH DISEASE

Autores: Rachel Moura da Palma Louzada¹, Beatriz Fernandes¹, Carolina de Almeida Magalhães¹, Hana de Lima Fernande¹, Julia Gomes Soares¹, Taíssa de Fátima Sá Freire Martins¹, Caroline Campos Ferreira¹, Gabriela Vieira², Paulo Cezar Vieira²

1. Discentes de Medicina – Universidade Iguazu, Rio de Janeiro.

2. Docente de Medicina – Universidade Iguazu, Rio de Janeiro.

Autor correspondente: Beatriz Fernandes – Discente de Medicina da Universidade Iguazu.

RESUMO

A Doença mão-pé-boca é uma infecção viral benigna, altamente contagiosa, causada pelo Enterovírus 71 ou vírus *Coxsackie* A16. Manifesta-se, tipicamente, pelo surgimento de lesões nas regiões das mãos, pés e cavidade oral, além do comprometimento sistêmico, com febre, odinofagia, mal-estar, cansaço e anorexia. A transmissão pode ocorrer de forma direta ou indireta, acometendo indivíduos de diferentes idades, mas com uma maior incidência em crianças na fase pré-escolar. O diagnóstico da doença é baseado nas manifestações clínicas e, em caso de dúvida, podem ser usados exames laboratoriais, como hemograma e RT-PCR. Na grande parte dos casos, o tratamento consiste apenas no uso de sintomáticos, já nos mais severos, pode ser necessário a administração de antivirais. Destaca-se a importância da adoção de medidas de prevenção, como higiene pessoal e isolamento social, visando a redução do contágio, principalmente dentro de creches e escolas, em que a faixa etária pediátrica é a mais acometida e a mais suscetível às formas graves da doença.

Palavras-chaves: Doença mão-pé-boca, Doenças exantemáticas, Estomatite Aftosa, Criança.

ABSTRACT

The Hand-foot-and-mouth disease is a benign, highly contagious viral infection caused by Enterovirus 71 or Coxsackie virus A16. It typically manifests through the appearance of lesions in the regions of the hands, feet and oral cavity, in addition to systemic involvement, with fever, odynophagia, malaise, fatigue and anorexia. Transmission can occur directly or indirectly, affecting individuals of different ages, with a higher incidence in preschool children. The diagnosis of the disease is based on clinical manifestations and, in case of doubt, laboratory tests can be used, such as blood count and RT-PCR. In most cases, treatment consists only of the use of symptomatic drugs, whereas in more severe cases, it may be necessary to administer antivirals. The importance of adopting prevention measures, such as personal hygiene and social isolation, is highlighted, aiming to reduce contagion, especially within daycare centers and schools, in which the pediatric age group is the most affected and also the most susceptible to severe forms of the disease.

Keywords: Hand-foot-and-mouth Disease, Exanthematic diseases, Aphthous stomatitis, Children.

INTRODUÇÃO

A Doença Mão, Pé e Boca (DMPB) é uma infecção altamente transmissível, causada principalmente pelo vírus Coxsackie A16 (CV-A16) e Enterovírus humano 71 (EV71), representada pelo surgimento de lesões maculares, papulares e/ou vesiculares nas regiões das mãos, pés e cavidade oral.^{1,3,4} Inicialmente, as lesões são precedidas por sintomas sistêmicos, como febre, cansaço e mal-estar, o que dificulta o seu diagnóstico precoce.¹⁰ Na maioria das vezes, é uma infecção autolimitada e resolve-se espontaneamente em questão de dias, sendo necessário somente a administração de medicamentos sintomáticos, como anti-inflamatórios e antitérmicos.^{4,10} No entanto, há a ocorrência de evoluções desfavoráveis da DMPB, com complicações neurológicas, pulmonares e cardíacas, que em alguns casos, são capazes de levar o indivíduo a óbito.^{1,3}

A infecção pode ser transmitida de forma direta, pelo contato com gotículas de saliva ou líquido das lesões, vias fecal-oral ou vertical, além da forma indireta, que ocorre pela exposição à água, alimentos ou objetos contaminados com o vírus.^{3,4,11} Dessa forma, as principais medidas de prevenção são os cuidados com a higienização, tanto a pessoal quanto a do ambiente, distanciamento social durante a fase aguda da DMPB e evitar a exposição a aglomerações nos períodos de surto da doença.¹⁰

O presente trabalho teve como objetivo realizar uma revisão de literatura sobre a Doença de Mão, Pé e Boca no Brasil, considerando as características clínicas, epidemiológicas, métodos de diagnóstico e prevenção. Além de identificar os fatores associados ao maior número de casos da doença em crianças na fase pré-escolar e verificar formas de reduzir a disseminação da DMPB na população.

2- METODOLOGIA

A pesquisa foi realizada através de um estudo descritivo por meio de uma revisão sistemática sobre a Síndrome Mão, Pé e Boca. Foi feito um levantamento de dados por meio de artigos coletados das bases de dados eletrônicas “Scientific Electronic Library Online” (SciELO) e Google Acadêmico, com a busca das seguintes palavras-chaves:

“Doença mão-pé-boca”, “Coxsackievírus A, pré-escolar”, “mão-pé-boca, enterovírus 71”, “DMPB na infância”. Foram selecionados artigos entre os anos de 2017 e 2023 na Língua Portuguesa. Após a escolha dos artigos, realizou-se uma seleção para filtrar os artigos que se adequassem aos objetivos do trabalho. Sendo assim, foi feita uma leitura e avaliação crítica das informações coletadas. De mesmo modo, outras fontes foram usadas para compor este trabalho, com dados retirados do Tratado de Pediatria da Sociedade Brasileira de Pediatria (4ª Edição, 2017).

3- REVISÃO DE LITERATURA

A Síndrome Mão, Pé e Boca é uma afecção exantemática de origem viral, altamente contagiosa, que acomete principalmente crianças nos primeiros cinco anos de vida.^{1,3,10} É causada pelo Enterovírus ou Coxsackievírus, pertencentes à família Picornaviridae, sendo o Enterovírus 71 (EV71) e Coxsackievírus A16 (CA16) os principais responsáveis pela DMPB.³ Os vírus causadores da infecção replicam-se nas tonsilas palatinas, mucosa oral e no trato digestivo e possuem resistência às variações de pH. Quando ultrapassam a barreira gástrica, multiplicam-se no intestino delgado.¹⁰

No Brasil, a notificação da DMPB não é compulsória, sendo realizada somente em casos de surto, o que torna escasso os dados de circulação de genótipos e relato de agravos.^{3,10} Os casos da Síndrome Mão, Pé e Boca ocorrem com maior frequência no verão, outono e em áreas tropicais.³

A transmissão pode ocorrer pelo contato direto com gotículas de saliva, como tosses e espirros, ou com o conteúdo das vesículas infectadas, vias fecal-oral e transplacentária e, também, por contaminação indireta, através da exposição à água, alimentos ou objetos contaminados (fômites).^{3,4,6} É importante ressaltar, que, mesmo após a cura, o vírus ainda pode ser transmitido pelas fezes por um período de até quatro semanas.³

O período de incubação pode variar de três a seis dias até aparecerem os primeiros sintomas.⁷ A Doença mão-pé-boca manifesta-se, tradicionalmente, por um enantema oral e um rash macular, papular e/ou vesicular, de dois a cinco milímetros, não pruriginosas nas regiões das mãos e dos pés, sendo menos comum em outras localizações, porém, há a possibilidade do surgimento em face, nádegas, joelhos, cotovelos e partes íntimas.^{1,8,10} As lesões podem ser assimétricas, dolorosas e pruriginosas.⁸

Já, na mucosa oral, aparecem lesões aftoides muito dolorosas, que podem se tornar ulceradas, principalmente na língua, gengivas e na parte interna das bochechas, essas sinais são muito frequentes e podem ser as primeiras manifestações da doença.^{3,8,10} Também ocorre a disseminação viral para os nódulos linfáticos num período de vinte e quatro horas.⁸ As vesículas costumam permanecer por sete a dez dias, causando intensa odinofagia e dificuldade de ingestão hídrica, podendo cursar com desidratação.¹⁰

Em geral, antes do aparecimento do exantema, é possível observar febre e odinofagia, e enantema que surgem três a seis dias após a exposição ao vírus, podendo estar associados a mal-estar, anorexia, diarreia, vômitos e prostração.^{1,4,10}

Os sintomas desaparecem em cerca de uma semana e as lesões, em geral, não deixam cicatrizes.^{6,10} Na fase de convalescência, ainda pode ser observada prostração, descamação palmoplantar e, em até dois meses após o início da doença, pode haver o aparecimento de onicomadese, que consiste no deslocamento indolor da unha do leito ungueal.^{1,10, 12} Além disso, o indivíduo pode ter sequelas cardiovasculares.⁵

O diagnóstico é realizado, na maioria dos casos, com base nas manifestações clínicas, no entanto, essa avaliação pode ser dificultada na fase mais inicial da doença, uma vez que os sintomas são

semelhantes a uma síndrome gripal.^{1,4} Em caso de dúvida diagnóstica, podem ser solicitados exames laboratoriais, como hemograma, que, muitas vezes, apresenta achados inespecíficos, como o aumento na contagem de leucócitos associado à neutrofilia, isolamento viral em cultura de células, teste de neutralização, RT-

PCR, imunofluorescência indireta, entre outros.^{10,11} O material para análise pode ser coletado das fezes, swab da orofaringe, conteúdo das vesículas, LCR (se acometimento de SNC) e, em caso de óbito, do tecido nervoso central.¹⁰

É importante descartar os principais diagnósticos diferenciais, como Sarampo, Escarlatina, Rubéola, Varicela, Mononucleose, Herpes, entre outras, que podem se manifestar de forma semelhante à Doença Mão, Pé e Boca.¹⁰ Para isso, é necessária uma avaliação cuidadosa dos sinais e sintomas, associada à história clínica e um exame físico bem detalhado, permitindo um diagnóstico mais preciso. Dessa forma, garantindo o melhor manejo e adoção de medidas de controle de transmissão adequadas.⁹

Em geral, o tratamento é de suporte e consiste na administração de medicamentos para redução do desconforto, como o uso de anti-inflamatórios, analgésicos e antitérmicos, visto que, na grande parte dos casos, a doença regride espontaneamente em cerca de duas a três semanas, apesar das manchas e fíctenas levarem um período mais prolongado para desaparecerem por completo.^{1,3,4,7} Na presença de lesões ulceradas dolorosas, é indicado o uso tópico de cloridrato de diclonina, lidocaína ou triancinolona.⁶

Também pode ser orientado a adoção de uma alimentação mais líquida pastosa, fria, sem o uso de alimentos ácidos, salgados ou picantes, como forma de diminuir o incômodo.⁴ Caso o paciente queixe-se de dor muito intensa na cavidade oral, pode-se ser utilizado o spray Hexomedine que tem ação analgésica, auxiliando na redução da dor causada pelas lesões orais e evitando a recusa alimentar, que poderia levar à hipoglicemia e desidratação.⁴ Em casos mais severos da doença, está indicado o uso de medicamentos antivirais, segundo a avaliação do profissional da saúde e, quando não é possível manter uma hidratação oral adequada, pode ser indicada a internação do paciente.^{3,7}

A grande maioria dos pacientes afetados pela DMPB apresenta sintomas leves ou são assintomáticos, porém em casos mais sérios, pode haver a evolução com manifestações graves, como afecções do Sistema Nervoso Central (encefalite, meningite, paralisia flácida aguda), edema pulmonar, miocardite e choque Neonatos e crianças menores tendem a apresentar casos mais graves da doença.¹⁰ A infecção causada pelo enterovírus A71 tende a ser mais severa, estando associada a quadros de encefalite, meningite asséptica, edema pulmonar, hemorragia pulmonares e insuficiência cardíaca. Além disso, um novo genótipo do Coxsackie vírus A6, identificado desde 2008, está relacionado a casos mais severos, que se manifestam como a DMPB típica, mas com uma hipertermia mais significativa, lesões na face e no períneo, com uma duração mais prolongada de aproximadamente doze dias.¹

Como forma de prevenção, objetivando a redução da disseminação da doença, atividades de conscientização da população e medidas de higiene pessoal devem ser adotadas, principalmente com as crianças que frequentam escolas ou creches, visto que o vírus pode ser transmitido pelas fezes durante

semanas. O ambiente e superfícies devem ser limpos e desinfetados com álcool a 70% e, em casos de maior sujidade, realizar limpeza com solução clorada (15ml de alvejante concentrado 5 a 6% ou 30 ml de água sanitária a 2% para cada um litro de água), principalmente nos lavatórios e privadas e deixar secar.^{2,10}

É importante que os pais sejam orientados a não exporem crianças menores de 5 anos a aglomerações públicas em épocas de surto, enquanto gestantes e puérperas devem evitar o contato com pessoas infectadas com DMPB.¹⁰

Já, para os indivíduos infectados, recomenda-se o isolamento social, afastando de creche ou escola no período agudo da doença, até o desaparecimento dos sintomas, o que costuma ocorrer em cerca de sete dias. Se lactantes, o aleitamento materno deve ser mantido e estimulado, porém é recomendado o uso de máscara e higienização das mãos e mamilos na hora da amamentação.^{2,10}

4- DISCUSSÃO

Nesta seção, discutiremos os resultados obtidos em nosso estudo sobre o impacto da Doença Mão-Pé-Boca em fase pré-escolar. Observamos uma correlação significativa entre as formas de transmissão e a população estudada, que se mostra mais suscetível à propagação do vírus da DMPB. Esses resultados estão em concordância com estudos anteriores, que evidenciam como a população pediátrica é a mais acometidas nos surtos da doença.

Além disso, foi identificado a dificuldade do diagnóstico precoce, visto que pródromos da doença se assemelham com uma síndrome gripal. E, apesar de a DMPB se autolimitada na maioria dos casos, formas severas com complicações podem ocorrer, principalmente nas crianças menores. Deste modo, é possível entender a importância da observação e acompanhamento da evolução de quadros aparentemente inofensivos, até mesmo em indivíduos hígidos e sem comorbidades.

5- CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os casos de Doença Mão, Pé e Boca são comuns na faixa etária pediátrica e, usualmente, apresentam um bom prognóstico e são autolimitadas, sendo necessário apenas o uso de medicações sintomáticas para maior conforto do paciente.^{10,12} No entanto, nas formas mais graves da doença, que costumam evoluir com sérias complicações, o uso de antivirais é recomendado.^{1,3}

É importante que sejam adotadas medidas de prevenção, com o objetivo de reduzir a transmissão da DMPB e a sua morbimortalidade, principalmente, dentro de escolas e creches, onde o contágio ocorre de maneira mais significativa, devido a forma de transmissão do vírus.

REFERÊNCIAS

1. ABAGGE, K. SIMONI, A. **Dermatoviroses**. In: *Tratado de Pediatria: Sociedade Brasileira de Pediatria*, Vol. 1. 4a Edição. Barueri, SP: Manole, 2017. p. 583-584
2. ANDERSON, Rodrigo Fernandes et al. **A importância da atenção primária no prognóstico da síndrome mão-pé-boca: revisão de literatura**. *Anais da Semana Universitária e Encontro de Iniciação Científica* (ISSN: 2316-8226), v. 1, n. 1, 2022. Disponível em <https://publicacoes.unifimes.edu.br/index.php/anais-semana-universitaria/article/view/2142>
3. CALILI, Luana Cristina Chaves et al. **Síndrome mão, pé e boca causada pelo vírus coxsackie: uma análise da literatura**. *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação*, v. 7, n. 10, p. 2317-2330, 2021. Disponível em: <https://www.periodicorease.pro.br/rease/article/view/2815>
4. CARBONI, Yasmim Fonseca Farias. **Doença das mãos, pés e boca: um relato de caso**. 2022. Disponível em: <https://repositorio.unisagrado.edu.br/handle/handle/1143>
5. DA SILVA MOREIRA, Ana Rita. **A Infecção por Enterovírus: Epidemiologia e Diagnóstico Molecular**. 2022. Tese de Doutorado. Universidade Fernando Pessoa (Portugal). Disponível em: <https://www.proquest.com/openview/3b559bab312f0e6e778c91ae78df2cc8/1?pq-origsite=gscholar&cbl=2026366&diss=y>
6. DA SILVA, Natália Rodrigues et al. **Características da doença mão-pé-boca e a relação do seu alto contágio dentro do ambiente escolar**. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, v. 23, n. 2, p. e12035-e12035, 2023. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/12035>
7. DE AZEVEDO, Aida Correia et al. **Doenças exantemáticas em idade pediátrica—revisão teórica**. Disponível em: https://web.archive.org/web/20201125092455id_/https://apminho.com/imagens/pdf/2020/02.Doen%C3%A7as%20exantem%C3%A1ticas%20em%20idade%20pedi%C3%A1trica_revis%C3%A3o%20te%C3%B3rica.pdf
8. FRANCO, S. **Doença mão-pé-boca na primeira infância – Relato de Caso**. *SELL Journal*, 2020. Disponível em <https://faculadefacsete.edu.br/monografia/files/original/fd1845910843a98f45c9_643b0bb29afa.pdf>
9. GARCIA, Kíssia Bárbara Sousa. **A relevância do diagnóstico diferencial no manejo clínico de doenças exantemáticas virais prevalentes na infância: um estudo sobre varicela, mão pé boca, rubéola e eritema infeccioso**. 2023. Disponível em: <https://dspace.uniceplac.edu.br/handle/123456789/2445>
10. JORGE, Adriana Maria Vieira. **Doença de mão, pé e boca por enterovirus: revisão da literatura. Doença de mão, pé e boca por enterovirus: revisão da literatura**, p. 28-28, 2019. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1140405>
11. MARKUS, Jandrei Rogério et al. **Síndrome mão-pé-boca, devemos nos preocupar? Residência Pediátrica**, v. 11, n. 3, p. 1-3, 2021. Disponível em: <https://cdn.publisher.qn1.link/residenciapediatrica.com.br/pdf/v11n3aop205.pdf>
12. SILVA, Joana Ribeiro da; VARANDAS, Paula. **Unusual nail alterations in a child: a consequence of a common infection (a case report)**. *Rev Port Med Geral Fam*, Lisboa, v. 39, n. 2, p. 159-163, abr. 2023. Disponível em <http://scielo.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2182-51732023000200159&lng=pt&nrm=iso>. acesso em 04 ago. 2023. Epub 30-Abr 2023. <https://doi.org/10.32385/rpmqf.v39i2.13553>.

A APLICAÇÃO DAS REGRAS DE OTTAWA DE TORNOZELO PARA A REDUÇÃO DE GASTOS EM CENTROS AMBULATORIAIS: UMA PERSPECTIVA DOS ÚLTIMOS 4 ANOS

The application of the Ottawa Ankle Rules for reducing costness of ambulatorial centers: A perspective about the last 4 years.

Autores: Vinícius Lavier Cancela Netto¹, Marlon Vinícios Leite de Melo¹, Ana Paula Silva de Oliveira¹, Flávia Roméro Gil de Sousa Lima¹, Giulia Ribeiro Farroco¹, Laura da Rocha Silveira¹, João Victor Almeida da Costa¹, Thyanne Franco Dias¹, Beatriz dos Santos Almeida¹.

Orientadores: Leticia Moreira De Souza², Danielle Camara de Vasconcelos Rios³

¹Discente do curso de Medicina na Universidade Iguazu

²Docente do curso de Medicina na Universidade Iguazu

³Docente do curso de Medicina na Universidade Iguazu

Autor correspondente: Vinícius Lavier Cancela Netto – llavie25@gmail.com

RESUMO

Introdução: O estudo "A aplicação das Regras de Ottawa de Tornozelo para a redução de gastos em centros ambulatoriais: Uma perspectiva dos últimos 4 anos" analisa a eficácia das Regras de Ottawa para Tornozelo (OAR) na redução dos custos associados a exames de imagem em centros ambulatoriais. As OAR são critérios clínicos utilizados para determinar a necessidade de radiografias em casos de entorses de tornozelo, priorizando o exame físico sobre os exames de imagem. **Metodologia:** Foi realizada uma revisão integrativa da literatura, abrangendo publicações de 2021 a 2024, nos idiomas inglês e português. A pesquisa bibliográfica utilizou as bases de dados PubMed, LILACS e SciELO, com palavras-chave como "entorse", "regras de Ottawa", "gastos", "radiografia" e "exames complementares". Foram incluídos artigos que abordassem a patologia anatômica das entorses de tornozelo, a epidemiologia e a aplicabilidade das OAR como critério diagnóstico, bem como os gastos associados ao uso inadequado de exames de imagem. **Resultados:** Os resultados foram sintetizados a partir de 10 (dez) artigos selecionados. Destes, 04 (quatro) eram estudos observacionais transversais, 02 (dois) prospectivos observacionais, 02 (dois) meta-análises, 01 (um) retrospectivo observacional e 01 (um) revisão sistemática. A aplicação das OAR mostrou uma redução significativa nas solicitações de radiografias desnecessárias, com uma alta sensibilidade (97,2% a 100%) e variada especificidade (30,3% a 100%). Estudos destacam a baixa adesão dos médicos às OAR, com muitos preferindo exames complementares, resultando em custos elevados e exposição desnecessária dos pacientes à radiação. **Discussão:** A implementação das OAR mostrou-se eficaz na redução dos custos e na diminuição da exposição dos pacientes à radiação desnecessária. Apesar disso, a adesão dos médicos ainda é insuficiente, com muitos preferindo a realização de exames complementares sem critério. Estudos indicam a necessidade de maior disseminação e treinamento sobre as OAR para melhorar sua aplicação na prática clínica. **Conclusão:** As Regras de Ottawa para o Tornozelo são fundamentais para o diagnóstico de entorses, devido à sua alta sensibilidade e facilidade de aplicação. Sua utilização pode reduzir

significativamente a necessidade de exames complementares, resultando em menores custos para o sistema de saúde e menor exposição dos pacientes à radiação. É essencial promover a difusão das OAR como protocolo padrão em centros ambulatoriais e serviços de emergência para otimizar a gestão de recursos e melhorar o cuidado aos pacientes.

PALAVRAS CHAVES: Entorse de Tornozelo, Regras de Ottawa, Redução de Gastos, Radiografia, Exames Complementares.

ABSTRACT

Introduction: The study "The application of the Ottawa Ankle Rules for reducing costs in ambulatorial centers: A perspective about the last 4 years" examines the effectiveness of the Ottawa Ankle Rules (OAR) in reducing costs associated with imaging tests in ambulatorial centers. The OAR are clinical criteria used to determine the need for radiographs in cases of ankle sprains, prioritizing physical examination over imaging tests. **Materials and Method:** An integrative literature review was conducted, covering publications from 2021 to 2024 in English and Portuguese. The bibliographic research used databases such as PubMed, LILACS, and SciELO, with keywords like "sprain", "Ottawa ankle rules", "costs", "radiography", and "complementary tests". Articles included addressed the anatomical pathology of ankle sprains, epidemiology, and the applicability of the OAR as a diagnostic criterion, as well as the costs associated with the misuse of imaging tests. **Results:** The results were synthesized from 10 selected articles. These included 4 cross-sectional observational studies, 2 prospective observational studies, 2 meta-analyses, 1 retrospective observational study, and 1 systematic review. The application of the OAR showed a significant reduction in unnecessary radiography requests, with high sensitivity (97.2% to 100%) and varied specificity (30.3% to 91%). Studies highlight the low adherence of physicians to the OAR, with many preferring complementary tests, leading to excessive costs and unnecessary patient exposure to radiation. **Discussion:** The implementation of the OAR proved effective in reducing costs and decreasing unnecessary radiation exposure for patients. Despite this, physician adherence remains insufficient, with many opting for complementary tests without criteria. Studies indicate the need for greater dissemination and training on the OAR to improve their application in clinical practice. **Conclusion:** The Ottawa Ankle Rules are crucial for diagnosing ankle sprains due to their high sensitivity and ease of application. Their use can significantly reduce the need for complementary tests, resulting in lower healthcare costs and reduced patient exposure to radiation. It is essential to promote the dissemination of the OAR as a standard protocol in ambulatorial centers and emergency services to optimize resource management and improve patient care.

KEY WORDS: Ankle Sprain, Ottawa Ankle Rules, Cost Reduction, Radiography, Complementary Tests.

INTRODUÇÃO

De início, deve-se considerar a articulação do tornozelo como sinovial do tipo gínglimo (DRAKE et al., 2015), ou seja, funciona em apenas um eixo, a qual realiza extensão e flexão (dorsiflexão e flexão plantar, respectivamente) e movimentos extremos de lateralidade podem comprometer os complexos ligamentares que existem nessa articulação. O movimento de inversão é menos comum, é quando o pé faz uma rotação externa, podendo comprometer o ligamento colateral medial do tornozelo, o que é difícil pelo bloqueio ósseo feito pela tíbia e pela grande resistência do complexo ligamentar deltóideo, o qual é composto pelos seguintes ligamentos: tibiocalcâneo, tibionavicular e tibiotalares anterior e posterior (MOORE, 2014). Já, o movimento mais comum que lesiona o tornozelo é o de inversão, a qual o é classificado como uma rotação interna do pé, o que pode resultar no rompimento do ligamento colateral lateral do tornozelo, visto que são ligamentos mais delgados, com menor força de resistência e com um bloqueio ósseo irrisório. Dessa forma, os ligamentos fibulotalar, fibulocalcâneo e fibulonavicular são rompidos ou estirados, e, dependendo da magnitude do movimento, pode gerar uma fratura (SIZINIO, 2015).

A etiologia de entorses pode variar desde as domésticas, seja por causa de desnível, levando a uma queda, na qual é a responsável por 20% de todos os atendimentos ortopédicos (SANTOS, 2016), ou até mesmo esportiva, esportes como vôlei, basquete e futebol podem ser grandes causadores de entorses, visto que a mudança de direção e a necessidade de aterrissagem podem gerar uma tensão ligamentar, por exemplo, no voleibol a prevalência de entorses no tornozelo chega à 36,3% (SILVA, 2023). Nessa perspectiva, é possível observar um perfil em unidades ambulatoriais, nas quais cerca de 25% dos pacientes que sofrem uma entorse, não tem indicação para exames complementares (DEBIEUX, 2020), visto que pela alta sensibilidade e especificidade – 95% (GOMES, 2022), o que evidencia sua forte aplicabilidade para o meio ambulatorial.

De fato, as entorses são comuns na população e podem estar associadas às fraturas e lesões ligamentares, o que evidencia a necessidade de especificar um diagnóstico clínico associado a exames complementares e os Critérios ou Regras de Ottawa (do inglês Ottawa Ankle Rules ou OAR) são utilizados para priorizar o exame físico sobre o exame de imagem. Essas regras consistem em palpar a cabeça da fíbula, os 6cm distais na região fibular posterior ao maléolo lateral, os 6cm distais na região tibial posterior ao maléolo medial, a base do quinto metatarso e a tuberosidade do navicular (SIZINIO, 2015). Dessa forma, caso dois critérios sejam positivos, solicita-se o exame de imagem, caso negativa não se solicita, pois, a suspeita de lesão ligamentar ou fratura é descartada, visto que em uma análise alternativa, a sensibilidade chegou à 100% e a especificidade 91% (HERMAN, 2021).

Outrossim, a implementação de exames complementários gera um maior custo para o Sistema Unificado de Saúde (SUS), visto que a média de custo bruto por uma radiografia de tornozelo é de R\$17,34 por cada incidência, a tomografia é mais específica para aspectos ligamentares e custa em torno de R\$104,50 e, por fim, a ultrassonografia R\$54,87 (CIM EXPANDIDA SUL, 2020), o que acarreta uma sobrecarga financeira desnecessária para o município. Para além do aspecto social, o custo para o indivíduo torna-se, também,

um problema, pois os custos na rede privada podem variar. Dessa maneira, os custos desnecessários, que poderiam ser facilmente reduzidos por um exame físico ortopédico adequado, são uma problemática, tanto para a população, quanto para a economia nacional.

Os atendimentos ortopédicos no pronto-socorro são comuns e abordados por médicos especialistas ou não, o que pode demandar um método de diagnóstico mais encarecido pelo desconhecimento de determinados critérios para determinadas lesões, por exemplo, as entorses de tornozelo - além de serem uma das emergências ortopédicas mais comuns, cerca de 10% dos atendimentos ortopédicos são sobre o tornozelo (SANTOS, 2016) e cerca de 15-25% são entorses dessa topografia (SCHIPER, 2019) possuem critérios validados pela literatura que diminuem, consideravelmente, os gastos pela saúde pública, visto que 85% das radiografias realizadas são normais (SCHIPER, 2019). O problema dessas solicitações normalizadas é a somatização dos gastos, visto que no Reino Unido 01 a cada 10.000 pessoas sofrem dessa afecção por dia (RODRIGUES E WAISBERG, 2009) analogamente ao Brasil seriam 21.430 entorses por dia, um gasto alto para a economia nacional. Nesse sentido, o exame físico pela aplicação dos Critérios ou Regras de Ottawa para Entorses de Tornozelo são parâmetros fundamentais para a prática clínica em unidades de saúde (DIJK, 1996).

METODOLOGIA

O presente trabalho será baseado em uma revisão bibliográfica, o que se caracteriza em uma revisão integrativa, a qual consiste em uma condensação e agregação do conhecimento e aplicabilidade das conclusões presente nos artigos selecionados (SOUZA, 2010). Os artigos serão selecionados e analisados nos idiomas inglês e português, sem limite de publicação. Serão utilizados como procedimentos a metodologia de 6 fases (SOUZA, 2010), para que haja um rigor científico mais acurado, imparcial e impessoal. A pergunta de pesquisa foi: “É necessário solicitar, com a frequência do panorama atual, exames de imagem para diagnosticar entorses de tornozelo?”. O levantamento bibliográfico será realizado via National Library of Medicine (PubMed), Literatura Latino-Americana do Caribe (LILACS) e Scientific Eletronic Library Online (SciELO).

Foram utilizadas as seguintes palavras-chave para descritores: “entorse”, “regras de ottawa”, “gastos”, “radiografia”, “tornozelo”, “entorse de tornozelo”, “exames complementares” e “especificidade”. Além disso, será utilizado, principalmente, a combinação entre a palavra-chave principal "regras de ottawa" com os outros descritores para que haja uma criteriorização mais vigorosa.

Serão recuperados artigos publicados de janeiro de 2021 até maio de 2024. Após a remoção das duplicatas, títulos e resumos foram triados, excluindo aqueles que não atenderam aos critérios de inclusão. Os registros restantes foram avaliados quanto à elegibilidade por meio de uma revisão cuidadosa de seus textos completos.

Desse modo, como requisito de inclusão, serão utilizados artigos que abordem desde a patologia anatômica das entorses de tornozelo, sua epidemiologia e a aplicabilidade das Regras de Ottawa como critério diagnóstico puramente das lesões, bem como os gastos utilizados pela utilização indevida dos exames de imagem. Por fim, após a pesquisa nos bancos de dados dos seguintes termos, os resultados desse processo foram somados para excluir as duplicatas e os artigos que não correspondam a amostra temporal (Tabela 1).

Tabela

1

Resultados encontrados nas bases de dados - LILACS, PubMed e SciELO - de acordo com a combinação dos descritores, em português, inglês e espanhol, associado a palavra-chave principal: "regras de ottawa".

Combinação dos descritores	LILACS	PUBMED	SCIELO	TOTAL
Regras de Ottawa + Entorse	116	49	2	167
Regras de Ottawa + Gastos	0	3	0	3
Regras de Ottawa + Radiografia	186	255	0	441
Regras de Ottawa + Exames Complementares	2	1	0	3
Regras de Ottawa + Tornozelo	229	211	2	442
TOTAL	533	519	4	1056

Fonte: Elaborada pelos autores.

Os artigos selecionados para a realização desta revisão integrativa englobavam os idiomas português, inglês e espanhol, em texto completo disponível, no formato de artigo, publicados no período de 2021-2024, além de descartadas as pesquisas que não correspondiam à pergunta da base.

O estudo foi realizado no período de Abril de 2024 à Maio de 2024, e por meio do *software* EndNote foi realizado o gerenciamento dos estudos para que houvesse maior facilidade de exclusão de duplicatas e separação por amostra temporal. O programa mostra em sua página inicial o título, autor e ano dos artigos carregados a partir da base de dados, otimizando, assim, o tempo de organização para a construção dos resultados.

RESULTADOS

De início, após a seleção criteriosa de artigos - utilizando-se do *software* EndNote para organizar e eliminar as duplicatas - ressalta-se os resultados desse estudo apresentam as informações sintetizadas de

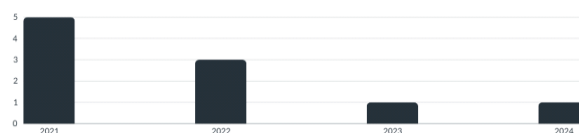
10 artigos, dos quais 4 foram estudos observacionais-transversais, dois estudos prospectivos-observacionais, dois estudos de metanálise, um estudo retrospectivo-observacional e uma revisão sistemática. Foram resgatados estudos publicados desde três nos Estados Unidos da América, um no Brasil, um na Espanha, três na Alemanha e um na Itália. Além disso, pode-se observar que há uma decrescente no número de artigos publicados com a abordagem desse tema, sendo que em 2021, foi observada a publicação de 5 estudos, em 2022, 4 estudos foram publicados, já em 2023 e 2024, houve a publicação de 1 estudo em cada ano (**Gráfico 1**).

Em relação ao eixo temático dos estudos, três artigos relacionavam a questão dos gastos e exposição com a utilização do OAR, um dos artigos totais explicitava locais com predisposição para fraturas e entorses, outro estudo mencionava a utilização de ultrassonografias para complementar o diagnóstico, três outros artigos estudo destacava a sensibilidade e especificidade, um dos artigos totais abordava a questão de diagnóstico e possibilidade de tratamento, um artigo abordava a utilização desses critérios para crianças e, por fim, outro dos artigos demonstrava o conhecimento dos médicos para a utilização do OAR.

Grande parte dos resultados, portanto, demonstravam uma positividade e confiança no OAR, o que evidencia uma necessidade de difundir mais o conhecimento desses critérios para diagnóstico de entorses de tornozelo, visto que ainda há um desconhecimento dessas técnicas clínicas para diagnosticar a presença ou não de fraturas de tornozelo e médio-pé.

Gráfico 1

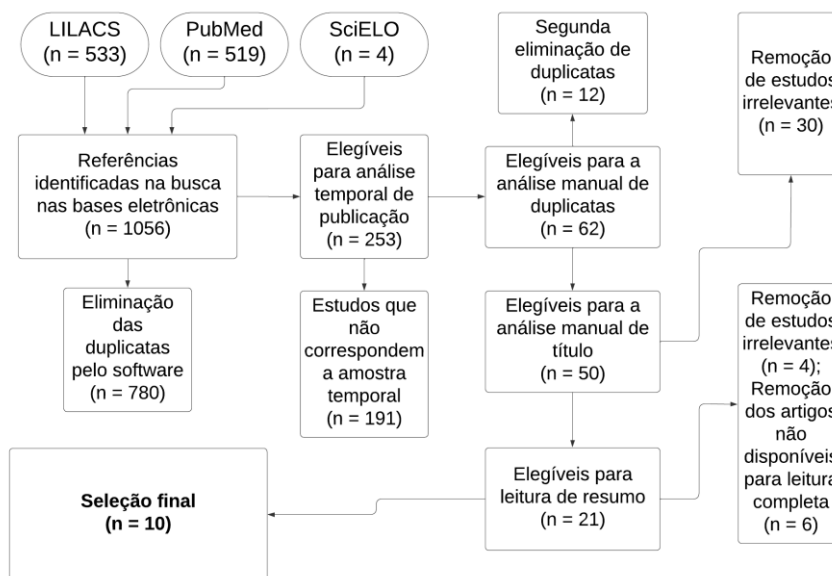
Artigos por ano



FONTE: ELABORADO PELOS AUTORES.

Figura 1: Fluxograma Prisma adaptado. Nova Iguaçu, 2024.

Fluxograma Prisma Adaptado



Fonte: Elaborado pelos autores.

DISCUSSÃO

Segundo Yokoe et. al em 2021, os OARs são utilizados para descartar fraturas em tornozelo e médio-pé, visto que a prevalência de fraturas associadas a entorses é baixa. Desse modo, nesse estudo, destaca-se que não há uma adesão importante dos médicos para a utilização do OAR, visto que 129 de 156 (82,7%) não utilizaram desse método para conduzir a clínica para pacientes com suspeita de fratura de tornozelo, e apenas 4,7% dos cirurgiões ortopedistas utilizaram esses critérios para a realização de radiografias. Além disso, embora a sensibilidade descrita pelo estudo de 100% quando realizada por residentes de ortopedia pediátrica e por médicos do esporte, a ultrassonografia pode ser utilizado para avaliar a extensão da lesão, sendo que no ligamento talofibular anterior a precisão do diagnóstico foi de 91%.

De acordo com estudos de Yilmaz et al. em 2021, a presença de entorses de tornozelo é uma ocorrência frequente nos serviços de emergência, porém essa lesão está raramente associada a fraturas, visto que a incidência global de fraturas é menor que 15%. Nesse estudo, o OAR apresentou uma sensibilidade e especificidade de 100%, dos 499 casos inclusos foram realizadas 792 radiografias, destes exames, de acordo com o OAR, 509 tiveram indicação, ou seja, 283 radiografias foram utilizadas sem necessidade.

Strohm et al. em 2023, ressalta o ponto de vista do médico, dos 525 participantes do estudo, aproximadamente 25% utilizaram por auxílio de ultrassonografia para diagnosticar a presença de fraturas, 90% de radiografias. Na perspectiva do médico, mais da metade relataram que usam o OAR, porém 20,76% utilizam sempre, 33,33% que usam na maioria dos casos e 29,14% raramente utilizam para critério de diagnóstico de fraturas. Além disso, para os que utilizam radiografias, mais de 90% dos médicos entrevistados utilizam pelo menos duas incidências para diagnóstico, o que evidencia o alto número desses exames complementares de forma indiscriminada, expondo, assim, os pacientes a procedimentos radioativos e aumentando os gastos das redes públicas.

Conforme Schiper et al. em 2023, o OAR foi um critério objetivo para avaliar as entorses associadas às fraturas de tornozelo e médio-pé, pois é de utilização simples, facilmente reproduzida e de baixo custo. Nessa perspectiva, seu estudo demonstrou que houve uma redução de 31,8% nas solicitações desnecessárias de radiografias, visto que de 85 pacientes avaliados, 58 foram indicados para radiografias, o que indica uma redução absoluta de, aproximadamente, um terço dos exames complementares.

Malia e Rabiner em 2021 demonstraram em seu estudo a utilização de ultrassonografias para o diagnóstico da associação de fraturas às entorses de tornozelo em crianças, por meio do POCUS - *Point of care ultrasound*, o que demonstrou dificuldade para aplicação, principalmente, por conta das fases de crescimento encontradas nas crianças, mas, são menos danosas para crianças, em comparação às radiografias. O POCUS demonstrou uma sensibilidade de 71% nesse estudo, variando de 30,3% a 94,9% na literatura, e a especificidade de 82,9%, variando de 67,4% a 92,3% na literatura e demonstrou uma razão de probabilidade positiva de 4,18. Dessa forma, o estudo mostra que, por conta dessa dificuldade, deve-se aplicar o OAR das crianças maiores que 5 anos de idade e recomenda a utilização de outro critério o LRAR - *Low Risk Ankle Rule*.

Segundo Gomes et al. em 2022, um estudo em que dos 428 pacientes que sofreram uma entorse de tornozelo, foi encontrado em 72 deles alguma espécie de fratura, sendo as fraturas isoladas de maléolo lateral e bimaléolar mais comuns - 6,8% e 5,4%, respectivamente, mas foi encontrada, também, uma fratura de médio-pé, no osso navicular. Nesse aspecto, o número de radiografias que poderiam ser evitadas é de 31,2%, visto que a sensibilidade demonstrada por esse estudo é de 97,2% e a especificidade de 30,3% com o valor de predição positivo de 22% e o valor de predição negativo de 98,2%.

No estudo de Ziabari et al. em 2021 foi avaliado uma comparação entre o OAR e outro critério para fraturas de tornozelo, os critérios de Bernese. Na amostra de pacientes desse estudo, o critério de Bernese teve sensibilidade de 91% e especificidade de 90,7%, superando estudos prévios. Além disso, o OAR teve uma sensibilidade 97,6% e uma especificidade de 88%. Nesse estudo, vale ressaltar que, quando aplicado por enfermeiras ou residentes de medicina de emergência, havia uma redução nesses parâmetros. A alta sensibilidade do OAR, então, comprova que a necessidade de pedidos de exames complementares para checar a existência de fraturas não é justificada pelos resultados desse estudo. O estudo de Ziabari et al. também destaca o panorama dos gastos com radiografias, no qual a existência de pedidos desses exames sem critérios chega a 5300.64\$ dólares para 206 pacientes. A partir disso, é importante destacar, por final, que os critérios de Bernese podem ser úteis pela alta sensibilidade esse método, mas que o OAR é primordial para diagnóstico.

No estudo de Lichte et al. 2024, é possível observar, em primeiro lugar, a incidência de rupturas em ligamento lateral em uma proporção de 01 para 10.000 casos nos Estados Unidos da América, o que evidencia a necessidade de uma estratégia adequada de diagnóstico. A pesquisa realizada por esse grupo demonstrou que na população médica entrevistada, houve uma preferência 88,1% de 806 profissionais em utilizar radiografias para diagnosticar a presença de fraturas e 26,5% optaram por realizar ultrassonografias, o que evidencia a prática de exames complementares sendo priorizadas, aumentando gastos e expondo, no caso da radiografia, o paciente à procedimentos radioativos.

Consoante às pesquisas de Gomes et al. em 2022, os resultados da utilização do OAR demonstraram uma alta sensibilidade (97,3%). Entretanto, a especificidade de 36,6% é insuficiente para constatar a real presença de uma fratura, ou seja, pode haver falsos-positivos, quando se utiliza desse método. Embora esse aspecto da possibilidade

de não haver essas lesões ósseas exista, a função do OAR não deve ser descartada, visto que a utilização desse método excluiria, ainda, a necessidade de diversos exames complementares, visto que os descartes de fraturas são legítimos por esse método.

Conforme Herman et al. em 2021 e seus estudos, a utilização do OAR para o diagnóstico de fraturas e a para a solicitação de exames complementares têm sido uma peça fundamental para as emergências de entorses, visto que apenas um estudo - em sua análise sistemática - desde 1992 questiona a validade desses critérios, mas que, de acordo com Herman, fora realizado em pacientes com tornozelo instável, que pode afetar a precisão desse critério. Dessa forma, o autor destaca que os critérios podem ser aplicados por qualquer médico, sendo especialista ou não em ortopedia ou emergência, o que facilita a aplicabilidade do OAR.

CONCLUSÃO

Os Critérios de Ottawa para o Tornozelo são, inegavelmente, uma peça fundamental para o diagnóstico de entorses, visto que sua facilidade em aplicar, sensibilidade e rapidez promovem uma maior criterização para o pedido de exames complementares, além do fato de que as fraturas associadas às entorses são de baixa prevalência. Nesse sentido, mesmo que para alguns estudos a especificidade seja baixa - ocasionando em falsos positivos -, a alta sensibilidade descarta diversos casos que, sem o OAR, seriam avaliados por exames complementares, como radiografias e tomografias. Desse modo, faz-se necessário que haja uma maior difusão desse método de protocolo padrão de centros-ambulatoriais e serviços de emergência, para que haja uma maior criterização para o pedido de exames complementares, reduzindo, assim, os gastos com esses exames e a exposição do paciente com radiações desnecessariamente.

REFERÊNCIAS

CIM EXPANDIDA SUL. Tabela Atualizada - 29/07/2020. Disponível em: <https://www.cimexpandidasul.com.br/imagens/perfil/files/Tabela%20Atualizada%20%2029-07-2020.pdf>. Acesso em: 21 mar. 2024.

DEBIEUX, P., WAJNSZTEJN, A., MANSUR, N. S. *Epidemiologia das lesões por entorse do tornozelo diagnosticadas em pronto atendimento de ortopedia. Einstein (São Paulo)*, 2020;18

. http://dx.doi.org/10.31744/einstein_journal/2020AO4739

DRAKE, R. L.; VOGL, W.; MITCHELL, A. W. M. *Gray: Anatomia Clínica para Estudantes*. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.

GOMES, Y. E., CHAU, M., BANWELL, H. A., et al. *Diagnostic accuracy of the Ottawa ankle rule to exclude fractures in acute ankle injuries in adults: a systematic review and meta-analysis. BMC Musculoskeletal Disorders*, v. 23, n. 1, 2022. Disponível em: <https://bmcmusculoskeletdisord.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12891-022-05831-7>.

GOMES, Y. E., et al. *Diagnostic accuracy of the Ottawa Ankle Rule to exclude fractures in acute ankle injuries in adults: a systematic review and meta-analysis. BMC Musculoskeletal Disorders*, 2022, v. 23, p. 885.

HELMAN, H.; CANALE, S. T.; BEATTY, J. H. *Ortopedia e Traumatologia: Princípios e Prática*. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2015.

HERMAN, L. *A 20-year perspective on the Ottawa Ankle Rules. Journal of the American Academy of Physician Assistants*, v. 34, n. 7, p. 15–20, 2021.

JONAS ALEXANDER STROHM; SCHUBERT, I.; SCHNEIDMÜLLER, D., et al. Is cross-sectional imaging necessary for fractures of the distal lower leg in children and adolescents: results of a nationwide survey. *European journal of trauma and emergency surgery*, 2023.

LICHTE, P.; WEBER, C.; OTTO, M., et al. Current diagnostics, and treatment of ankle sprains in German. *Deleted Journal*, 2024.

MALIA, L.; RABINER, J. E. Point-of-Care Ultrasound Evaluation of Ankle Injuries in Children. *Journal of Ultrasound in Medicine*, 2021.

MOORE, K. L.; DALLEY, A. F.; AGUR, A. M. R. *Anatomia Orientada para a Clínica*. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014.

PALACIOS-FLORES, M. A.; RODRÍGUEZ-CAVANI, J. F. Uso de las reglas de Ottawa para medio pie y tobillo en un hospital de referência en Perú. *Revista Española de Cirugía Ortopédica y Traumatología*, 2021.

RODRIGUES, F. L.; WAISBERG, G. Entorse de tornozelo. *Revista da Associação Médica Brasileira*, [s.l.], v. 02, n. 01, p. 1-4, 2014.

SANTOS, L. de F. da S., et al. Estudo epidemiológico do trauma ortopédico em um serviço público de emergência. *Cadernos de Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 24, n. 4, p. 397-403, 2016.

SCHIPER, S. P., RODRIGUES, H. M., REIS, J. E. L. E., et al. Implementation of Ottawa Ankle Rules in University Hospital Emergency Room: Pilot Study. *Acta Ortopédica Brasileira*, 31(1), e266034, 2023. <http://dx.doi.org/10.1590/1413-785220233105e266034>

SILVA, A. de A. S., et al. Epidemiology of injuries in young volleyball athletes: a systematic review. *Journal of Orthopaedic Surgery and Research*, 2023, v. 18, p. 748.

VAN DIJK, CN. Physical examination is suficiente for the diagnosis of sprained ankles. *J Bone Joint Surg Br*, 1996;78(6):958-62.

YAVAS YILMAZ, S.; ARSLAN, E. D.; OZKAN, S., et al. Accuracy of Ottawa ankle rules for midfoot and ankle injuries. *Acta Bio Medica: Atenei Parmensis*, v. 92, n. 4, p. e2021241, 2021. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8477123/>.

YOKOE, T., TAJIMA, T., YAMAGUCHI, N., MORITA, Y., & CHOSA, E. (2021). The current clinical practice of general orthopaedic surgeons in the treatment of lateral ankle sprain: a questionnaire survey in Miyazaki, Japan. *BMC Musculoskeletal Disorders*, 22, 913. <https://doi.org/10.1186/s12891-021-04527-8>

ZIA ZIABARI, S. M.; MONSEF, V.; ASADI, P., et al. Evaluation the accuracy and cost effectiveness of using the Bernese and Ottawa rules in ankle Sprain. *International Journal of Burns and Trauma*, v. 11, n. 1, p. 34-40, 2021. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33824783/>.

A INTENSIFICAÇÃO DE DOENÇAS PULMONARES COM O USO DE CIGARROS ELETRÔNICOS: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.

THE INTENSIFICATION OF LUNG DISEASES WITH THE USE OF ELECTRONIC CIGARETTES: A BIBLIOPHRAPHIC REVIEW.

AUTORES: ANA PAULA SANTOS DE ASSIS¹, FÁBIO DE OLIVEIRA¹, FLÁVIO MELLO VIGNE¹, MARIA LAURA FERNANDES CORDEIRO¹, DANIELLE CÂMARA DE VACONCELOS², BRIAN FRANÇA DOS SANTOS².

¹Discente do curso de Medicina na Universidade Iguazu, Campus I

²Docente do curso de Medicina na Universidade Iguazu, Campus I

Autor correspondente: Ana Paula Santos de Assis, Avenida Abílio Augusto Távora, 1900/906, Jardim Alvorada, Nova Iguaçu, Rio de Janeiro, 26256-090, +55 21 9 9746-4136, assisanapaulamedicina@gmail.com

Resumo

Introdução: A asma consiste em uma doença respiratória crônica, caracterizada pela inflamação e estreitamento das vias aéreas superiores. Trata-se de uma condição patológica que afeta milhões de pessoas em todo o mundo e pode ser desencadeada por uma variedade de fatores ambientais, imunológicos e comportamentais. Nas últimas décadas, o uso de cigarros eletrônicos emergiu como uma tendência significativa, especialmente entre o público jovem, com a percepção comum de uma alternativa "mais segura" aos cigarros tradicionais. No entanto, evidências crescentes sugerem que o seu uso pode estar relacionado diretamente às consequências adversas para a saúde respiratória, como o que ocorre na exacerbação da asma. **Materiais e Método:** Trata-se de uma revisão de literatura, realizada através da busca em base de dados eletrônicos da Biblioteca Virtual em Saúde, PUBMED e artigos publicados pela Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia. Os critérios de inclusão, não limitados por idioma, foram baseados em artigos científicos publicados entre os anos de 2007 a 2024, contendo informações relevantes sobre o tema.

Discussão: Esta revisão explora os potenciais efeitos relacionados ao uso de cigarros eletrônicos e a sua influência na exacerbação de doenças respiratórias, como a asma. Examina-se a composição dos líquidos utilizados para a fabricação dos cigarros eletrônicos, bem como os possíveis mecanismos pelos quais esses dispositivos podem desencadear ou agravar os sintomas da doença, e as implicações clínicas e de saúde pública dessas descobertas. Compreender a relação entre o uso de cigarros eletrônicos e a asma é essencial para orientação de políticas públicas de saúde eficazes, educar profissionais capacitados, informar ao público sobre os potenciais riscos associados a esses dispositivos e prevenir a ocorrência de desfechos fatais.

Conclusão: considera-se fundamental investigar os impactos dos cigarros eletrônicos na saúde respiratória, a fim de orientar políticas de saúde pública e práticas clínicas mais eficazes.

Palavras chaves: asma brônquica, cigarro eletrônico, exacerbação.

Abstract:

Introduction: Asthma is a chronic respiratory disease, described by the importance and importance of the upper airways. It is a pathological condition that affects millions of people around the world and can be triggered by a variety of environmental, immunological and behavioral factors. In recent decades, the use

of electronic cigarettes has emerged as a significant trend, especially among young people, with the common perception of a "safer" alternative to traditional cigarettes. However, growing evidence suggests that its use may be directly related to adverse consequences for respiratory health, such as what occurs in asthma exacerbations. **Materials and Method:** This is a literature review, carried out by searching the electronic database of the Virtual Health Library, PUBMED and articles published by the Brazilian Society of Pulmonology and Tisiology. The inclusion criteria, not limited by language, were based on scientific articles published between 2007 and 2024, containing relevant information on the topic. **Discussion:** This review explores the potential effects related to the use of electronic cigarettes and their influence on the exacerbation of respiratory diseases, such as asthma. Examine the composition of liquids used to manufacture e-cigarettes, as well as the possible mechanisms by which these devices may trigger or worsen disease symptoms, and the clinical and public health implications of these findings. Understanding the relationship between the use of electronic cigarettes and asthma is essential for guiding effective public health policies, educating trained professionals, informing the public about the potential risks associated with these devices and preventing the occurrence of fatal events. **Conclusion:** considering it essential to investigate the impacts of electronic cigarettes on respiratory health, in order to guide more effective public health policies and clinical practices.

Key words: bronchial asthma, electronic cigarette, exacerbation.

Introdução

A asma brônquica consiste em uma doença inflamatória crônica que acomete vias aéreas, sendo caracterizada pela hiperresponsividade e hiper reatividade das vias aéreas inferiores, como os brônquios, e por limitação variável ao fluxo aéreo, tendo como principais sintomas a tosse, sibilos, dispnéia e opressão torácica. Epidemiologicamente, a asma afeta milhões de pessoas em todo o mundo, representando um sério problema de saúde pública (Campos, 2007).

Nas últimas décadas, houve um aumento significativo no uso de cigarros eletrônicos, tanto por fumantes quanto por não fumantes, em busca de uma alternativa potencialmente "menos prejudicial" ao tabaco convencional (Araujo et al., 2022).

No entanto, evidências recentes sugerem uma relação entre o uso desses dispositivos e a exacerbção dos sintomas de asma, dentre outras doenças pulmonares, levantando questões cruciais sobre os riscos associados a essa prática (Kotoulas et al., 2021).

DISCUSSÃO

A asma é uma síndrome complexa, que se apresenta sob diferentes fenótipos clínicos, não apresentando preferência etária, estando presente em adultos e crianças, ou étnica. Essa doença é classificada de acordo com os fatores desencadeantes dos sintomas, a gravidade do quadro e a frequência de aparecimento, ou de acordo com a resposta aos tratamentos (Campos, 2007).

Por se tratar de uma doença inflamatória das vias áreas, que, como resposta, tornam-se hiper-responsivas e se contraem facilmente em respostas aos estímulos, pode levar ao aparecimento de sintomas pulmonares, destacando-se a tosse, sibilos, dispneia e opressão torácica (Campos, 2007).

Outros achados anatomopatológicos, que justificam os sintomas supracitados, incluem a presença de células inflamatórias nas vias aéreas, exsudação de plasma, edema, hipertrofia da musculatura lisa peribrônquica, tampões mucosos e desnudamento do epitélio brônquico (Campos, 2007).

Os cigarros eletrônicos surgiram, como uma alternativa segura ao convencional, visto que a liberação de nicotina era feita de maneira controlada. Esse dispositivo é elaborado a partir de três componentes, sendo eles: um elemento de aquecimento alimentado por bateria; um cartucho ou tanque que contém uma solução de propilenoglicol, glicerina, nicotina, água e aromas (e- líquido); e um aromatizador que vaporiza a solução (Araujo et al., 2022).

Independente da presença de nicotina nos cigarros eletrônicos, a grosso modo conhecidos como “vaper”, as substâncias contidas no dispositivo, quando vaporizadas, são responsáveis pela formação de partículas ultrafinas, formadas por substâncias altamente voláteis e metais pesados (níquel, chumbo e estanho), não inertes e capazes de exercer danos não só em vias aéreas, acometendo, também, outros tecidos orgânicos (Araujo et al., 2022).

Associado ao uso dos e-cigarros, ou cigarros eletrônicos, observou-se um aumento na ocorrência de lesões pulmonares, caracterizando a síndrome Evali, onde o paciente apresenta um quadro de dispneia, dor precordial, tosse e hemoptise, podendo vir acompanhada de sintomas gastrointestinais como náusea, êmese, dor abdominal e mal-estar (Santos, 2018).

É sabido que o uso indiscriminado do cigarro eletrônico, hoje comercialmente proibido pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária, pode estar relacionado a piora de doenças pulmonares obstrutivas, como a asma. O uso, ainda, pode intensificar os sintomas em pacientes previamente acometidos pela patologia, que, porém, desconhecem a ocorrência do diagnóstico, bem como ocasionar um aumento na inflamação brônquica, pela deposição de substâncias de sua composição nessa musculatura, ocasionando a exacerbação da condição (Chiaradia et al., 2023).

Apesar de poucos estudos que relacionem o uso do cigarro eletrônico com a asma, têm-se observado que ele atua sobre a patogênese dessa doença uma vez que induzem toxicidade por estresse oxidativo em uma variedade de células, incluindo as células pulmonares (Kotoulas et al., 2021).

O seu uso está relacionado a alterações que levam a ativação anormal das células epiteliais pulmonares e β -defensinas, disfunção da atividade fagocitária do macrófago, aumento dos níveis de mucina e ativação anormal da resposta neutrofílica (Rocha et al., 2023).

Além disso, o propilenoglicol, substância que compõe o e-liquido, é responsável por promover a ativação do receptor, de potencial transitório, de anquirina 1 (TRPA 1) e do receptor vanilóide, de potencial transitório, subtipo 1 (TRPV 1). Esses receptores, por sua vez, são responsáveis pela hiper-reatividade das vias aéreas em pacientes asmáticos, quando ativados pelo componente encontrado no dispositivo (Gotts et al., 2019).

Conclusão

O vapor aquecido do e-cigarros possuem a capacidade de desencadear a exacerbação da asma, uma vez que geram a hiper responsividade das vias aéreas, com redução do fluxo ventilatório. Assim, o seu uso se relaciona, diretamente, com o aparecimento dos sintomas da doença e alterações da resposta imunológica inata pulmonar.

Por se tratar de uma doença cujo aparecimento está relacionado a fatores genéticos e fatores ambientais, que podem desencadear o aparecimento dos sintomas, o uso de cigarros eletrônicos por pacientes susceptíveis desencadeia a piora dos sintomas.

Apesar da relação entre o uso do cigarro eletrônico e a exacerbação da doença não ser bem estudada, entende-se que os cigarros eletrônicos são capazes de desencadear quadros agudos e persistentes de crise asmática, visto que produzem substâncias que são capazes de atuar como fatores influenciadores quadro. Além disso, provocam uma alteração na funcionalidade do tecido pulmonar, que também favorece o aparecimento do quadro asmático.

Assim, torna-se de suma importância que se entenda essa relação e os perigos entre o uso do cigarro eletrônico e o aparecimento ou intensificação da asma, bem como de outras patologias pulmonares, visando evitar complicações de um quadro que pode ser potencialmente fatal e afetar, diretamente, a saúde pública dos brasileiros.

Referências Bibliográficas:

1. Araujo, A. C. de, Barbosa, I. C. R., Targino, A. L. D., Araújo, M. C. M., Reinaldo, P. V. de S., Araújo, R. S. M. de, Queiroz, S. S. de, Maciel, M. do V., & Rodrigues-Neto, J. F. (2022). CIGARROS ELETRÔNICOS E SUAS CONSEQUÊNCIAS HISTOPATOLÓGICAS RELACIONADAS À DOENÇAS PULMONARES. *Arquivos de Ciências Da Saúde Da UNIPAR*, 26(1). <https://doi.org/10.25110/arqsaude.v26i1.2022.8215>
2. Campos, H. S. (2007). Asma: suas origens, seus mecanismos inflamatórios e o papel do corticosteróide Asthma: its origins, inflammatory mechanisms and the role of the corticosteroid. In *Rev Bras Pneumol Sanit* (Vol. 15, Issue 1).
3. Chiaradia, C. F. C., Santos, G. F., Bandeira, Á. L., Paula, T. C. de, Mota, K. C. da, Gaspari, L. V., Capellini, C. T., Ferreira, Y. V. S., Franco, I. L., & Nunes, M. R. (2023). Atualizações acerca dos efeitos tóxicos gerados pelo uso do cigarro eletrônico: uma revisão de literatura. *Research, Society and Development*, 12(4), e5712441020. <https://doi.org/10.33448/rsd-v12i4.41020>
4. Gotts, J. E., Jordt, S. E., McConnell, R., & Tarran, R. (2019). What are the respiratory effects of e-cigarettes? In *The BMJ* (Vol. 366). BMJ Publishing Group. <https://doi.org/10.1136/bmj.l5275>
5. Kotoulas, S. C., Katsaounou, P., Riha, R., Grigoriou, I., Papakosta, D., Spyratos, D., Porpodis, K., Domvri, K., & Pataka, A. (2021). Electronic cigarettes and asthma: What do we know so far? In *Journal of Personalized Medicine* (Vol. 11, Issue 8). MDPI AG. <https://doi.org/10.3390/jpm11080723>
6. Rocha, A. K. C. da, Miyawaki, A. E., Trombini, M. A., Rosa, V. A. C. C., Prestes, R. C. S., Costa, T. B., Chong-Neto, H. J., Urrutia-Pereira, M., Solé, D., Rosário-Filho, N. A., Fernandes-Silva, M. M., & Chong-Silva, D. C. (2023). Risco de exacerbação de asma em adolescentes usuários de dispositivos eletrônicos de liberação de nicotina: uma revisão sistemática e metanálise. *Arquivos de Asmas Alergia e Imunologia*, 7(1). <https://doi.org/10.5935/2526-5393.20230004>
7. Santos, U. P. (2018). Electronic cigarettes – The new playbook and revamping of the tobacco industry. In *Jornal Brasileiro de Pneumologia* (Vol. 44, Issue 5, pp. 345–346). Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia. <https://doi.org/10.1590/s1806-37562018000050003>

AÇÃO DO SISTEMA IMUNOLÓGICO EM REPOSTA AO VITILIGO E LÚPUS

ACTION OF THE IMMUNE SYSTEM IN RESPONSE TO VITILIGO AND LUPUS

LIGA ACADEMICA DE ASMA, ALERGIA E IMUNOLOGIA DE NOVA IGUAÇU – LAAAINI

Autores: 1. Ary Carlos Spacoski da Silva, 2. Gabriel Fabrício Fernandes Guarnier, 3. Julia Moreira do Couto, 4. Maria Clara D’Almeida Pardal Hirt, 5. Vitória Vicente Soares, 6. Prof. Orientador Dr. Guilherme Gomes Azizi.

Autor correspondente: Gabriel Fabrício Fernandes Guarnier, Rua Cosmorama, 195, apto. 315, Cosmorama – Mesquita/RJ. CEP: 26.582-020, (21) 99585-2667, e-mail: gabriel_guarnier@hotmail.com.

RESUMO

As doenças autoimunes ocorrem devido ao mal funcionamento do sistema imunológico, que ataca suas próprias células saudáveis. Geralmente são crônicas, mas podem ser controladas. Existem mais de 80 doenças autoimunes e suas causas não são específicas. Contudo, estima-se que são provocadas por fatores externos, dentre eles, o estresse, que pode causar disfunção hormonal. Embora sejam doenças controláveis e não contagiosas oferecem danos psicológicos devido suas manifestações na pele. Neste projeto foram escolhidas duas patologias autoimunes a serem discutidas, sendo elas, lúpus e vitiligo. O presente artigo visa apresentar seus eixos e desdobramentos e a relação dos pacientes com o próprio corpo após suas manifestações. Esta questão é fundamental, uma vez que envolve a saúde mental, bem-estar e qualidade de vida do paciente.

PALAVRAS-CHAVE: Doença autoimune; Vitiligo; Sistema imunitário; Qualidade de vida.

SUMMARY

Autoimmune diseases occur due to the malfunction of the immune system, which attacks its own healthy cells. They are usually chronic but can be controlled. There are more than 80 autoimmune diseases, and their causes are not specific. However, it is estimated that they are caused by external factors, including stress, which can cause hormonal dysfunction. Although they are controllable and non-contagious diseases, they offer psychological damage due to their manifestations on the skin. In this project, two autoimmune pathologies were chosen to be discussed, namely lupus and vitiligo. This article aims to present its axes and developments and the relationship between patients and their own bodies after their manifestations. This issue is fundamental, as it involves the patient's mental health, well-being, and quality of life.

KEYWORDS: Autoimmune disease; Vitiligo; Immune system; Quality of life.

INTRODUÇÃO

O termo estresse foi desencadeado em 1926 pelo médico endocrinologista canadense Hans Selye, pela primeira vez na área da saúde. No princípio este termo era definido como uma reação de defesa do organismo para enfrentar emergências e perigo desenvolvido pelo sistema nervoso simpático, para deixar o organismo em estado de alerta. Contudo, com o avanço de doenças psicológicas e o aumento de preocupações contínuas o estresse passou a ter relação diária com a população. De acordo com a organização mundial da saúde (OMS) em 1992, o estresse é “a doença do século XX”, afetando mais de 90% da população mundial, que consiste em respostas do organismo desencadeadas por fatores internos e externos, além de envolver ações de neurotransmissores, hormônios e ativação do eixo hipotálamo-hipófise-adrenal, que além de outras funções, modula respostas imunológicas e libera glicocorticoides, que podem alterar o metabolismo de carboidratos, diminuindo reações inflamatórias. O excesso de hormônios liberados pelo estresse, como o cortisol, pode gerar processos patológicos, como inibir as células do sistema imune, diretamente responsável pela defesa do organismo, levando a dificuldade de resposta do mesmo e alterações no metabolismo, desencadeando sintomas iniciais ou reativando doenças como vitiligo e lúpus.

OBJETIVOS

O estudo busca abordar a influência que o estresse exerce especificamente sobre as doenças autoimunes: lúpus e vitiligo, levando em ênfase o excesso de hormônios liberados, que inibem as células do sistema imune, gerando alteração e dificuldade no metabolismo celular. O estresse pode desencadear essas determinadas doenças, que apesar de serem doenças controláveis, podem causar danos psicológicos ainda maiores devido a aparência e o preconceito da sociedade. Com isso, revela-se imperioso estudar e compreender esses fatores, uma vez que consiste em uma causa de vulnerabilidade orgânica, além de enfatizar como os portadores dessa doença sofrem com o preconceito populacional. Uma vez que o estigma pode ocorrer diante de situações reais ou imaginárias desencorajando o indivíduo e afetando sua participação na comunidade por sentir-se diferente, e por vezes levar ao aumento do nível de ansiedade e depressão.

METODOLOGIA E ESTRATÉGIAS

A pesquisa científica trata-se de uma revisão de literatura, por meio de um levantamento bibliográfico, no qual serão analisados com base em diversos artigos, livros e publicações fundadas com objetivo de aprofundar em como o vitiligo e lúpus manifestam-se após um estresse inesperado. Para compor a busca, foram realizadas pesquisas nas plataformas do Núcleo Interdisciplinar de Pesquisa (NIP) e Scientific Electronic Library Online (SciELO), BIOSAÚDE e Google Acadêmico, por meio dos descritores: “sistema imunológico”, “estresse”, “doenças autoimunes”, “lúpus”, “vitiligo”. A análise dos estudos seguirá 3 etapas: leitura do título, leitura do resumo a fim de responder à pergunta norteadora “Como o vitiligo e o lúpus podem surgir em resposta ao estresse”, e a leitura integral do artigo.

RESULTADOS

Como resultado foram encontrados na plataforma SciELO as seguintes palavras de relevância ao artigo: vitiligo e lúpus e foram obtidos, respectivamente, 129 e 1315 artigos correspondentes ao tema. Além do resultado da plataforma anterior, também foi pesquisado na ferramenta Google Acadêmico os termos: lúpus e vitiligo e os resultados foram a correspondência de 50.500 e 151.000 artigos sobre os respectivos temas

DISCUSSÃO

Embora a predisposição genética possa gerar sintomas alérgicos, estudos dermatológicos revelam que 30% dos casos estão relacionados ao emocional. O vitiligo por exemplo, doença caracterizada pela perda de coloração da pele, forma lesões devido a diminuição ou a ausência de melanócitos, células responsáveis pela formação da melanina, pigmento que dá cor a pele. Segundo Al Abadie e col. o estresse aumenta níveis de hormônios neuroendócrinos e de neurotransmissores autônomos, enfraquecendo o sistema imune e ativando regiões específicas do cérebro ricas em neuropeptídios, mediadores químicos da inflamação capazes de regular determinados aspectos da função neuronal e atuar na modulação de respostas somáticas, como a sensibilidade e as emoções, a fome, dor e prazer. Logo, a modificação de seus níveis favorece sua liberação antidrômica na pele. O vitiligo incide em 1% a 2% da população mundial, tratando-se de um distúrbio de pigmentação cutânea associado a doenças autoimunes, onde o corpo ataca seus próprios tecidos. Manchas brancas bem delimitadas aparecem nos locais afetados, contudo, as lesões podem ser espalhadas pelo corpo ou isoladas e atingem principalmente os genitais, cotovelos, joelhos, face, extremidades dos membros inferiores e superiores. O lúpus eritematoso sistêmico é uma doença inflamatória autoimune crônica rara do tecido conjuntivo, na qual o sistema imunológico produz anticorpos em excesso que passam a atacar o próprio organismo, podendo ser frequentemente encontrada em indivíduos jovens do sexo feminino, podendo afetar somente a pele, onde surgem lesões avermelhadas com tamanhos, formatos e colorações específicas, esse caso é chamado de lúpus discoide. O lúpus sistêmico afeta órgãos internos como rim, coração, no pericárdio, pulmão, na pleura, cérebro, dentre outros. Os sintomas variam em intensidade de acordo com a fase de atividade ou remissão da doença. As manifestações gerais são de cansaço, febre, emagrecimento e perda de apetite. Outras manifestações podem ocorrer devido a diminuição das células do sangue, glóbulos brancos e vermelhos devido a ação de anticorpos contra essas células. Na pele pode ocorrer lesões avermelhadas nas maçãs do rosto e dorso do nariz, denominada asa de borboleta, vasculite, inflamação de pequenos vasos, fotos sensibilidade, queda de cabelo. A inflamação da pleura pode causar dor no peito ao respirar, tosse seca e falta de ar. Já no caso dos rins, pode haver inchaço das pernas, urina espumosa, e quando não tratada rapidamente pode haver necessidade de transplante renal ou diálise. Além dessas manifestações citadas acima pode haver alterações neuropsíquicas. O diagnóstico é clínico e por meio de exames de sangue e urina e o tratamento depende do tipo de manifestação apresentada e deve, portanto, ser individual. O tratamento inclui medicamentos que regulam as alterações imunológicas, analgésicos, anti-inflamatórios e corticoides. Além

do tratamento com medicamentos, as pessoas que possuem LES necessitam de cuidados especiais com a alimentação, repouso adequado e evitar condições que provoquem estresse emocional, para que o sistema imune não seja afetado. A cura definitiva das lesões é rara pois algumas áreas apresentam maior dificuldade de recuperação do pigmento. Apesar do vitiligo não causar nenhum prejuízo a saúde, os impactos sociais são grandes. Devido a falta de informação, as pessoas acreditam erroneamente que o vitiligo é uma doença de alto contágio, impactando significativamente a qualidade de vida e a autoestima de quem é afetado, assim como o lúpus.

CONCLUSÕES

Portanto, apesar das doenças autoimunes serem de possível controle mediante ao tratamento adequado, podem continuar causando problemas ao associarem-se a outras doenças. A partir do momento em que o estresse emocional não for tratado e haja uma piora decorrente dos impactos sociais presentes, sendo eles, o preconceito e a exclusão, serão afetados diretamente a autoestima e o bem-estar do paciente associando-se se a doenças psicológicas como depressão. Desta maneira, além do tratamento farmacológico, é necessário o acompanhamentos multidisciplinares de profissionais voltados para a área psicológica. Além disso, outra forma de combater e amenizar o estresse emocional enfrentado pelo paciente é a conscientização da população sobre estas doenças, para que assim a gravidade desta situação seja introduzida a sociedade e as pessoas tornem-se mais inclusivas e as diferenças sejam dizimadas.

REFERÊNCIA

1. DIAS, N. G. **AVALIAÇÃO COMPORTAMENTAL DE CRIANÇAS COM DOENÇAS CRÔNICAS DE PELE A PARTIR DE RELATOS DE SUAS MÃES.** Universidade Estadual de Londrina (UEL). Londrina, 29 de novembro de 2010. Disponível em: <http://www.uel.br/pos/pgac/wp-content/uploads/2014/03/Avaliação-comportamental-de-crianças-com-doenças-crônicas-de-pele-a-partir-de-relatos-de-suas-mães.pdf>. Acesso em 23 de outubro de 2021;
2. DO COUTO PEDROSO, J.; LAPA RIOS, B.; FERREIRA BANNWART CASTRO, C. **ANTICORPOS ANTINUCLEARES NO DIAGNÓSTICO DO LÚPUS ERITEMASO SISTÊMICO.** Revista Multidisciplinar em Saúde, [S. l.], v. 1, n. 2, p. 36, 2020. Publicado em 01 de julho de 2020. Disponível em: <https://editoraime.com.br/revistas/index.php/rem/article/view/209>. Acesso DO LÚPUS ERITEMASO SISTÊMICO. Revista Multidisciplinar em Saúde, [S. l.], v. 1, n. 2, p. 36, 2020. Publicado em 01 de julho de 2020. Disponível em: <https://editoraime.com.br/revistas/index.php/rem/article/view/209>. Acesso em: 13 de setembro de 2021;
3. FACUNDES, V. L. D. **Transtornos mentais comuns em estudantes da área de saúde.** Scielo Brasil- Scientific Library Online, São Paulo, 23 de fevereiro de 2005. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbp/a/pNTNKNKjFb-mCQpm9yxKYYcM/?lang=en>. Acesso em 29 de agosto de 2021;
4. FREIRE, F. B. D. M.; OLIVEIRA, F. V. B. D.; CÂMARA, J. G. A.; BARBOSA, A. B. S.; JÚNIOR, W. F. **CARACTERIZAÇÃO DAS LESÕES CUTÂNEAS EM PACIENTES DIAGNOSTICADOS COM LÚPUS ERITEMATOSO CUTÂNEO.** Revista Multidisciplinar em Saúde, [S. l.], v. 2, n. 3, p. 57, 2021. DOI: 10.51161/rem/1462. 28 de julho de 2021. Disponível em: <https://editoraime.com.br/revistas/index.php/rem/article/view/1462>. Acesso em: 24 de outubro de 2021;

5. HOFFMAN, F. S.; ZOGBI, H.; FLECK, P.; MÜLLER, M. C. **A integração mente e corpo em psicodermatologia.** PSICOLOGIA: TEORIA E PRÁTICA. São Paulo, 20 de agosto de 2005. Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=193817415005>. Acesso em 16 de outubro de 2021;
6. JORDÃO, J. M. **Associação entre vitiligo e doenças autoimune: prevalência no Serviço de Dermatologia do Hospital Universitário Evangélico de Curitiba.** Arquivo Catarinense de Medicina, Curitiba, 06 de janeiro de 2006. Disponível em: <http://www.acm.org.br/revista/pdf/artigos/358.pdf>. Acesso em 13 de setembro de 2021;
7. JÚNIOR, E. L. D. S.; GONZALEZ, L. F. C. **O ESTRESSE E SUA INFLUÊNCIA NO DESENVOLVIMENTO E EXACERBAÇÃO DE DOENÇAS AUTOIMUNES.** Revista Multidisciplinar em Saúde, [S. l.], v. 2, n. 2, p. 16, 2021. DOI: 10.51161/rem/956. 24 de abril de 2021. Disponível em: <https://editoraime.com.br/revistas/index.p>;
8. NOGUEIRA, L. S.C.; ZANCANARO, P. C.Q; AZAMBUJA, R. D. **Vitiligo e emoções.** Scielo Brasil- Scientific Library Online, São Paulo, 01 de fevereiro de 2009. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0365-05962009000100006>. Acesso em 16 de setembro de 2021;
9. ROSA, E. C., NATALI, M. R. M. **Vitiligo: Um problema que não pode passar em branco.** Saúde de pesquisa, UNICESUMAR, Maringá, 08 de junho de 2009. Disponível em: <https://periodicos.unicesumar.edu.br/index.php/saudpesq/article/view/910/732>. Acesso em: 03 de outubro de 2021;
10. SOUZA, B. D. C.; SANCHES, J. A. **Manifestações cutâneas no lúpus eritematoso: o que o clínico precisa saber.** Departamento de Dermatologia, Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP), São Paulo, 14 de Junho de 2021. Disponível em: http://associacaopaulistamedicina.org.br/assets/uploads/revista_rdt/2e185ac24e374b41802cf5da8672ed43.pdf#page=23. Acesso em 13 de setembro de 2021.

ACESSIBILIDADE AOS SERVIÇOS DE SAÚDE PÚBLICA PARA PORTADORES DE ANEMIA FALCIFORME NA POPULAÇÃO NEGRA: ATUALIZAÇÃO

*Accessibility to Public Health Services for Patients with Sickle Cell Anemia in the Black Population: Updates
Liga Acadêmica de Hematologia, Hemoterapia e Terapia Celular*

Ana Cristina Soares Hernani Valverde Negeiros¹; Marcus Vinicius Grimaldi Pereira da Silva²; Davi Silveira Guerra²

1 - Médica Professora na Universidade Iguaçú

2- Aluno de Medicina na Universidade Iguaçú

Autor correspondente: Marcus Vinicius Grimaldi Pereira da Silva

Rua Pedrosa Lins 46, Bairro da Luz, Nova Iguaçu, Rio de Janeiro, (21) 97967-7595, marcusviniciusgrimaldi@gmail.com

Resumo

O presente artigo identificou, por meio de artigos publicados, a acessibilidade aos serviços de saúde pública para portadores de anemia falciforme na população negra, destacando os achados relevantes e suas limitações acerca do manejo desses pacientes. Trata-se de uma revisão de literatura da disponibilidade de serviços de saúde pública para pessoas negras com anemia falciforme, com foco na atual gestão do tratamento desses pacientes e os desafios encontrados por essa população falcêmica. O levantamento foi baseado em 15 artigos selecionados, que abordam sobre gestão e tratamentos da anemia falciforme nos serviços públicos de saúde, dos quais foram incluídos 5 artigos. A acessibilidade aos serviços de saúde pública para portadores de anemia falciforme na população negra é crucial para garantir o bem-estar e a qualidade de vida desses indivíduos. No entanto, questões como falta de acesso a tratamentos especializados, falta de informação sobre a doença e suas complicações, discriminação racial nos serviços de saúde e dificuldades econômicas podem dificultar o acesso e a adesão ao tratamento. Conclui-se que a centralização do tratamento da anemia falciforme apresenta desafios, como barreiras de acesso para pacientes que vivem longe dos centros especializados, dificuldades financeiras e logísticas para viajar e sobrecarga dos serviços especializados, o que pode resultar em atrasos no cuidado e comprometer a adesão ao tratamento.

Palavras-chave: acesso ao tratamento; população negra; anemia falciforme; hemoglobinopatias.

Abstract

The article identified, through published articles, the accessibility of public health services for people with sickle cell anemia in the black population, highlighting the relevant findings and their limitations regarding the management of these patients. This is a literature review of the availability of public health services for black people with sickle cell anemia, focusing on the current treatment management of these patients and the challenges encountered by this sickle cell population. The survey was based on 15 selected articles that address the management and treatments of sickle cell anemia in public health services, of which 5 articles were included. Accessibility to public health services for people with sickle cell anemia in the black population is crucial to guarantee the well-being and quality of life of these individuals. However, issues such as lack of access to specialized treatments, lack of information about the disease and its complications, racial discrimination in health services and economic difficulties

can make access and adherence to treatment difficult. It is concluded that the centralization of sickle cell anemia treatment presents challenges, such as access barriers for patients who live far from specialized centers, financial and logistical difficulties in traveling and overload of specialized services, which can result in delays in care and compromise the adherence to treatment.

Keywords: access to treatment; black population; sickle cell anemia; hemoglobinopathies.

Introdução

A anemia falciforme é uma doença hereditária monogênica causada pela mutação do gene da globina beta da hemoglobina. Isso resulta na produção de uma hemoglobina anormal, a hemoglobina S (HbS), que substitui a hemoglobina A (HbA) nos indivíduos afetados, modificando a estrutura físico-química da molécula da hemoglobina no estado desoxigenado (1). Quando a porcentagem de saturação de oxigênio da hemoglobina diminui, as moléculas de HbS podem polimerizar, causando a falcização das hemácias. Essa forma alterada dificulta a passagem das hemácias pelos vasos sanguíneos, levando à obstrução do fluxo sanguíneo e à redução do transporte de oxigênio para os tecidos do corpo, o que pode causar outros problemas de saúde, como dores intensas, infecções frequentes, danos nos órgãos e acidentes vasculares cerebrais (1).

Os pais são, geralmente, portadores assintomáticos de um único gene afetado (heterozigotos), produzindo HbA e HbS (AS) e transmitem o gene alterado para a criança, que assim recebe o gene anormal em dose dupla (homozigose SS), o que caracteriza a anemia falciforme (2). A heterozigose para hemoglobina S define uma situação relativamente comum, mas clinicamente benigna. Além disso, o gene da HbS pode combinar-se com outras anormalidades hereditárias das hemoglobinas, como hemoglobina C (HbC), hemoglobina D (HbD) e beta-talassemia, entre outras, gerando combinações que também são sintomáticas, denominadas, respectivamente, hemoglobinopatia SC, hemoglobinopatia SD e S/beta-talassemia (2). No conjunto, todas essas formas sintomáticas do gene da HbS, em homozigose ou em combinação, são conhecidas como doenças falciformes.

Globalmente, a cada ano, entre 300 mil e 400 mil crianças nascem com uma das mutações genéticas, sendo que 230 mil delas nascem na África Subsaariana (3). Diante desse contexto, a anemia falciforme é a doença genética mais frequente no mundo, tendo alta prevalência em populações afrodescendentes. Isso ocorre devido à herança genética, já que a doença é transmitida de pais para filhos por meio de um gene defeituoso. A anemia falciforme não tem cura e o tratamento consiste em medidas paliativas para lidar com as crises de dor: no abdômen, no tórax, nas articulações, como aquelas das mãos e dos pés, bem como para lidar com os inchaços e úlceras nestes últimos. Infecções graves representam uma das principais causas de hospitalização (4). Registram-se, ainda, com mais frequência que na população negra, acidentes vasculares encefálicos que então acometem os indivíduos com anemia falciforme (4).

O tratamento da anemia falciforme visa aliviar os sintomas, prevenir complicações e melhorar a qualidade de vida dos pacientes. Isso pode incluir o uso de medicamentos para controlar a dor, prevenir infecções e reduzir a formação de células falciformes, além de medidas para manter a hidratação e evitar situações que possam desencadear crises de dor (5). Apesar de não haver cura para a anemia falciforme, os avanços na medicina têm permitido o desenvolvimento de novas terapias que podem ajudar a melhorar o prognóstico e a qualidade de vida dos pacientes. No entanto, o acesso a esses tratamentos ainda é limitado em muitas regiões do mundo, especialmente em países em desenvolvimento, onde a anemia falciforme é

mais prevalente (5). O acesso a tratamentos especializados e de qualidade para a anemia falciforme muitas vezes é, portanto, limitado para a população negra, devido a questões como falta de informação sobre a doença, discriminação racial nos serviços de saúde e dificuldades econômicas (5).

Estima-se que entre 30 mil e 50 mil pessoas no Brasil tenham alguma doença falciforme, de acordo com dados do Ministério da Saúde (6). No Norte e Nordeste do Brasil, a anemia falciforme é mais comum do que em outras regiões do país, devido à maior prevalência da mutação causadora da doença em populações com ascendência africana, comuns nessas regiões (6). Por outro lado, a talassemia, especialmente sua forma mais grave, é mais frequente em populações de origem mediterrânea. Logo, no Brasil, a prevalência da talassemia é maior nas regiões Sul e Sudeste, onde estão concentrados os descendentes de italianos.

A acessibilidade aos serviços de saúde pública para portadores de anemia falciforme na população negra no Brasil enfrenta uma série de problemas e limitações que impactam diretamente a qualidade de vida e o acesso ao tratamento adequado. Um dos principais desafios é a falta de políticas públicas eficazes voltadas para essa questão específica. Embora a anemia falciforme seja uma das doenças genéticas mais comuns no Brasil, especialmente entre a população afrodescendente, ainda há uma carência de programas de saúde direcionados para o diagnóstico precoce, acompanhamento adequado e tratamento eficaz da doença (7).

A falta de informação e conscientização, tanto por parte da população, quanto dos profissionais de saúde também contribuem para a dificuldade de acesso aos serviços. Muitas vezes, os sintomas da anemia falciforme são confundidos com outras doenças, o que leva a diagnósticos tardios e, conseqüentemente, a um tratamento menos eficaz (8). Além disso, a desigualdade social e racial existente no Brasil também influencia diretamente na acessibilidade aos serviços de saúde. A população negra, que é a mais afetada pela anemia falciforme, enfrenta maiores dificuldades de acesso a serviços de qualidade, seja devido à falta de infraestrutura nas regiões onde vivem, seja devido à discriminação racial que, muitas vezes, sofrem ao buscar atendimento médico (8). Destaque-se, também, a falta de medicamentos e recursos necessários para o tratamento da anemia falciforme, haja vista que muitos pacientes não conseguem ter acesso aos medicamentos essenciais para o controle da doença, o que agrava ainda mais o quadro clínico e reduz a expectativa de vida dessas pessoas.

A centralização do tratamento da anemia falciforme no Brasil tem sido uma questão problemática, que afeta diretamente a qualidade de vida e o acesso ao cuidado adequado para os pacientes. Atualmente, o tratamento da anemia falciforme é altamente centralizado em poucos centros de referência, principalmente nas grandes cidades e nos estados mais desenvolvidos. Isso cria uma série de desafios para os pacientes que vivem em regiões mais distantes, especialmente nas áreas rurais e nas periferias das grandes cidades (9).

Essa gestão de tratamento dificulta o acesso dos pacientes aos serviços de saúde especializados, aumentando os custos e as dificuldades logísticas para aqueles que precisam viajar grandes distâncias em busca de atendimento médico adequado. Além disso, sobrecarrega os poucos centros de referência, levando a longas filas de espera e dificultando o acompanhamento regular dos pacientes. Por conseguinte, a centralização do tratamento é a falta de integração entre os diferentes níveis de atenção à saúde. Muitos pacientes com anemia falciforme dependem também dos serviços de atenção primária e de urgência/emergência, que nem sempre estão preparados para lidar com as complicações da doença de forma adequada (10).

O objetivo deste trabalho é realizar uma atualização por meio de estudos publicados em base de dados sobre as dificuldades do manejo e acessibilidade dos pacientes com anemia falciforme na população negra brasileira. Nesse sentido, faz-se necessário categorizar os principais desafios aos serviços de saúde pública pela população falcêmica para garantir o bem-estar e a qualidade de vida desses indivíduos.

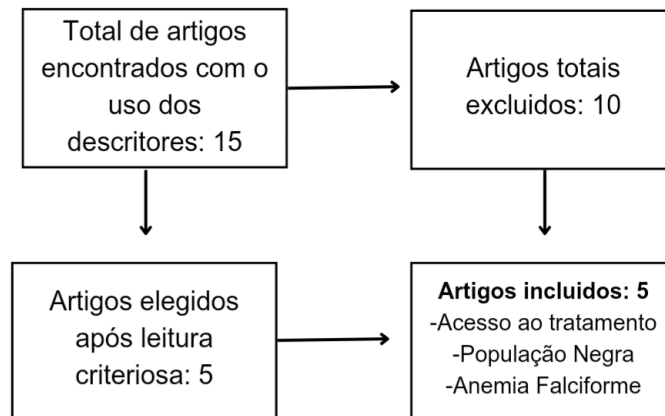
Material e Métodos

O artigo se caracteriza como uma pesquisa baseada em revisão bibliográfica, na qual a fundamentação teórica foi construída ao longo do desenvolvimento do estudo. A revisão de literatura desempenha um papel crucial, contextualizando as problemáticas da pesquisa, identificando lacunas no conhecimento existente e embasando a fundamentação teórica. Além disso, ela confere credibilidade ao estudo, mostrando que o autor está familiarizado com as pesquisas anteriores relacionadas ao tema (11). Dessa forma, estimula o desenvolvimento de um raciocínio que orienta os pesquisadores desde as premissas até as conclusões.

As buscas foram realizadas em bases de dados nacionais e internacionais. As fontes dessa busca direcionaram para obtenção de 15 artigos nas principais bases de dados eletrônicas: Literatura Latino-Americana em Ciências da Saúde (LILACS) e Scientific Electronic Library Online (SciELO), por meio das palavras-chaves selecionadas segundo a classificação dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): acesso ao tratamento; população negra; anemia falciforme; hemoglobinopatias. Com o objetivo de maximizar a obtenção de registros, a pesquisa desses termos foi configurada apenas para os campos de título, resumo e/ou palavras-chave. Após a conclusão da busca, foi crucial avaliar os resultados e identificar os estudos elegíveis de acordo com a elegibilidade estabelecida na pergunta norteadora dessa pesquisa. Os critérios de elegibilidade dos artigos selecionados a partir da busca na literatura que deram suporte a esse trabalho de revisão estão associados aos idiomas português, inglês e espanhol.

O levantamento do material foi realizado no período de fevereiro a abril de 2024, utilizando as seguintes bases de dados indexadas. Para viabilizar esta pesquisa, foram empregados e validados os seguintes descritores: “acesso ao tratamento”, “população negra”, “anemia falciforme”. A seleção dos artigos foi baseada nos seguintes critérios de elegibilidade: artigos disponíveis integralmente e gratuitamente, publicados em inglês, português ou espanhol durante o período proposto, com o objetivo de fornecer indicativos recentes sobre o tema proposto. Foram excluídos artigos duplicados, fora do escopo do trabalho e que não abordavam o objetivo do estudo. Após a primeira busca com os descritores, foram identificados 15 artigos. Depois da aplicação dos filtros, foram selecionados 10 artigos. Em seguida, uma leitura criteriosa dos títulos e conteúdo dos artigos, 5 deles foram excluídos por não estarem diretamente relacionados ao tema pesquisado, resultando na inclusão de cinco artigos na revisão. A seguir, apresenta-se o fluxograma (Figura 1) da quantificação dos artigos selecionados:

Figura 1 - Desenho do estudo. Fluxograma do processo de seleção dos artigos científicos. Com base nos critérios de elegibilidade foram revisados 15 artigos, levando-se em conta os descritores do estudo e selecionados 5 com base na problemática do artigo.



Os 15 artigos selecionados foram avaliados em texto completo, observando-se então se de fato atendem aos critérios da pesquisa. Aqueles que foram excluídos nesta etapa tiveram seus motivos registrados no Quadro 1 da seleção de artigos científicos.

Título	Autores	Ano	Método	Resultados
Sickle Cell Anaemia: a Brazilian Problem. A bioethical approach to the new genetics	Debora Diniz, Cristiano Guedes	2004	O artigo analisa o folheto informativo "Anemia Falciforme: Um Problema Nosso" do Ministério da Saúde, discutindo as premissas e valores morais associados à educação genética.	A pesquisa destaca a importância da educação em genética para a saúde pública e bioética no Brasil, enfatizando a necessidade de alinhar as ações com os princípios éticos dos direitos humanos no campo da anemia falciforme no Brasil.
Epidemiology of sickle cell disease hospital admissions in Brazil	Monique Morgado Loureiro, Suely Rozenfeld	2005	A população do estudo incluiu 9.349 pacientes com doença falciforme internados em hospitais da Bahia, Rio de Janeiro e São Paulo, entre 2000 e 2002. Foi utilizada a base de dados hospitalares	Os resultados confirmaram a alta morbidade na população jovem e evidenciaram predominância de óbitos entre adultos jovens.

			nacionais do Sistema Único de Saúde.	
População Negra e Educação Popular em Saúde: uma experiência com portadores de doença falciforme	Marcel Jardim Amaral, Vilmar Alves Pereira, Tainá Valente Amaro, Lais Braga Costa	2021	O estudo discute um estágio realizado durante o curso de graduação em Serviço Social em uma cidade no extremo Sul do Rio Grande do Sul, com intervenção na Associação Sul Rio Grandense de Apoio aos Falciformes (ASRAF). A metodologia utilizada foi a pesquisa participante, complementada pelo diário de campo.	O estágio permitiu refletir sobre o papel do assistente social na resolução de questões enfrentadas por grupos sociais. Desde a escuta sensível das pessoas afetadas pela anemia falciforme até a organização de informações sobre elas, o assistente social deve ter um senso crítico aguçado para perceber as necessidades da comunidade atendida.
Portadores da doença falciforme: reflexos da história da população negra no acesso à saúde	Edith Maria Barbosa Ramos, Paulo Roberto Barbosa Carvalho, Márcia Haydée Porto de Silva, Delmo Mattos da Dutra Júnior, Paulo Henrique de Freitas	2020	O artigo, utilizando uma metodologia descritiva e explicativa, constata que a anemia falciforme está historicamente associada aos afrodescendentes. Em alguns casos, essa doença foi usada como justificativa para a exclusão dos negros da sociedade e como argumento para a segregação racial nos Estados Unidos, além de ter sido usada para promover a ideia de embranquecimento da população brasileira.	O estudo demonstra que se faz necessário buscar mecanismos mais eficazes para aumentar a visibilidade da doença falciforme e combater os determinantes sociais que afetam a população negra. É crucial sistematizar melhor as informações sobre a doença e as condições de vida dos pacientes, além de articular mais efetivamente as políticas públicas para garantir acompanhamento adequado nos centros de hemoterapia e nas comunidades em geral.
A Política de Atenção Integral à Pessoa com Doença Falciforme no Estado do Rio de	Cláudia Máximo	2009	A Política Nacional de Atenção Integral às Pessoas com Doença Falciforme e outras Hemoglobinopatias visa garantir assistência nos	A Política Nacional de Atenção Integral às Pessoas com Doença Falciforme e outras Hemoglobinopatias busca não apenas tratar as intercorrências clínicas, mas também promover a

Janeiro e os Desafios da Descentralização			três níveis do SUS. No Rio de Janeiro, uma rede assistencial descentralizada foi proposta, mas a avaliação revelou fragilidades nos ambulatorios e no sistema de saúde, reproduzindo um modelo centrado na atenção especializada.	saúde, educar pacientes, oferecer aconselhamento genético, assistência multidisciplinar e acesso a todos os níveis de atenção. Essas diretrizes têm o potencial de mudar a história natural da doença no Brasil, reduzindo a morbidade e aumentando a expectativa de vida dos pacientes.
A participação dos conviventes com a doença falciforme na atenção à saúde: um estudo bibliográfico	Winnie Samanú de Lima Lopes, Romeu Gomes	2018	O artigo examina a produção científica sobre a participação de pessoas com doença falciforme (DF). A pesquisa bibliográfica identificou três temas principais: Experiência do adoecimento, incluindo convivência e questões étnico-raciais; Participação em pesquisas e perspectiva dos profissionais de saúde sobre a DF; e Autonomia dos pacientes e tomada de decisão.	O estudo conclui que promover a participação desses pacientes em estudos pode aumentar a visibilidade dos desafios enfrentados por eles e seus familiares, destacando a importância de uma análise interseccional do contexto do paciente e de sua família.
(Des)caminhos na garantia da saúde da população negra e no enfrentamento ao racismo no Brasil	Diana Anunciação, Lucélia Luiz Pereira, Hilton P. Silva, Ana Paula Nogueira Nunes, Jaqueline Oliveira Soares	2022	O artigo discute a importância de ampliar o debate e a produção de conhecimento sobre a garantia da saúde da população negra e formas de enfrentamento ao racismo no Brasil, com base na perspectiva da interseccionalidade. Ele questiona se o campo da saúde coletiva está dando a devida atenção a essa questão como elemento prioritário	O racismo institucional na saúde se manifesta principalmente pela falta de implementação, desconhecimento e negação da importância da Política Nacional de Saúde Integral da População Negra (PNSIPN); pela falta de capacitação adequada dos profissionais de saúde; pela ausência de indicadores sociais nos sistemas de informação e/ou negligência no registro da cor em formulários; pela falta de promoção adequada de serviços especializados para a população negra; pela invisibilidade das doenças

			em sua produção de conhecimento e ações de ensino.	prevalentes nessa população.
Qualidade de vida e cuidado às pessoas com doença falciforme	Reni Aparecida Barsaglini, Késia Marisla da Paz, Patricia Lima Lemos	2014	O artigo analisa o livro "Qualidade de vida e cuidado às pessoas com doença falciforme", organizado por Ferreira SL e Cordeiro RC e publicado pela EDUFBA em 2013. A coletânea tem como objetivo dar visibilidade ao cotidiano das pessoas afetadas pela doença, ressaltando que o sofrimento pode ser influenciado por elementos contextuais históricos e atuais.	Os nove artigos do livro analisam a rotina de mulheres, mães de pacientes com doença falciforme, gestantes e adolescentes afetados pela doença. Essa análise leva em conta questões relacionadas a gênero, classe social e raça/cor. Os autores ressaltam a relação entre o sofrimento dessas pessoas e a condição histórica do grupo mais afetado, que são negros e empobrecidos. Isso evidencia que os impactos não são apenas causados pela doença em si, mas são agravados pelas desigualdades sociais e pelos contextos em que ocorrem.
Promoção de saúde em população quilombola nordestina - análise de intervenção educativa em anemia falciforme	Ruth Cristini Torres de Meneses, Pedro Faria Zeni, Cristiane Costa da Cunha Oliveira, Cláudia Moura de Melo	2014	O estudo teve como propósito criar uma intervenção educativa em saúde para comunidades quilombolas, com ênfase na informação sobre o risco genético de terem filhos com anemia falciforme. A amostra consistia em 267 participantes com a aplicação de questionários.	Os resultados deste estudo destacaram a eficácia positiva da intervenção, ressaltando a importância de um programa contínuo de educação em saúde e aconselhamento genético para as comunidades quilombolas.
Educação para a genética em saúde pública: um estudo de caso sobre a anemia falciforme	Debora Diniz, Cristiano Guedes, Alexandra Trivelino	2005	O estudo teve como objetivo analisar como pessoas com diferentes níveis de escolaridade compreendem a distinção entre traço falciforme e anemia falciforme, além de como mensuram o	Os resultados indicam que a educação formal é essencial para a compreensão do folheto. Apesar de destacar a diferença entre o traço falciforme e a anemia falciforme, ainda há confusão entre os dois. Além disso, o risco reprodutivo de futuras crianças com anemia falciforme é exagerado. Esses

			risco reprodutivo de casais com o traço falciforme. Foram coletados dados por meio de questionários aplicados a 1.007 pessoas em 11 cidades brasileiras, no período de junho a setembro de 2003.	achados evidenciam uma tensão entre as estratégias de prevenção de doenças e a promoção da autonomia reprodutiva, uma característica da abordagem da nova genética.
--	--	--	--	---

Quadro 1 - Artigos excluídos, pois não atendiam aos critérios de inclusão. Foram abordados, de cada artigo: título, autores, ano de publicação, método e resultado.

Resultados

A acessibilidade aos serviços de saúde pública centralizados para portadores de anemia falciforme na população negra brasileira enfrenta uma série de desafios que impactam diretamente a qualidade de vida desses indivíduos. Nesse contexto, os serviços de saúde pública não estão preparados para oferecer um atendimento adequado e especializado para portadores de anemia falciforme, o que dificulta o diagnóstico precoce e o tratamento eficaz da doença. Além disso, a concentração de serviços de saúde em determinadas regiões do país dificulta o acesso de pessoas que vivem em áreas mais distantes, especialmente em regiões periféricas e rurais (9).

A alta demanda e a falta de estrutura adequada nos serviços de saúde pública resultam, muitas vezes, em longas filas de espera e demora no atendimento, o que pode agravar o quadro de saúde dos pacientes com anemia falciforme. Consequentemente, a escassez de medicamentos específicos para o tratamento da doença também é um problema recorrente, dificultando o controle da doença e o bem-estar dos pacientes. Além disso, a população negra enfrenta o preconceito e a discriminação no sistema de saúde, o que pode influenciar diretamente na qualidade e no acesso aos serviços disponíveis (2).

Esses problemas evidenciam, dessa maneira, a necessidade de políticas públicas mais eficientes e inclusivas, que garantam o acesso igualitário e de qualidade aos serviços de saúde para os portadores de anemia falciforme na população negra brasileira. Portanto, existem diversas barreiras sociais, econômicas e políticas frente aos pacientes falcêmicos em território nacional (Quadro 2).

Título	Objetivos e Metodologia	Resultados	Conclusão
No fio da navalha:	O artigo tem como objetivo criticar tais	O Programa Nacional de Anemia Falciforme	O estudo ressalta a importância de entender as causas das

<p>anemia falciforme, raça e as implicações falciforme, raça e as implicações no cuidado à saúde no cuidado à saúde</p>	<p>pressupostos e destacar suas implicações éticas, dado que as políticas de saúde para a população negra no Brasil, como o Programa Nacional de Anemia Falciforme (PAF), têm uma história recente, impulsionadas pelo movimento negro. O PAF reconhece a anemia falciforme como uma doença prevalente na população negra, porém, a abordagem que ressalta o caráter racial da doença levanta questões éticas sobre a racialização das doenças.</p>	<p>(PAF), foi estabelecido em 1996 com contribuições do Movimento Negro. No entanto, a implementação do PAF enfrentou desafios, gerando críticas e tensões entre especialistas e o Movimento Negro. Em 2001, a inclusão das hemoglobinopatias no Programa Nacional de Triagem Neonatal provocou debates sobre sua efetividade. Essas diferentes perspectivas evidenciam os desafios na formulação e implementação de políticas de saúde para a população negra no Brasil.</p>	<p>disparidades étnico-raciais na saúde para criar programas eficazes de redução das desigualdades. É crucial criticar a associação simplista entre doença e raça e reconhecer como ideologias de raça, classe e gênero influenciam as teorias científicas. No Brasil, isso implica avaliar as políticas de saúde para a população negra e garantir os princípios de universalidade, integralidade e equidade do Sistema Único de Saúde, combatendo assim o racismo e as desigualdades raciais.</p>
<p>A anemia falciforme como problema de Saúde Pública no Brasil</p>	<p>O estudo envolveu 80 pacientes (49 do sexo feminino e 31 do sexo masculino) com idades entre 18 e 44 anos, diagnosticados com anemia falciforme e acompanhados no Hemocentro da UNICAMP por pelo menos um ano. As entrevistas foram realizadas entre 1986 e 1991, utilizando métodos clínicos e epidemiológico-descriptivos, em sessões semiestruturadas com</p>	<p>O diagnóstico tardio da anemia falciforme é um problema sério, sendo que muitos pacientes só têm o diagnóstico reconhecido na adolescência ou início da idade adulta. Os programas de diagnóstico neonatal da anemia falciforme são excepcionais no país. A desinformação sobre a doença entre os pacientes pode ser atribuída ao baixo nível de escolarização, relacionado ao baixo</p>	<p>Os dados deste estudo destacam a necessidade de implantação de programas comunitários para o diagnóstico precoce e a orientação médica, genética, social e psicológica dos pacientes com anemia falciforme no Brasil. Questiona-se a validade dos programas de diagnóstico pré-natal da doença, visando o abortamento "terapêutico" dos casos afetados.</p>

	<p>duração média de 60 minutos. Cada paciente participou de no mínimo cinco sessões de entrevistas, totalizando cerca de 5 horas de entrevistas.</p>	<p>nível socioeconômico. A doença tem uma interferência relativamente pequena na escolarização dos pacientes devido ao baixo valor atribuído ao estudo em seu meio social.</p>	
<p>Em busca da equidade no sistema de saúde brasileiro: o caso da doença falciforme</p>	<p>A investigação da doença falciforme na população é resultado da luta social por um tratamento igualitário e justo, iniciada em 2001 com o Programa Nacional de Triagem Neonatal (PNTN). Este estudo reconhece o PNTN para a doença falciforme como uma ação que respeita o princípio de equidade no sistema de saúde brasileiro. O programa tem como meta identificar, tratar e prevenir precocemente as complicações da doença, acompanhando e orientando os portadores, suas famílias e a sociedade, independentemente de suas características físicas e condição social. Isso demonstra a força social em prol de uma saúde pública justa, mantendo a justiça como pilar do sistema de saúde.</p>	<p>O princípio da equidade na saúde pública brasileira busca garantir tratamento justo e igualitário, considerando as necessidades individuais. A criação do Programa Nacional de Triagem Neonatal para a doença falciforme reforça esse princípio no SUS, destacando a importância da inclusão desse tema na política pública. No entanto, as desigualdades sociais representam um desafio para alcançar a equidade na saúde, exigindo compromisso com justiça social e redistribuição de recursos. Promover equidade no sistema de saúde requer uma mudança ética, envolvendo professores, gestores e usuários do sistema para garantir práticas mais justas e</p>	<p>A Portaria nº 822/90 foi um marco importante no reconhecimento da anemia falciforme como um problema de saúde pública no Brasil, resultado da mobilização dos movimentos negros e feministas. No entanto, atualmente, há discussões sobre a abordagem "racial" da doença, vista por alguns como segregacionista. É fundamental que o Estado ofereça uma atenção gratuita e eficaz, com foco na justiça social para esses usuários. O Programa Nacional de Triagem Neonatal para as doenças falciformes é uma iniciativa que respeita o princípio de equidade no Sistema Único de Saúde (SUS), buscando apoiar e acompanhar precocemente os indivíduos afetados, independentemente de suas características físicas e condição socioeconômica.</p>

		equitativas.	
Acesso e assistência à pessoa com anemia falciforme na Atenção Primária	Este estudo foi realizado em Janaúba, município do norte de Minas Gerais, sudeste do Brasil, este estudo qualitativo envolveu 14 participantes selecionados a partir dos registros do Programa de Triagem Neonatal. Os participantes foram agentes comunitários de saúde das equipes da Estratégia Saúde da Família que tinham pessoas com doença falciforme em sua área de abrangência. A coleta de dados foi feita por meio de grupos focais, com a participação de um moderador/coordenador e dois observadores.	Neste estudo, constatou-se a precariedade da atenção primária com destaque para as visitas domiciliares regulares são essenciais no acompanhamento da pessoa com doença falciforme, porém, não são realizadas de forma sistemática. A falta de sistematização das visitas pode resultar em iniquidades, pois as famílias com problemas mais complexos podem não receber prioridade. Além disso, foi identificada falta de conhecimento dos profissionais da saúde sobre a doença falciforme, especialmente em relação aos medicamentos e vacinas especiais.	Agentes comunitários de saúde relatam que a assistência à saúde das pessoas com doença falciforme é deficiente. Os profissionais de saúde desconhecem as necessidades específicas desses pacientes, que têm acesso limitado às unidades básicas de saúde e não enxergam a atenção primária como fundamental para seu cuidado. Recomenda-se a implementação de estratégias educativas com as famílias, ressaltando o papel das unidades de saúde e de cada nível de atenção no cuidado às pessoas com doença falciforme. Além disso, é essencial capacitar os profissionais de nível médio da atenção primária para que possam oferecer um cuidado adequado a esses pacientes.
Vivência do preconceito racial e de classe na doença falciforme	Este estudo qualitativo teve como objetivo compreender as manifestações de discriminação racial e de classe enfrentadas por pessoas com doença falciforme. Participaram do estudo 33 pessoas, e os dados foram coletados por	A população negra no Brasil enfrenta históricas penalizações devido ao preconceito racial, o que impacta diretamente a vida das pessoas com doença falciforme, uma vez que a maioria dos afetados pertence às comunidades de cor	Este estudo foi essencial para destacar com mais detalhes as situações de preconceito étnico-racial e socioeconômico relacionadas à doença falciforme. Ele proporcionou um melhor entendimento desse fenômeno social em saúde, ressaltando a necessidade de medidas mais enérgicas por parte dos gestores e

	<p>meio de narrativas e observações de campo registradas em um Diário de Pesquisa. Os resultados indicaram que o preconceito na área da saúde frequentemente se manifesta através do racismo institucional. Além disso, as pessoas afetadas pela doença muitas vezes têm menor poder aquisitivo, em parte devido ao racismo e também devido às limitações causadas pela própria doença.</p>	<p>parda e preta. Além das limitações impostas pela própria doença, como dificuldades na manutenção do emprego, essas pessoas enfrentam vulnerabilidades sociais que afetam a qualidade dos serviços de saúde oferecidos. O preconceito racial, somado à discriminação socioeconômica, resulta em serviços de saúde de qualidade inferior para essa população, que enfrenta diariamente situações de violações de direitos e humilhações veladas.</p>	<p>profissionais de saúde para resolver esse grave quadro de violação de direitos humanos. Ainda há muitas questões a serem exploradas nessa área, e é recomendável realizar mais estudos para aprimorar a qualidade dos serviços de saúde oferecidos a essa população.</p>
--	---	---	---

Quadro 2 - Artigos selecionados com base nos descritores de acesso ao tratamento, população negra e anemia falciforme, considerando a problemática abordada neste estudo. Cada artigo foi analisado quanto ao título, objetivos, metodologia, resultados e conclusões.

A anemia falciforme é uma doença hereditária caracterizada pela presença de hemoglobina S, que leva à deformação dos glóbulos vermelhos do sangue em forma de foice. Esta condição afeta, principalmente, pessoas de ascendência africana, latino-americana, do Oriente Médio e do Sul da Ásia (3). No Brasil, a anemia falciforme é uma das doenças genéticas mais comuns e representa um sério problema de saúde pública. Estima-se que cerca de 6 em cada 1.000 pessoas tenham traço falciforme no Brasil, e aproximadamente 1 em cada 600 pessoas nasce com anemia falciforme (9). A doença é mais prevalente em algumas regiões do país, como o Nordeste e o Sudeste. A maioria dos afetados são pessoas negras ou pardas, totalizando cerca de 30.000 a 35.000 casos no país, de acordo com dados do Ministério da Saúde (12). Destarte, apesar de sua prevalência, os pacientes com doença falciforme enfrentam uma série de desafios no acesso ao cuidado de saúde adequado.

A anemia falciforme tem um impacto significativo na saúde pública brasileira. Suas complicações podem levar a crises de dor intensa, danos aos órgãos, acidentes vasculares cerebrais, infecções graves e até mesmo óbito prematuro (9). Além disso, a doença limita a qualidade de vida dos pacientes, afetando sua capacidade de realizar atividades diárias e participar plenamente da sociedade. Um dos principais

desafios é o diagnóstico precoce da doença. Muitas pessoas com anemia falciforme não são diagnosticadas até apresentarem sintomas graves, o que piora o prognóstico. Além disso, o acesso ao tratamento adequado também é um desafio, especialmente para pessoas de baixa renda e em áreas remotas do país.

As implicações da anemia falciforme no cuidado à saúde são significativas, incluindo dor crônica, risco aumentado de infecções, acidentes vasculares cerebrais e complicações durante a gravidez. O tratamento visa aliviar os sintomas, prevenir complicações e melhorar a qualidade de vida, mas o acesso a cuidados de saúde adequados pode ser desigual, com disparidades raciais e socioeconômicas desempenhando um papel significativo (4). A vista disso é necessário aumentar a conscientização sobre a doença, melhorar o acesso a serviços de saúde de qualidade e promover a equidade no tratamento. Isso requer uma abordagem multidisciplinar envolvendo médicos, pesquisadores, formuladores de políticas, defensores dos pacientes e comunidades afetadas pela doença. Com esforços colaborativos, é possível reduzir o impacto devastador da anemia falciforme em indivíduos, famílias e comunidades com o intuito de garantir o acesso universal.

O sistema de saúde brasileiro enfrenta desafios significativos quando se trata de garantir equidade no acesso aos serviços de saúde. Um dos principais desafios é o diagnóstico precoce. Muitos pacientes com doença falciforme não são diagnosticados até que apresentem sintomas graves, como dor intensa, anemia ou complicações relacionadas à doença. Isso ocorre em parte devido à falta de conscientização sobre a doença entre os profissionais de saúde e à falta de programas de triagem neonatal em muitas regiões do Brasil. Além do diagnóstico tardio, os pacientes com doença falciforme também enfrentam dificuldades no acesso ao tratamento adequado. Isso inclui acesso limitado a medicamentos para alívio da dor, transfusões de sangue, cuidados preventivos e tratamento de complicações relacionadas à doença (7). Muitos pacientes com doença falciforme dependem do sistema público de saúde para acesso ao tratamento, o que pode resultar em longas esperas por consultas médicas, exames e tratamentos.

Para promover equidade no cuidado à saúde de pacientes com doença falciforme, são necessárias medidas em várias frentes: aumentar a conscientização sobre a doença falciforme entre os profissionais de saúde e a população em geral, implementar programas de triagem neonatal em todo o país para garantir o diagnóstico precoce da doença, garantir que todos os pacientes com doença falciforme tenham acesso igualitário ao tratamento adequado, independentemente de sua origem étnica, condição socioeconômica ou local de residência. Faz-se necessário, também, investir na melhoria da infraestrutura de saúde, incluindo a expansão de serviços especializados em doença falciforme em todo o país e investir em pesquisa sobre a doença falciforme para desenvolver novos tratamentos e estratégias de prevenção.

A necessidade de garantir equidade no cuidado à saúde de pacientes com doença falciforme é essencial para reduzir o impacto devastador da doença e melhorar a qualidade de vida desses pacientes. Isso requer um compromisso sério por parte do governo, dos profissionais de saúde e da sociedade em geral para enfrentar os desafios enfrentados pelos pacientes com doença falciforme. Com a implementação de medidas adequadas, é possível promover equidade no sistema de saúde brasileiro e garantir que todos os pacientes, independentemente de sua origem étnica ou condição socioeconômica, recebam o cuidado de saúde de que precisam para viver uma vida saudável e produtiva.

A anemia falciforme não apenas representa um desafio para o sistema de saúde, mas também expõe as desigualdades sociais e raciais presentes na sociedade brasileira. Desde o diagnóstico até o tratamento e acompanhamento da doença, os pacientes enfrentam uma série de dificuldades relacionadas ao preconceito racial e de classe. O preconceito racial contribui, por conseguinte, para o diagnóstico tardio

da doença, estereótipos e preconceitos que afetam a qualidade do atendimento médico, dificultando o acesso ao diagnóstico precoce e tratamento adequado (13). Além disso, os pacientes afrodescendentes enfrentam disparidades no acesso ao tratamento, falta de apoio psicossocial e impacto negativo na qualidade de vida devido ao isolamento social, estigma e discriminação.

Juntamente com o preconceito racial, o preconceito de classe também desempenha um papel significativo. Os pacientes afrodescendentes e de baixa renda enfrentam acesso desigual ao cuidado de saúde, longas esperas por consultas, exames e tratamentos, além de barreiras econômicas para acessar os cuidados de saúde necessários (10). Para superar essas desigualdades, é fundamental aumentar a conscientização sobre a doença, reduzir as disparidades no acesso ao cuidado de saúde e promover a equidade social. Isso requer um compromisso sério por parte dos governos, dos profissionais de saúde e da sociedade em geral para enfrentar o preconceito racial e de classe. Com a implementação de medidas adequadas, é possível garantir que todos os pacientes com anemia falciforme recebam o cuidado de saúde de que necessitam e merecem, independentemente de sua origem racial ou condição socioeconômica.

A Atenção Primária à Saúde desempenha um papel crucial na assistência à pessoa com anemia falciforme. É na Atenção Primária que, muitas vezes, se estabelece o primeiro contato entre o paciente e o sistema de saúde e, é nesse nível de atenção, que muitos pacientes recebem a maior parte de seus cuidados de saúde (13). Portanto, é fundamental que os profissionais de saúde da Atenção Primária estejam bem-preparados para diagnosticar, tratar e gerenciar a anemia falciforme de forma eficaz.

Uma série de desafios podem dificultar o acesso e a assistência adequada à pessoa com anemia falciforme na Atenção Primária, com destaque para o diagnóstico precoce da doença. Muitos profissionais de saúde da Atenção Primária podem não estar familiarizados com os sintomas da doença ou com os testes de triagem necessários para fazer o diagnóstico (14). Consequentemente, muitos profissionais de saúde podem não receber a capacitação adequada em relação ao diagnóstico, tratamento e manejo da anemia falciforme, o que pode levar a diagnósticos incorretos, tratamentos inadequados e falta de acompanhamento adequado dos pacientes. Outro desafio é o acesso a medicamentos e tratamentos, já que muitos pacientes com anemia falciforme dependem do sistema público de saúde para acesso a medicamentos, exames e tratamentos. Contudo, em muitos casos, esses recursos podem ser limitados, resultando em longas esperas por consultas, exames e tratamentos. Dessa maneira, o cuidado da pessoa com anemia falciforme muitas vezes requer uma abordagem multidisciplinar com coordenação entre esses profissionais, o que pode levar a lacunas no cuidado e tratamento inadequado dos pacientes.

Nos últimos anos, o governo brasileiro tem implementado políticas públicas e programas de saúde para enfrentar a anemia falciforme (7). Isso inclui a criação de programas de triagem neonatal em alguns estados do país, campanhas de conscientização e investimentos em pesquisa médica para desenvolver novas terapias e tratamentos para a doença. Isso inclui a capacitação dos profissionais de saúde, a implementação de protocolos de cuidado padronizados, a integração de serviços de saúde e a promoção da conscientização sobre a doença.

A anemia falciforme, doença genética do sangue que afeta, principalmente, pessoas de ascendência africana e afrodescendente, foi reconhecida como um problema de saúde pública no Brasil em 1990, com a publicação da Portaria nº 822/90, que estabelece diretrizes importantes para o controle e prevenção da doença no país. Dentre os pontos principais da Portaria nº 822/90, destacam-se a obrigatoriedade da triagem neonatal para detecção precoce da anemia falciforme, a criação de programas de aconselhamento genético, a garantia de acesso a serviços de saúde especializados e a capacitação dos profissionais de saúde

(9). O impacto dessa portaria foi significativo, contribuindo para o diagnóstico precoce da doença, melhoria do acesso ao tratamento, redução das complicações e aumento da conscientização sobre a anemia falciforme. Apesar dos avanços, ainda há desafios a serem enfrentados para combater efetivamente essa doença e garantir que todos os pacientes recebam o cuidado de saúde adequado.

O Programa Nacional de Anemia Falciforme foi criado para promover o cuidado e a equidade na saúde para os pacientes com essa doença. Desde a sua implementação, o programa tem se concentrado em prevenir complicações, garantir o diagnóstico precoce, oferecer tratamento adequado e acompanhar regularmente os pacientes. Com estratégias como triagem neonatal, capacitação dos profissionais de saúde, criação de centros de referência e programas de aconselhamento genético, o programa tem obtido resultados significativos (6). O diagnóstico precoce aumentou, o acesso ao tratamento melhorou e o acompanhamento dos pacientes tem sido mais eficaz. Entretanto, ainda há desafios a serem enfrentados, como desigualdades regionais, sociais e raciais, além da necessidade de aumentar a conscientização sobre a anemia falciforme. Para superar esses desafios, é fundamental o compromisso contínuo do governo, dos profissionais de saúde e da sociedade em geral. Com medidas adequadas, é possível melhorar significativamente o cuidado e a equidade na saúde para os pacientes com essa doença.

O Programa Nacional de Triagem Neonatal para Anemia Falciforme desempenha um papel fundamental na prevenção e no cuidado desde o início da vida. Por meio da realização de testes de triagem neonatal em todos os recém-nascidos no Brasil, o programa garante o diagnóstico precoce da doença, permitindo o início imediato do tratamento. Com estratégias como testes de triagem neonatal, capacitação dos profissionais de saúde e acompanhamento regular dos pacientes, o programa tem obtido resultados significativos na prevenção e no cuidado da anemia falciforme (9). Mesmo diante desse cenário, ainda há desafios a serem enfrentados, como desigualdades regionais, sociais e raciais, e falta de conscientização sobre a doença. É imprescindível, assim, o compromisso contínuo do governo, dos profissionais de saúde e da sociedade em geral com o propósito de que tenham acesso ao teste de triagem neonatal para anemia falciforme e que os pacientes diagnosticados com a doença recebam o cuidado de saúde de que necessitam e merecem.

A centralização dos hemocentros no tratamento da anemia falciforme na população negra apresenta desafios significativos que precisam ser abordados. A falta de acesso igualitário ao tratamento, as desigualdades regionais, o estigma e a falta de representatividade são algumas das problemáticas enfrentadas (2). Para enfrentar esses desafios, é necessário descentralizar os serviços de saúde, integrar os serviços existentes e implementar ações afirmativas para garantir que todos os pacientes, independentemente de sua origem étnica ou condição socioeconômica, tenham acesso ao cuidado de saúde de que necessitam e merecem.

A população negra com anemia falciforme enfrenta diversos problemas e barreiras no Sistema Único de Saúde (SUS). As desigualdades no acesso ao diagnóstico e tratamento, falta de informações e conscientização, dificuldades no acesso a medicamentos e tratamentos, ausência de centros de referência especializados, estigma e discriminação são alguns dos desafios enfrentados (14). Para superar essas barreiras, é fundamental capacitar os profissionais de saúde, criar mais centros de referência especializados, realizar campanhas de conscientização e implementar políticas públicas específicas. Assim, será possível garantir que todos os pacientes com anemia falciforme, independentemente de sua origem étnica, recebam o cuidado de saúde de que necessitam e merecem.

Conclusão

A anemia falciforme é uma doença hereditária que afeta principalmente pessoas de ascendência africana e afrodescendente. No Brasil, é uma das doenças genéticas mais comuns, representando um sério problema de saúde pública. A doença causa complicações graves, como crises de dor intensa, danos aos órgãos e até mesmo óbito prematuro. O diagnóstico precoce é essencial, mas muitas pessoas não são diagnosticadas até apresentarem sintomas graves. Além disso, o acesso ao tratamento adequado é desigual, com disparidades raciais e socioeconômicas significativas. Para melhorar a situação, é necessário aumentar a conscientização sobre a doença, melhorar o acesso a serviços de saúde de qualidade e promover a equidade no tratamento. Isso requer uma abordagem multidisciplinar e o compromisso do governo, dos profissionais de saúde e da sociedade em geral. Medidas como programas de triagem neonatal, investimentos em pesquisa e capacitação dos profissionais de saúde são fundamentais para enfrentar os desafios relacionados à anemia falciforme e garantir que todos os pacientes recebam o cuidado de saúde adequado, independentemente de sua origem étnica ou condição socioeconômica. Portanto, faz-se necessário maiores estudos para categorizar os principais desafios aos serviços de saúde pública pela população falcêmica com o intuito de garantir o bem-estar e a qualidade de vida desses indivíduos.

Bibliografia

1. Carneiro, J. Murad, Y. *Crescimento e Desenvolvimento*. In: ANVISA. *Manual de Diagnóstico e Tratamento de Doenças Falciformes*. Brasília: ANVISA, p. 79-80, 2002.
2. Silva, W. Lastra, A et al. *Avaliação da cobertura do programa de triagem neonatal de hemoglobinopatias em populações do Recôncavo Baiano, Brasil*. *Cad. Saúde Pública* 22 (12) - Dez 2006 - <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2006001200006>.
3. Kato, G. Reid, C et al. *Sickle cell disease*. *Nat Rev Dis Primers* 4, 18010 (2018). <https://doi.org/10.1038/nrdp.2018.10>
4. Cançado, R. D. Jesus, J. A. *A doença falciforme no Brasil*. *Rev. Bras. Hematal. Hemoter.* v. 29, no 3, 29(3): 203 -206, jul/set, 2007.
5. Araújo, P. I. C. *O autocuidado na doença falciforme*. *Rev. Bras. Hematal. Hemoter*, 29(3): 239-246, jul/set, 2007.
6. Laguardia, J. *No fio da navalha: anemia falciforme, raça e as implicações no cuidado à saúde* - *Rev. Estud. Fem.* 14 (1) - Abr 2006 - <https://doi.org/10.1590/S0104-026X2006000100013>.
7. Silva, R. Ramalho, A. Cassorla RM. *A anemia falciforme como problema de Saúde Pública no Brasil [Sickle cell disease as a public health problem in Brazil]*. *Rev Saúde Pública*. 1993 Feb;27(1):54-8. Portuguese. PMID: 8310270.
8. Costa, J. Montagner, M et al. *Experiências e estratégias de pessoas com doença falciforme no Distrito Federal: a ruptura biográfica*. *Ciência coletiva* 29 (3) - Mar 2024 - <https://doi.org/10.1590/1413-81232024293.11782023>.
9. Carvalho, S. Carvalho, L. *Em busca da equidade no sistema de saúde brasileiro: o caso da doença falciforme*. *Saúde soc.* 23 (2) - apr-jun 2014 - <https://doi.org/10.1590/S0104-12902014000200029>.

10. Lopes, W. Gomes, R. A participação dos conviventes com a doença falciforme na atenção à saúde: um estudo bibliográfico. *Ciência coletiva* 25 (8) - Ago 2020 - <https://doi.org/10.1590/1413-81232020258.30062018>.
11. Arlinda Cantero Dorsa. O papel da revisão de literatura na escrita de artigos científicos. Equipe Editorial. (2020). Editorial. *Interações (Campo Grande)*, 21(4), 681–684.
12. Ministério da Saúde – Sistema de Informação de Mortalidade (SIM - Datasus-MS), 2013.
13. Gomes, L. Pereira, I et al. Acesso e assistência à pessoa com anemia falciforme na Atenção Primária. *Acta Paul Enferm.* 27 (4) - Ago 2014 - <https://doi.org/10.1590/1982-0194201400058>.
14. Ribeiro, R. Figueiró, A. Vivência do preconceito racial e de classe na doença falciforme. *Saúde soc.* 26 (1) - Jan-Mar 2017 - <https://doi.org/10.1590/S0104-12902017160873>.

AÇÕES PREVENTIVAS PARA A SÍFILIS EM ADOLESCENTES DO RIO DE JANEIRO: UMA REVISÃO NARRATIVA E PROPOSTA DE INTERVENÇÕES

PREVENTIVE ACTIONS FOR SYPHILIS IN ADOLESCENTS FROM RIO DE JANEIRO: A NARRATIVE REVIEW AND PROPOSAL FOR INTERVENTIONS

LIGA ACADÊMICA DE GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA (LAGO)

Carolina dos Santos Marques¹; Gabriela Del Prete Magalhães²; André Gustavo Barros Monteiro³; Eduarda Reis da Rocha Villalba Alvim⁴; Tayná de Paiva Marques Carvalho⁵; Hanna Younes de Farias⁶; Letícia Rosa dos Santos⁷; Andréa Vieira Zanetti⁸

¹⁻⁷Discentes do Curso de Medicina da UNIG; ⁸Docente do Curso de Medicina da UNIG.

Autor correspondente: Carolina dos Santos Marques, Rua Valença, nº 137, Jardim Iguaçu – Nova Iguaçu/Rio de Janeiro, (21) 98283-5698, crrsm97@gmail.com

Resumo

Introdução: Situada no escopo das Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST), a sífilis tem aumentado exponencialmente nos últimos anos. As IST podem ser reduzidas de forma gradual com ações preventivas e de educação continuada, que podem acontecer no âmbito da prática clínica do profissional de medicina e também em estratégias de saúde da família, apresentando informações sobre sinais, sintomas e formas de prevenção. **Objetivos:** Revisar estudos sobre a sífilis e a importância de ações preventivas para o combate da doença, bem como apresentar a proposição de ações preventivas sobre doenças sexualmente transmissíveis com foco na sífilis – doença que tem alto índice de incidência no Rio de Janeiro. **Materiais e métodos:** Em primeiro momento, caracteriza-se como um estudo bibliográfico, do tipo revisão narrativa da literatura. Foram consultadas as bases de dados eletrônicas: Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), SciELO e Google Scholar, perspectivando a inclusão de estudos que abordassem a sífilis, especialmente em contextos de saúde pública e ações preventivas. Em segundo momento, trata-se de um estudo baseado em problematização, com a proposição de ações preventivas com a sífilis em foco. As ações preventivas propostas foram baseadas em práticas recomendadas por diretrizes nacionais e internacionais. **Resultados:** Ao abordar sobre a sífilis e sua prevenção, observou-se que os estudos apontaram, majoritariamente, a transmissão da doença pelo público adolescente, comumente vulnerável em suas primeiras relações sexuais, sem devida proteção. Observa-se que a falta de conhecimento e/ou diálogos sobre a temática pode contribuir com esse cenário. Perspectivando contribuir com o debate, foram apresentadas como proposições de ações preventivas (1) rodas de conversa, (2) elaboração de material educativo e (3) organização do “dia D”, mediante planejamento e divulgação. **Considerações finais:** Entendendo que este é um tema urgente e que precisa estar em pauta constantemente, sugere-se que outras pesquisas sejam conduzidas nesse sentido.

Palavra chaves: Medicina; Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST); Sífilis; Prevenção de Doenças; Clínicas da Família.

Abstract

Introduction: Within the scope of Sexually Transmitted Infections (STIs), syphilis has increased exponentially in recent years. STIs can be gradually reduced with preventive actions and continuing education, which can occur within the scope of the clinical practice of medical professionals and also in family health strategies, presenting information on signs, symptoms and forms of prevention. **Objectives:** To review studies on syphilis and the importance of preventive actions to combat the disease, as well as to present the proposal of preventive actions on sexually transmitted diseases with a focus on syphilis - a disease that has a high incidence rate in Rio de Janeiro. **Materials and methods:** Firstly, it is characterized as a bibliographic study, of the narrative review type of literature. The electronic databases: Virtual Health Library (VHL), SciELO and Google Scholar were consulted, aiming at the inclusion of studies that addressed syphilis, especially in public health contexts and preventive actions. Secondly, this is a study based on problematization, with the proposal of preventive actions focusing on syphilis. The proposed preventive actions were based on practices recommended by national and international guidelines. **Results:** When addressing syphilis and its prevention, it was observed that the studies mostly pointed to the transmission of the disease by adolescents, who are commonly vulnerable in their first sexual relations, without proper protection. It was observed that the lack of knowledge and/or dialogues on the subject can contribute to this scenario. Aiming to contribute to the debate, the following were presented as proposals for preventive actions: (1) discussion groups, (2) preparation of educational material and (3) organization of the “D-day”, through planning and dissemination. **Final considerations:** Understanding that this is an urgent topic that needs to be constantly on the agenda, it is suggested that other research be conducted in this direction.

Keywords: Medicine; Sexually Transmitted Infections (STIs); Syphilis; Prevention of diseases; Family Clinics.

Introdução

A medicina, dedicada ao cuidado do humano, engloba tanto a prática clínica quanto a atuação em programas preventivos¹. Esses programas, norteados por princípios éticos, são importantes, também, para a prevenção de doenças sexualmente transmissíveis (DST) como a sífilis, cuja incidência tem aumentado nos últimos anos².

De acordo com Freitas *et al.*³, a sífilis é uma Infecção Sexualmente Transmissível (IST) causada pela *Treponema pallidum*, uma bactéria da subespécie *pallidum*. Predominantemente, sua transmissão ocorre sexualmente, por vias oral, vaginal e/ou anal. Domingues *et al.*⁴ elucidam que além da sífilis adquirida, é possível encontrar casos de sífilis congênita. Neste último caso, sem o tratamento adequado às gestantes, consequências graves podem ser ocasionadas ao feto³.

Na presente pesquisa, o enfoque está voltado à sífilis adquirida em adolescentes. Segundo o Estatuto da Criança e do Adolescente, disposto mediante Lei nº 8.069 de 1990, considera-se adolescente aqueles entre 12 e 18 anos de idade⁵. Em Boletim Epidemiológico acerca da situação da sífilis no Brasil, observa-se o aumento de diagnósticos de sífilis adquirida entre os anos de 2012 e 2023, em geral (n=27.958vs102.943) e, especificamente, em adolescentes (n=3.453vs9.359)².

No Estado do Rio de Janeiro – localidade de origem dos(as) pesquisadores(as), houve aumento considerável de casos de sífilis adquirida, transmitida por relações sexuais, entre os anos de 2012 e 2023. Á exemplo, registrou-se 1.815 casos em 2012 e, 10 anos depois, em 2022, 22.383 casos foram registrados. Em geral, conforme apontam os dados, vê-se o diagnóstico de 128.535 casos de sífilis adquirida (2012-2023) no estado do Rio de Janeiro².

Considerando a urgência e emergência de ações voltadas às Pessoas com IST, em 2022 o Ministério da Saúde do Brasil publicou o Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Atenção Integral às Pessoas com IST, incluindo também abordagem relativa à sífilis⁶. Somado a frentes como essa, vê-se a importância de ações preventivas para o combate da doença⁷.

Assim, é preciso desenvolver ações e estratégias, seja mediante distribuição de cartilhas que são fornecidas pelo Ministério da Saúde, bem como mediante programas e projetos que atendam às necessidades e a realidade deste público de acordo com a sua escolaridade, cultura, aspectos biopsicossociais⁸. É nesse sentido que esta pesquisa foi desenvolvida, levantando como problema de pesquisa o seguinte questionamento: “De que maneira a atuação preventiva do médico pode contribuir para redução do número de casos e mortes por sífilis no Rio de Janeiro?”.

Tratando-se de sua justificativa, no aspecto pessoal, a motivação para esse estudo emergiu a partir da verificação, enquanto acadêmica bolsista da Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro, de que as DST podem ser evitadas por meio de ações educativas. Essa experiência prática da primeira autora somou-se às experiências dos(as) demais autores(as) para a construção deste manuscrito. Acredita-se que o profissional de medicina é um agente que pode modificar este cenário via ações preventivas com adolescentes, conscientizando sobre o que são as DST, as quais podem ser evitadas por meio de ações estratégicas realizadas em Clínicas da Família, na atuação clínica e em diversos outros ramos de atuação médica.

No escopo social, acredita-se que debater sobre a intervenção profissional é fundamental, uma vez que são alarmantes os dados divulgados sobre o número de pessoas contaminadas por sífilis, conforme supramencionado. Dessa forma, enxerga-se a prevenção e educação em saúde como profícuos caminhos para conscientizar, prevenir e reduzir o número de contaminação da doença por meio da relação não segura entre adolescentes.

Por fim, no âmbito institucional, considerando que os(as) autores(as) são acadêmicos(as) do Curso de Medicina, merece evidência a importância de atuação desta área também na prevenção, pois tem relação com o ato de cuidar, prevenir e acolher. Com ações preventivas com a família, informando sobre os

riscos de uma relação sem proteção, que além de uma gravidez indesejada pode trazer infecções que são transmitidas sexualmente, esse trabalho também deve ser realizado com aqueles que já deram início atividade sexual no período da adolescência, podendo contribuir para conscientização dos riscos e formas de prevenção.

Dessa forma, acredita-se que este estudo é de extrema relevância para a sociedade e comunidade acadêmica, pois buscar debater e colocar em pauta uma temática urgente, haja vista o crescente número de casos no Brasil e, especificamente, no Estado do Rio de Janeiro. Para nortear a pesquisa, estabeleceu-se como objetivos: (1) revisar estudos sobre a sífilis e a importância de ações preventivas para o combate da doença em adolescentes e (2) apresentar a proposição de ações preventivas com foco na sífilis.

Metodologia

Em sintonia com os objetivos, ao encontro do primeiro, realizou-se um estudo bibliográfico, do tipo revisão narrativa da literatura. O estudo bibliográfico é construído a partir de materiais elaborados e publicados, comumente envolvendo artigos científicos e livros⁹. Em relação ao tipo, revisões narrativas são desenvolvidas quando se deseja investigar uma temática a partir de uma questão ampla de pesquisa. Para sua realização, por propiciar levantamento amplo dos aspectos que cercam a temática, permite seleção de estudos de distintas fontes, devendo o(a) pesquisador(a) analisar sua pertinência e inclusão¹⁰.

Nesta revisão adotou-se uma estratégia de pesquisa conduzida nas seguintes bases de dados eletrônicas: Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), *SciELO* e *Google Scholar*, aliadas a buscas em *sites* do Ministério da Saúde e Prefeitura do Rio de Janeiro. Para as buscas das referidas bases de dados, utilizou-se as seguintes palavras-chave como descritores: “Doenças Sexualmente Transmissíveis”, “Infecções Sexualmente Transmissíveis” “Sífilis”, “Educação Sexual” e “Adolescentes”. As buscas foram realizadas em dois momentos: setembro de 2023 e setembro de 2024.

Em primeiro momento, os artigos foram selecionados mediante leitura de título e resumo, conforme os critérios de inclusão a seguir: (a) produção nacional, perspectivando panorama da doença no Brasil; (b) redigidas em português ou inglês; (c) publicados nos últimos 15 anos (2009-2024); (d) que abordassem a sífilis, especialmente em contextos de saúde pública e ações preventivas; e (e) avaliados com extrato A ou B conforme classificações Qualis de periódicos no quadriênio 2017-2020. Foram excluídos estudos: (a) que possuíam outros formatos que não fosse artigo científico, como trabalhos de conclusão de curso (monografias, dissertações, teses); (b) que não estavam disponíveis na íntegra e gratuitamente; e (c) que abordavam outra fase da vida diferente da adolescência (crianças, adultos e idosos) e/ou a sífilis congênita.

Ao final, foram selecionados seis artigos científicos tratando da temática, os quais foram lidos, fichados e encontram-se apresentados na seção seguinte (Quadro 1).

O segundo momento, ao encontro do segundo objetivo, caracteriza-se como estudo propositivo, a medida em que são apresentadas algumas ações preventivas com foco na sífilis. As ações preventivas

propostas foram baseadas em práticas recomendadas por diretrizes nacionais⁶ e internacionais^{11;12}, adaptadas ao contexto regional do Rio de Janeiro, considerando a alta incidência de sífilis e a vulnerabilidade dos adolescentes.

Resultados e discussão

Para entendimento do(a) leitor(a), por questões de organização, optou-se por dividir a apresentação dos resultados e discussão em dois momentos, a saber: (1) estudos sobre sífilis: a prevenção em pauta e (2) proposição de ações preventivas com foco na sífilis, conforme vê-se a seguir.

Estudos sobre sífilis: a prevenção em pauta

Os estudos selecionados encontram-se apresentados abaixo considerando: autoria e ano de publicação, revista de publicação com respectivo Qualis Capes, objetivo, materiais e métodos e principais resultados (Quadro 1).

Quadro 1. Síntese dos artigos selecionados para revisão narrativa

Autoria e ano	Revista e Qualis	Objetivo	Materiais e métodos	Principais resultados
Barreto; Santos (2009)	Escola Anna Nery (B1)	Estudar a vulnerabilidade de adolescentes à DST.	<p>Descritivo qualitativo, recorrendo ao método História de Vida.</p> <p>Participaram 12 adolescentes.</p>	Evidenciou-se que a vulnerabilidade das adolescentes às DST está atrelada a fatores de ordem social, cultural e individual. Ao lado do desconhecimento e/ou <i>déficit</i> acerca de temas sobre sexualidade e DST, inclusive em relação a sífilis, vê-se a importância da formação do profissional de saúde para atuação com o público adolescente.
Amoras; Campos; Beserra (2015)	Revista Eletrônica de Humanidades do Curso de Ciências Sociais da UNIFAP (A2)	Refletir sobre o risco de contágio por uma IST pelos adolescentes.	Estudo reflexivo.	Pontou-se (i) dificuldades para usar preservativos, (ii) baixa escolaridade, (iii) <i>déficit</i> em conhecimentos e informação sobre IST, (iv) falta de orientação e (v) fatores culturais enquanto situações de vulnerabilidade dos adolescentes que se relacionam com as IST. São necessárias ações educativas

				contínuas e problematizantes, visando a promoção da prevenção e qualidade da vida sexual de adolescentes.
Maciel <i>et al.</i> (2022)	Revista de Saúde Digital e Tecnologias Educacionais (B4)	Desenvolver um aplicativo para dispositivos móveis para adolescentes sobre prevenção e controle da sífilis.	<p>Estudo metodológico, dividido em três etapas: revisão da literatura, elicitação de requisitos e codificação do aplicativo.</p> <p>Também, contou com a participação em reuniões de enfermeiros, pesquisador e adolescentes escolares.</p>	Foi desenvolvido o aplicativo “Sífilis? Tô fora!” – dividido em cartilha e jogo do tipo <i>Quiz</i> , o qual se mostrou eficaz no acesso à informação sobre essa IST para os adolescentes. Acredita-se que o referido aplicativo pode contribuir, de forma dinâmica e interativa, para a educação em saúde deste público acerca do processo saúde-doença no contexto da sífilis.
Valle <i>et al.</i> (2023)	Revista Multidisciplinar do Nordeste Mineiro (B2)	Avaliar os casos de sífilis adquirida notificados na cidade de Lagoa Vermelha/RS.	<p>Estudo ecológico, de abordagem qualitativa e natureza descritiva.</p> <p>Analisou-se dados da Plataforma DATASUS (2016-2020).</p>	Foram notificados 68.716 casos de sífilis adquirida no Rio Grande do Sul (RS), com 198 casos em Lagoa Vermelha (2,88%). Do total, é possível observar que são mais acometidos indivíduos de 20 a 39 anos, seguidos daqueles de 40 a 59 anos e daqueles de 10 a 19 anos. Embora em terceiro lugar, observa-se número expressivo de casos entre o público adolescentes (n=7.756).
Contreras <i>et al.</i> (2024)	Cuadernos de Educación y Desarrollo (A4)	Analisar a sífilis adquirida entre adolescentes em Mato Grosso.	Analisou-se dados da Plataforma DATASUS (2012-2021).	Foram 845 pacientes (15-19 anos) diagnosticados com sífilis adquirida em hospitais ligados ao SUS no Estado do Mato Grosso. Considerando os 12 anos analisados, notou-se taxa de detecção de 3,12 casos por 1.000 habitantes no referido grupo etário. Destes,

				registrou-se 505 casos de cura (59,76%), 339 casos ignorados/em branco (40,12%) e um óbito por agravamento da IST. São necessários planejamentos e intervenções de prevenção e tratamento da sífilis adquirida entre adolescentes/jovens.
Domingues <i>et al.</i> (2024)	Cuadernos de Educación y Desarrollo (A4)	Descrever uma atividade educativa sobre IST com adolescentes de uma comunidade do Rio de Janeiro.	Estudo descritivo, do tipo relato de experiência. Realizou-se uma atividade educativa sobre ISTs, com 47 adolescentes entre 10 e 18 anos que fazem parte de um Projeto Social desenvolvido em uma comunidade na Zona Norte do Rio de Janeiro.	A atividade educativa propiciou reflexão sobre as ISTs, seus principais sintomas, consequências e modos de prevenção. De maneira geral, de forma lúdica e dialogada, possibilitou reflexão sobre a promoção da saúde. Observou-se que essa iniciativa foi a primeira, em muitos casos, de contato com informações sobre as ISTs. Foi possível elucidar dúvidas e tabus sobre a temática.

Legenda: DST=Doenças Sexualmente Transmissíveis; IST=Infecções Sexualmente Transmissíveis.

Fonte: Elaborada pelos autores (2024).

Barreto e Santos¹³ buscaram estudar a vulnerabilidade de adolescentes à DST. Para tal, traçaram como objetivos a: (i) identificação da condição de vulnerabilidade em atendimento em maternidade pública no Rio de Janeiro; (ii) descrição de estratégias para prevenção das DST e (iii) análise da condição de vulnerabilidade às DST. Para isso, recorreram ao estudo descritivo qualitativo, utilizando o método História de Vida. O estudo foi conduzido com 12 adolescentes atendidas no setor do Alojamento Conjunto, em uma maternidade municipal situada no Rio de Janeiro considerada referência no atendimento deste público.

Os resultados evidenciaram que a vulnerabilidade das adolescentes às DST está atrelada a fatores de ordem social, cultural e individual. Entre as adolescentes investigadas, não eram adotadas estratégias de prevenção às DST, bem como estas não procuravam os serviços de saúde para prevenção da vida sexual. Em outro sentido, as adolescentes que buscavam tais serviços tinham como intenção apenas prevenir uma futura gravidez. Também, observou-se que as mesmas possuíam conhecimento exíguo/superficial sobre as DST¹³.

Amoras, Campos e Beserra¹⁴ buscaram refletir sobre o risco de contágio por uma IST pelos adolescentes. Para isso, construíram um estudo reflexivo a partir de três categorias de discussão, a saber: (i) adolescentes no descobrimento da sua sexualidade, (ii) influência dos fatores culturais na sexualidade dos adolescentes e (iii) Educação em Saúde nas escolas para prevenção das IST entre adolescentes. Pontuou-se cinco elementos atrelados às situações de vulnerabilidade dos adolescentes, as quais se relacionam com as IST: dificuldade para usar preservativos, baixa escolaridade, *déficit* em conhecimentos e informação sobre IST, falta de orientação e fatores culturais. Acredita-se que são necessárias ações educativas contínuas, buscando a promoção da prevenção e qualidade da vida sexual de adolescentes.

Maciel *et al.*¹⁵ desenvolveram o aplicativo “Sífilis? Tô fora” para dispositivos móveis para adolescentes sobre prevenção e controle da sífilis. O aplicativo foi dividido em duas partes: cartilha informativas sobre sífilis e um jogo do tipo *Quiz*. Tratou-se de um estudo metodológico, envolvendo: revisão da literatura, elicitación de requisitos e codificação do aplicativo utilizando a plataforma MIT *App Inventor*[®]. Para a elicitación de requisitos de construção do aplicativo, contou-se com a participação de dois enfermeiros, o pesquisador e 10 adolescentes entre 14 e 16 anos. O referido aplicativo se mostrou eficaz no acesso à informação sobre essa IST para os adolescentes, podendo contribuir, de forma dinâmica e interativa, para a educação em saúde deste público acerca do processo saúde-doença no contexto da sífilis.

Valle *et al.*¹⁶ avaliaram os casos de sífilis adquirida na cidade de Lagoa Vermelha/Rio Grande do Sul (RS), a partir de análise dos dados de notificações compulsórias no SINAN depositadas no DATASUS. Nesse sentido, adotaram o estudo ecológico, de abordagem qualitativa e natureza descritiva. Os respondentes foram aqueles que notificaram, entre 2016 e 2020, com idade superior a 10 anos. Os dados coletados demonstraram que de 68.716 casos de sífilis adquirida registrados no Rio Grande do Sul (2016-2020), 2,88% representam aqueles notificados na cidade de Lagoa Vermelha (n=198).

Considerando o quantitativo de casos no Rio Grande do Sul, observa-se que indivíduos de 20 a 39 anos são mais acometidos pela doença (n=38.051), seguidos daqueles entre 40 a 59 anos (n=15.318) e daqueles entre 10 a 19 anos (n=7.756) – público adolescente enfoque desta pesquisa. Observa-se que além da faixa etária, outras variáveis também são investigadas, como: etnia, sexo e escolaridade. O principal método utilizado para o diagnóstico foi laboratorial (90,4% na cidade e 67,8% no estado), seguido do clínico-epidemiológico (7,5% na cidade e 6,3% no estado). No que tange a cura entre os casos, a cidade registrou 67,1%, enquanto o estado 36,7%. Acredita-se que a tais informações sobre a população mais acometida pode subsidiar ações eficazes rumo a evitar, conscientizar e prevenir a doença¹⁶.

Contreras *et al.*¹⁷ analisaram a sífilis adquirida entre adolescentes em Mato Grosso, com base nos dados da Plataforma DATASUS dos anos de 2012 a 2021. Os dados indicaram 845 pacientes entre 15 e 19 anos diagnosticados com sífilis adquirida em hospitais ligados ao SUS no Estado do Mato Grosso. Considerando os 12 anos analisados, notou-se taxa de detecção de 3,12 casos por 1.000 habitantes no referido grupo etário. Não obstante, indicam a necessidade de relacionar o crescente aumento das infecções por sífilis adquirida com fatores sociais/culturais. Destes, registrou-se 505 casos de cura (59,76%), 339 casos ignorados/em branco (40,12%) e um óbito por agravamento da IST. Os autores indicam que são

necessários planejamentos e intervenções de prevenção e tratamento da sífilis adquirida entre adolescentes/jovens.

Domingues *et al.*⁴ construíram um relato de experiência, com intuito de descrever uma atividade educativa sobre IST com 47 adolescentes entre 10 e 18 anos. A atividade educativa estava vinculada a um Projeto Social desenvolvido em uma comunidade na Zona Norte do Rio de Janeiro. Sua realização contou com quatro momentos: (i) contextualização sobre a temática, (ii) “mural das ISTs”, (iii) “dinâmica dos copos” e (iv) entrega de folder informativo. A atividade educativa propiciou reflexão sobre as ISTs, seus principais sintomas, consequências e modos de prevenção. De maneira geral, de forma lúdica e dialogada, possibilitou reflexão sobre a promoção da saúde. Além disso, foi possível elucidar dúvidas e tabus sobre a temática. Observou-se que essa iniciativa foi a primeira, em muitos casos, de contato com informações sobre as ISTs.

Embora centenária, a sífilis continua sendo um problema de saúde pública na atualidade¹⁶, sendo evidenciado, ainda, o risco de contágio por adolescentes enquanto grave problema nesse âmbito^{4;14;15}. Fato que dialoga com essa problemática e crescente preocupação com este público, são investigações oriundas de diversas regiões do Brasil, conforme observou-se nos estudos selecionados, realizados no Rio de Janeiro^{4;13}, Amapá¹⁴, Redenção/Ceará¹⁵, Lagoa Vermelha/Rio Grande do Sul¹⁶ e Mato Grosso¹⁷.

Pesquisas realizadas com adolescentes apontam que a primeira relação sexual ocorre na adolescência, em muitos casos sem qualquer medida preventiva, sendo realizada às pressas. Nesse momento, o preservativo é comumente esquecido, o que torna esse adolescente vulnerável, pois cada vez que ele realiza sexo sem preservativo se expõe as doenças que são transmitidas durante a relação sexual, além do risco de uma gravidez não planejada, tornando também vulnerável quando mais cedo ocorre a relação. Quando não existe a devida proteção, é possível contaminar-se com vários tipos de vírus, como o Papilomavírus Humano (HPV) e Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV), devido a percepção errônea sobre sexo seguro¹⁸.

Dentre as infecções sexualmente transmissíveis encontra-se a sífilis. É uma doença que pode ter cura se tratada de forma adequada. A sífilis é causada por meio de uma bactéria chamada *Treponema Pallidum*³ e pode ter os estágios primário, secundário e latente (terciário). Nos dois primeiros estágios o nível de transmissão é elevado, já no estágio terciário a transmissão é menor. É uma doença que pode ser transmitida sexualmente e, ainda, durante a gestação. Por isso, o acompanhamento médico adequado é fundamental para que não ocorra uma sífilis congênita colocando em risco a criança¹⁹.

De acordo com Barreto e Santos¹³ a adolescência, por ser um período de experimentação, de transformações e de descobertas, é particularmente um período em que os indivíduos estão suscetíveis às ISTs. Os adolescentes têm relacionamentos mais curtos e, frequentemente, têm relações sem proteção e são biologicamente suscetíveis as infecções. Em diálogo, Amoras, Campos e Beserra¹⁴ indicam que:

O contágio das Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST) é um grave problema de saúde pública, hoje atinge cada vez mais a população jovem entre 15 e 21 anos de idade. São vários os fatores de

riscos que proporciona a vulnerabilidade desse grupo, e um deles é o início da vida sexual precoce e em muitos casos desprotegida, que torna esses adolescentes portadores e transmissores de muitas doenças como: a sífilis, gonorreia, hepatite B e C, herpes e cancro mole e HIV. Essas doenças ocasionam sérios problemas de saúde e se não tratados adequadamente levam ao óbito (p. 164).

Observa-se que a discussão sobre sífilis no público adolescente envolve distintos fatores e, sobretudo, aqueles de ordem social, cultural e individual atrelados a situações de vulnerabilidade. Tais situações de vulnerabilidade se relacionam diretamente com desconhecimento e/ou *déficit* acerca de temas sobre sexualidade, DST e IST^{13;14}, as quais podem ser mitigadas com iniciativas educativas nesse sentido. Sobre isso, estudos selecionados pontuaram a importância da formação do profissional de saúde para atuação com o público adolescente¹³ e a necessidade de ações educativas contínuas acerca da prevenção e qualidade da vida sexual de adolescentes^{14;15;17}.

Neste contexto, Costa *et al.*²⁰ apresentam que:

Abordar a saúde dos adolescentes nos dias de hoje é de suma relevância, já que essa população é considerada um grupo de risco para se contaminarem com as infecções sexualmente transmissíveis, haja vista, que o adolescente passa por mudanças físicas, sociais e psicológicas, gerando conflitos interpessoais e curiosidades a respeito do ato sexual, e junto a ele as novas sensações de sentir prazer, que ocorrem de forma irresponsável e insegura, colocando em risco a sua saúde (p. 182).

Em diálogo, Amoras, Campos e Beserra¹⁴, apontam que é de suma importância

[...] trabalhar nas escolas para promoção da saúde dos adolescentes, já que esse grupo se encontra vulnerável em adquirir uma infecção sexualmente transmissível. A Educação em saúde pode ser realizada de várias formas, cabe o facilitador usar a melhor metodologia que insira esse adolescente a participar. Podem ser realizadas ações educativas ou mesmo rodas de conversas, que busquem obter uma boa relação com esse adolescente, para que não ocorra somente o repasse de informações, ou seja, esse adolescente ser somente receptor, que essa informação não seja transformada em conhecimento, por isso é necessário que ele realmente participe (p. 168).

Segundo Hockenberry e Wilson²¹, as responsabilidades do médico também abrangem todos os aspectos da educação sobre IST, confidencialidade, prevenção e tratamento. Parte da educação sexual dos jovens deve favorecer informações sobre IST, incluindo sintomas e tratamentos, bem como desfazer os mitos associados ao seu modo de transmissão. Muitos adolescentes vulneráveis são desinformados sobre as ISTs.

Dessa forma, as ISTs vêm acometendo ainda mais jovens e a falta de informação pode levar a diversos problemas, uma vez que o jovem tem iniciado a vida sexual cada vez mais de forma precoce. Nesse cenário, a falta de conhecimento dos riscos e também das doenças que podem adquirir devido à falta de proteção podem acarretar infecções diversas transmitidas sexualmente, como a sífilis, e ainda mais preocupante é a infecção congênita, transmitido de mãe para filho no ventre.

Esse cenário pode ser evitado por meio de ações preventivas e educativas no âmbito da saúde da família. É nessa perspectiva que abaixo encontra-se a elaboração de uma proposição de ações preventivas, com a

sífilis em foco, para estimular debates e ações voltadas à essa doença que acomete tantos(as) adolescentes na atualidade.

Proposição de ações preventivas: sífilis em foco

Tratando-se do caráter metodológico, a proposição se ancora, em primeiro momento, em um estudo quantitativo, descritivo e transversal, utilizando o inquérito domiciliar de base populacional para acesso à população em estudo. A pesquisa quantitativa tem suas raízes fundamentadas no raciocínio lógico. Busca salientar o raciocínio dedutivo, a lógica e questões mensuráveis da experiência humana. Enfoca uma pequena quantidade de conceitos, utilizando procedimentos estruturados e instrumentos formais pela coleta de dados, e analisa dados numericamente mensuráveis.

Em relação ao caráter, a pesquisa descritiva é uma das modalidades de pesquisa não experimental, que expõe as características de uma determinada população ou de um determinado fenômeno, onde os fatos são observados, analisados, descritos, classificados e interpretados, sem que o pesquisador cause interferência. O estudo descritivo de tipo transversal produz resultados instantâneos da situação da população estudada naquele período. Os estudos transversais medem, em uma população previamente delimitada, a exposição (geralmente a vários fatores) e o efeito (doença/condição) simultaneamente, no momento de sua realização, ou seja, o fator e o efeito são analisados em apenas um dado momento.

Esse primeiro momento é crucial para a identificação dos possíveis participantes da proposição de ações preventivas com enfoque na sífilis. É prevista a participação da população frequentadora das Clínicas de Família da Baixada Fluminense, podendo ser adolescentes de ambos os sexos. A proposição envolve Clínicas de Família por estarem diretamente vinculadas com a Atenção Primária, objetivando enfoque em ações de prevenção, promoção da saúde e diagnóstico precoce de doenças²².

Ainda, perspectivou-se a Baixada Fluminense por ser região de vinculação dos(as) autores/acadêmicos(as) à Instituição de Ensino Superior (IES) – UNIG. Entende-se que ao propor intervenções também à essa região, é possível contribuir com população que se encontra ao redor do *campus*. Essas ações preventivas podem, inclusive, ser colocadas em prática pelos(as) próprios(as) estudantes da referida instituição e curso e, quiçá, pelos(as) autores(as) deste estudo futuramente.

Em primeiros momentos da ação preventiva, considera-se de suma importância realizar rodas de conversas com famílias, debatendo sobre a importância de falar sobre Educação Sexual com os(as) filhos(as) na prevenção de doenças. Nesses momentos iniciais, pode-se sondar/observar/verificar o conhecimento das pessoas sobre a temática, por exemplo, sobre vacinação contra HPV, educação em saúde com ações preventivas sobre IST, sífilis, testes rápidos, entre outros. Esses momentos também podem ser essenciais para sanar possíveis dúvidas do grupo que, porventura, não tiveram acesso a conhecimentos e momentos como este.

Outra ação preventiva pode ser a elaboração de material educativo para fixação nas Clínicas dos sinais e sintomas da sífilis. Também pode ser organizado o “dia D” para a realização de teste rápido de Sífilis, para

identificação e início de tratamento precoce com a população local. É interessante que antes das ações preventivas haja ampla divulgação, para conseguir, além do mapeamento inicial sobre a população, mobilizar pessoas a irem às Clínicas para participação. Acredita-se que quanto mais pessoas alcançadas, maior será a efetividade das ações.

Embora as proposições sejam perspectivadas no âmbito de Clínicas da Família, importa mencionar a importância de programas específicos para a saúde dos adolescentes nas escolas¹⁴, utilizando meios digitais¹⁵, em Projetos Sociais⁴, isto é, em espaços educativos que possam promover debates urgentes e relevantes como esse.

Essa e outras ações podem contribuir, por exemplo, com redução do número de pessoas com sífilis adquirida, aumento da adesão ao teste rápido, conscientização da importância em falar sobre educação sexual com os(as) filhos(as) e, ainda, aumentar o índice de vacinação contra HPV em jovens e adolescentes por meio das palestras/rodas de conversa realizadas e, ainda, um aumento de ações educativas sobre prevenção de sífilis no município.

Conclusão

Rememorando, esse estudo teve como objetivos (1) revisar estudos sobre a sífilis e a importância de ações preventivas para o combate da doença e (2) apresentar a proposição de ações preventivas sobre doenças sexualmente transmissíveis com foco na sífilis – doença que tem alto índice de incidência no Rio de Janeiro.

A revisão da literatura revelou que a sífilis é uma preocupação crescente entre adolescentes e que a falta de proteção adequada e de conhecimento sobre a doença são fatores críticos para sua disseminação. As estratégias de prevenção propostas, como rodas de conversa, materiais educativos e campanhas específicas, são passos importantes para aumentar a conscientização e melhorar a prevenção da sífilis. Essas ações são propostas para enfrentar tal problemática de maneira profícua e devem ser consideradas na formulação de políticas públicas.

Ao abordar sobre a sífilis, com a prevenção em pauta, observou-se que os estudos apontaram, majoritariamente, a transmissão de doenças pelo público adolescente, comumente vulnerável em suas primeiras relações sexuais, sem proteção devida. Observa-se que a falta de conhecimento e/ou diálogos sobre a temática pode contribuir com esse cenário. Como estratégia, apontou-se a relevância de abordagens sobre a saúde, seja nas escolas ou fora delas. Além do público adolescente, essa é uma doença sexualmente transmissível e, portanto, pode acometer pessoas de qualquer idade.

Perspectivando contribuir com o debate em pauta, foram apresentadas algumas proposições de ações preventivas que podem ser pensadas nesse sentido, como: (1) rodas de conversa; (2) elaboração de material educativo e (3) organização do “dia D”, com devido planejamento e divulgação, buscando a participação ampla da população. Nesse sentido, as proposições foram pensadas para as Clínicas da Família, por sua relação direta com a Atenção Primária à Saúde.

Cabe referir que de forma alguma buscou-se exaurir a temática. Pelo contrário, buscamos contribuir com os estudos desenvolvidos nesse sentido, entendendo que este é um tema urgente e que precisa estar em pauta constantemente. Por isso, sugerimos que outras pesquisas, teóricas e de campo, sejam conduzidas nesse sentido.

REFERÊNCIAS

1. SILVA, Luzia Wilma Santana; NAZÁRIO, Nazaré Otília; SILVA, Danuzia Santana; MARTINS, Cleusa Rios. Arte na enfermagem: iniciando um diálogo reflexivo. *Revista Brasileira de Enfermagem*, v. 14, n. 1, 2005. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0104-07072005000100016>. Acesso em: 07 ago. 2024.
2. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Boletim Epidemiológico. Sífilis 2023**. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente, n. esp., out. 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/epidemiologicos/especiais/2023/boletim-epidemiologico-de-sifilis-numero-especial-out.2023>. Acesso em: 18 set. 2024.
3. FREITAS, Francisca Lidiane Sampaio; BENZAKEN, Adele Schwartz; PASSOS, Mauro Romero Leal; COELHO, Ivo Castelo Branco; MIRANDA, Angélica Espinosa. Protocolo Brasileiro para Infecções Sexualmente Transmissíveis 2020: sífilis adquirida. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, v. 30, Esp. 1, e2020616, 2021. Disponível em: <http://scielo.iec.gov.br/pdf/ess/v30nesp1/2237-9622-ess-30-esp1-e2020616.pdf>. Acesso em: 07 ago. 2024.
4. DOMINGUES, Carmen Silvia Bruniera; LANNOY, Leonor Henriette; SARACENI, Valeria; CUNHA, Ricardo Caruso; PEREIRA, Fernando Mendes. Protocolo Brasileiro para Infecções Sexualmente Transmissíveis 2020: vigilância epidemiológica. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, v. 30, Esp. 1, e2020549, 2021. Disponível em: <http://scielo.iec.gov.br/pdf/ess/v30nesp1/2237-9622-ess-30-esp1-e2020549.pdf>. Acesso em: 07 ago. 2024.
5. BRASIL. **Lei nº 8.069**, de 13 de julho de 1990. Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências. 1990. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8069.htm. Acesso em: 02 out. 2024.
6. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Atenção Integral às Pessoas com Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST)**. Brasília/DF, 2022. Disponível em: https://www.gov.br/aids/pt-br/central-de-conteudo/pcdts/2022/ist/pcdt-ist-2022_isbn-1.pdf/view. Acesso em: 07 ago. 2024.
7. SILVA, Camila Pateis Vieira; ROCHA, Rennan da Silva Marques; SILVA, Priscilla Oliveira; SIVA, Quésia Ferreira; OLIVEIRA, Elson Santos; FRANCISCO, Marcio Tadeu Ribeiro; MARTA, Cristiano Bertolossi. Assistência pré-natal na prevenção da sífilis congênita: uma revisão integrativa. *Global Academic Nursing Journal*, v. 3, Sup. 1, e237, 2022. Disponível em: <https://globalacademicnursing.com/index.php/globacadnurs/article/view/346/483>. Acesso em: 07 ago. 2024.
8. BRASIL. Ministério da Saúde. **Doenças sexualmente transmissíveis em adolescentes**. Brasília, 2019.
9. GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.
10. ROTHER, Edna Terezinha. Revisão Sistemática x Revisão Narrativa. *Revista Acta Paulista de Enfermagem*, v. 20, n. 2, 2007. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0103-21002007000200001>. Acesso em: 07 ago. 2024.
11. World Health Organization. **Sexually transmitted infections (STIs)**. 21 may. 2024. Disponível em: [https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/sexually-transmitted-infections-\(stis\)](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/sexually-transmitted-infections-(stis)). Acesso em: 02 out. 2024.

12. World Health Organization. **Global health sector strategies on, respectively, HIV, viral hepatitis and sexually transmitted infections for the period 2022-2030**. 2022. Disponível em: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/360348/9789240053779-eng.pdf?sequence=1>. Acesso em: 02 out. 2024.
13. BARRETO, Ana Cláudia Mateus; SANTOS, Rosângela da Silva. A vulnerabilidade da adolescente às doenças sexualmente transmissíveis: contribuições para a prática da enfermagem. **Escola Anna Nery**, v. 13, n. 4 p. 809-816, dez. 2009. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1414-81452009000400017>. Acesso em: 07 ago. 2024.
14. AMORAS, Bruna Corrêa; CAMPOS, Atos Rodrigues. BESERRA, Eveline Pinheiro. Reflexões sobre vulnerabilidade dos adolescentes a infecções sexualmente transmissíveis. **PRACS: Revista Eletrônica de Humanidades do Curso de Ciências Sociais da UNIFAP**, Macapá, v. 8, n. 1, p. 163-171, jan./jun. 2015. Disponível em: <https://core.ac.uk/download/pdf/233923096.pdf>. Acesso em: 07 ago. 2024.
15. MACIEL, Nathanael de Souza; FERREIRA, Diego da Silva; COSTA, Edmara Chaves; SOUSA, Leilane Barbosa; COSTA, Camila Chaves. Desenvolvimento de um aplicativo móvel para adolescentes sobre prevenção e controle da sífilis. **Revista de Saúde Digital e Tecnologias Educacionais**, Fortaleza/CE, v. 7, n. 1, p. 52-64, 2022. Disponível em: https://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/64797/1/2022_art_nsmaciel.pdf. Acesso em: 02 out. 2024.
16. VALLE, Pedro Henrique Grandizoli; VALLE NETTO, Adalberto de Carvalho; VALLE, Meire Adriana Silva; PEREIRA, Maria Izabel. Análise dos casos de sífilis adquirida em adolescentes e adultos no Município de Lagoa Vermelha-RS entre 2016 e 2020. **Revista Multidisciplinar do Nordeste Mineiro**, v. 13, 2023. Disponível em: <https://revista.unipacto.com.br/index.php/multidisciplinar/article/view/1993/2655>. Acesso em: 02 out. 2024.
17. CONTRERAS, Maria Eduarda; COSTA, Amanda Garcez; SOUZA, Anna Fernanda Silva; GARCIA, Eduardo dos Santos. Análise epidemiológica dos casos de Sífilis adquirida em adolescentes no Estado de Mato Grosso de 2010 a 2021. **Cuadernos de Educación y Desarrollo**, v. 16, n. 2, p. 01-13, 2024. Disponível em: <https://cuadernoseducacion.com/ojs/index.php/ced/article/view/2618/2057>. Acesso em: 02 out. 2024.
18. MOURA, Rejane Ferreira; SOUZA, Carolina Barbosa Jovino; EVANGELISTA, Danielle Rosa. Saúde sexual e reprodutiva de adolescentes de escolas públicas e privadas de Fortaleza-CE, Brasil. **Revista Mineira Enfermagem**, v. 13, n. 2, p. 266-273, abr./jun. 2009. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/porta1/resource/pt/lil-546871>. Acesso em: 07 ago. 2024.
19. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Sífilis: o que é, causas, sintomas, tratamento, diagnóstico e prevenção**. 2019. Disponível em: <https://www.ufpb.br/saehu/contents/noticias/sifilis-o-que-e-causas-sintomastratamento-diagnostico-e-prevencao-1>. Acesso em: 29 set. 2023.
20. COSTA, Ana Cristina Pereira de Jesus; LINS, Anamaria Gomes; ARAÚJO, Márcio Flávio Moura de; ARAÚJO, Thiago Moura de; GUBERT, Fabiane do Amaral; VIEIRA, Neiva Francenely Cunha. Vulnerabilidade de adolescentes escolares às DST/HIV, em Imperatriz - Maranhão. **Revista Gaúcha Enfermagem**, Porto Alegre, n. 3, v. 34, p. 179-186, abr./ago. 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1983-14472013000300023>. Acesso em: 07 ago. 2024.
21. HOCKENBERRY, Marilyn J.; WILSON, David. **Fundamentos de Enfermagem Pediátrica**. 9ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.
22. RIO. **Clínicas da Família**. Prefeitura do Rio de Janeiro, 2024. Disponível em: <https://www.rio.rj.gov.br/web/sms/clinicas-da-familia>. Acesso em: 07 ago. 2

CARÚNCULA URETRAL E OS SANGRAMENTOS GENITAIS NA INFÂNCIA: UMA RELAÇÃO POSSÍVEL?

URETHRAL CARUNCLE AND GENITAL BLEEDING IN CHILDHOOD: A POSSIBLE RELATIONSHIP?

Autores: Rany Haydee Baamonde Borges Gripp Lopes¹; Simoni Moraes Pereira Ponte¹; Felipe Amorim Lobo¹; Juliana Evelyn Ornilo Oliveira¹; Rafaela Leal Carvalho da Costa¹; João Victor Monfardini Pereira¹; Leonardo Matheus Rangel Rodrigues¹; Glauco Macedo de Lucena¹; Maria Luiza Marcondes Carvalho¹; Davi de Sá Batuli Vezu Baglione¹; Danielle Camara de Vasconcelos²

1. Discente de Medicina - Universidade Iguazu, UNIG - Nova Iguazu, Rio de Janeiro

2. Médica Pneumologista. Docente do curso de Medicina e Coordenadora da Disciplina de Clínica Médica I - Universidade Iguazu - Campus I.

Autora correspondente: dra.daniellevasconcelos@hotmail.com

RESUMO

A carúncula uretral é uma condição que pode afetar mulheres de todas as idades, incluindo crianças. Apesar de ser mais comum em mulheres pós-menopausa, casos em crianças têm sido relatados na literatura médica. Nos casos sintomáticos, é importante um diagnóstico preciso e um plano de tratamento adequado. Este estudo teve como objetivo entender sobre a carúncula uretral em crianças, analisando os sintomas, métodos de diagnóstico, opções de tratamento e desfechos clínicos relatados em diferentes casos. Para isso, foi realizada uma pesquisa bibliográfica nas bases de dados PubMed e BVS, utilizando termos correspondentes ao tema. Foram selecionados artigos que abordavam casos clínicos, métodos diagnósticos, tratamentos e desfechos em pacientes pediátricos com essa condição. Os resultados da pesquisa revelaram uma escassez de artigos específicos sobre carúncula uretral em crianças. Os sintomas relatados incluíram sangramento intermitente, hematúria, dor ao urinar e presença de pólipos. A análise histológica foi fundamental para o diagnóstico preciso da carúncula uretral e a intervenção cirúrgica foi o método mais utilizado pelos autores. Conclui-se que, embora a carúncula uretral seja mais comum em mulheres pós-menopausa, sua ocorrência em crianças não deve ser negligenciada. Profissionais de saúde devem estar atentos aos sintomas e sinais dessa condição em pacientes pediátricos, investigando adequadamente e seguindo protocolos de tratamento individualizados para garantir melhores desfechos clínicos.

Palavras-Chave: Carúncula Uretral. Infância. Sangramento.

ABSTRACT

The urethral caruncle is a condition that can affect women of all ages, including children. Although more common in postmenopausal women, cases in children have been reported in the medical literature. In symptomatic cases, a precise diagnosis and an appropriate treatment plan are important. This study aimed to understand urethral caruncle in children, analyzing symptoms, diagnostic methods, treatment options, and clinical outcomes reported in different cases. A literature search was conducted in the

PubMed and BVS databases using relevant terms. Articles addressing clinical cases, diagnostic methods, treatments, and outcomes in pediatric patients with this condition were selected. The results of the study revealed a scarcity of specific articles on urethral caruncle in children. Reported symptoms included intermittent bleeding, hematuria, dysuria, and the presence of polyps. Histological analysis was crucial for the accurate diagnosis of urethral caruncle, and surgical intervention was the most commonly used method by the authors. It is concluded that, although urethral caruncle is more common in postmenopausal women, its occurrence in children should not be overlooked. Healthcare professionals should be attentive to the symptoms and signs of this condition in pediatric patients, conducting appropriate investigations and following individualized treatment protocols to ensure better clinical outcomes.

Keyword: Urethral Caruncle; Childhood; Bleeding.

INTRODUÇÃO

Apesar de ser mais relacionada às mulheres no período pós-menopausa, a carúncula uretral pode acometer mulheres e meninas jovens, ainda em período reprodutivo, ou crianças que não atingiram a menarca. É possível, porém menos comum, ocorrer em pessoas do sexo masculino. Esse tipo de lesão pode ser definido como um “crescimento carnososo benigno no meato uretral que ocorre principalmente no lábio posterior da uretra” (Verma; Pradhan, 2020, p.5, tradução livre), sendo normalmente do tamanho de uma ervilha, tendo, em sua composição, epitélio benigno hiperplásico com infiltrado inflamatório. As lesões costumam ser assintomáticas, mas podem causar, dentre outros sinais e/ou sintomas, sangramento, percepção de sangue na roupa e hematúria. Isso pode motivar a ida ao médico, pois, no senso comum, um sangramento anormal é considerado um sinal de alerta, mais ainda quando está relacionado a uma lesão perceptível. No entanto, quando não ocasiona dor, nem é perceptível ao toque do próprio paciente, a carúncula uretral pode passar despercebida, sem ser diagnosticada. Quando sentem dor, pacientes podem relatar que a lesão é incômoda, com sensação de ardência (Palmer; Emmett; McDonald, 1948).

Os estudos sobre a carúncula uretral vêm desde os anos 1920: Ferrier (1926) orientava que se diferenciava a carúncula uretral de outras lesões semelhantes, como o prolapso da mucosa uretral e cistos da glândula de Skene. À época, verificou-se que as idades dos pacientes eram variadas: de seis a 90 anos. Considerava-se mais comum em mulheres casadas e não tinha uma etiologia bem definida. De acordo com Verma e Pradhan (2020), enquanto método de tratamento foram relatados: cauterização, excisão, coagulação diatérmica e ressecção transuretral plasmacineética.

Em relação à idade, Chiba et al. (2015) verificaram que, considerando pesquisas de língua inglesa, apenas 14 casos de mulheres jovens foram reportados com carúncula uretral. Em casos pediátricos, apenas quatro. Um desses casos foi reportado por Gamage e Beneragama (2018): uma criança de quatro anos apresentou sangramento por quatro dias, que, inicialmente, os pais consideraram como uma menarca. Após a ida ao consultório, o exame físico e laboratorial, verificou-se que a criança não tinha caracteres sexuais secundários desenvolvidos, além de estar na primeira infância, o que descartou a possibilidade de ser menarca. Também foi descartado abuso sexual que justificasse o sangramento. Os exames histológicos foram utilizados para a confirmação de carúncula uretral. É interessante ressaltar que, culturalmente, os países asiáticos consideram qualquer primeiro sangramento genital como menarca, isso pode dificultar os diagnósticos de lesões no local, como a carúncula uretral.

Apesar dos autores, na literatura sobre o tema, explorarem pouco esse tipo de lesão na infância, em nossa experiência, no Hospital da Posse (Nova Iguaçu), esses casos não são tão incomuns. Todo sangramento genital, na infância, deve ser investigado para a carúncula uretral. Diferente do contexto asiático, no Brasil, motiva-se a ida ao médico o temor de que o sangramento genital indique abuso sexual, ou seja, a menarca não é a primeira hipótese dos responsáveis pela criança. No entanto, muitos médicos não estão habituados com a possibilidade de ser carúncula uretral, por ser algo pouco relatado. Pretende-se, com o presente trabalho, reunir artigos sobre o tema, a partir de uma revisão de literatura, com foco na infância, a fim de entender e evidenciar o quão comum é a ocorrência dessa lesão em crianças.

1. MATERIAIS E MÉTODOS

O presente artigo foi elaborado a partir da revisão de literatura. Para isso, realizou-se a busca nos indexadores Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e PubMed. Na PubMed foram utilizadas as palavras-chave “child AND urethral caruncle”; na BVS, “urethral caruncle AND bleeding”. Foram excluídos artigos que não estavam relacionados ao tema da pesquisa ou que não atendiam ao critério de inclusão, ou seja, carúncula uretral na infância. Também não foram selecionados artigos que não estavam em português, espanhol ou inglês. Não foi colocado filtro para delimitar os anos das publicações, a fim de encontrar mais publicações para a análise.

2. RESULTADOS

No indexador BVS foram encontrados 11 artigos no total, sem ter maior número de publicações em um ano específico. Foram excluídos quatro artigos por não estarem de acordo com o tema proposto. Na PubMed, foram quatro artigos. Dois foram excluídos por não estarem de acordo com o tema. Os dois artigos encontrados na PubMed também foram encontrados na BVS, ou seja, a repetição foi excluída. Ao fim, resultaram sete artigos no total. Em relação ao idioma, todos estavam em inglês. Na PubMed, sete artigos estavam de acordo com o tema, ou seja, tratavam de carúncula uretral na infância. Os anos dos artigos compreenderam 1984, 1989, 1993, 2007, 2015 e 2021, com uma lacuna de 14 anos entre a publicação dos anos 1990 e a dos anos 2000. Em relação a idade dos pacientes, variou de 2 anos e 5 meses a 12 anos. Todos os casos eram sobre pacientes do sexo feminino. Não foram encontrados artigos brasileiros sobre o tema.

Tabela 1: artigos encontrados e seus principais achados

Autores	Ano	Idade do paciente	Sinais e sintomas	Tempo dos sintomas
Ahmed et al.	2023	3 anos	Sangramento	1 mês
Mekhimer et al.	2021	9 meses	Pólipo rosado/avermelhado	Não refere

Chiba et al.	2015	9 anos	Sangue em roupa íntima	2 semanas
Kimura et al.	2007	12 anos	Massa protuberante encontrada pela própria paciente	Não refere
Kim et al.	1993	2 anos e 5 meses	Ardência ao urinar e sangramento genital	2 dias
Türkeri; Şimşek; Akdaş	1989	9 anos	Secreção sanguinolenta em roupa íntima, noctúria	3 dias
Järvi; Marin; de Boer	1984	2 anos e 7 meses	Cisto protuberante na vagina	Mãe refere desde o nascimento

Fonte: os autores, 2024.

3. DISCUSSÃO

Ainda que seja mais observada em mulheres pós-menopausa (Verma; Pradhan, 2020), Ahmed et al. (2023) demonstraram que a condição também pode acontecer em crianças: a paciente, de três anos de idade, apresentou sangramento intermitente durante um mês. Não havia relato de abuso sexual, infecções do trato urinário ou trauma que justificasse o sangramento. Apresentava-se hígida ao exame físico e foram encontradas hemácias no resultado da urinálise. A citoscopia mostrou anormalidade na uretra. O caso ocorreu na Índia.

Verma e Pradhan (2020) verificaram que a análise histológica é a melhor maneira de diagnosticar a carúncula uretral. O tratamento conservador pode ser útil para pacientes assintomáticos, ou que, por algum motivo, não possam passar por um procedimento cirúrgico, que inclui anestesia. Em quase todos os artigos da revisão de literatura, a cirurgia foi feita e/ou recomendada. O tratamento conservador, como único tratamento, foi feito apenas em Ahmed et al. (2023) que, como tratamento, foi orientado banho de assento duas vezes ao dia e pomada a base de dexametasona 0,1% uma vez ao dia. Chiba et al. (2015) também orientaram tratamento conservador, porém, não foi efetivo, indicando, posteriormente, tratamento cirúrgico.

No Egito, a partir das observações da mãe, foi encontrado um pólipó avermelhado/rosado presente em um bebê de nove meses, sem queixas de sangramento. No exame, não foram encontradas lesões na bexiga e vagina. Para investigação, a paciente foi submetida à cirurgia, a fim de extirpar o nódulo, que revelou, posteriormente, ser um pólipó uretral, que, segundo Mekhimer et al. (2021), é o equivalente, na prática pediátrica, à carúncula uretral.

Em um país asiático, uma criança de sexo feminino, com nove anos, nascida na Mongólia, queixava-se de estar com as roupas íntimas manchadas de sangue há duas semanas. Ao exame, foi encontrado uma tumoração levemente avermelhada ocupando toda a circunferência do meato uretral da criança. Não houve reclamações de dor ou dificuldade ao urinar. Foi proposto tratamento conservador, com uso tópico

de pomada a base de esteróides, porém, não foi evidenciada melhora. É importante pontuar que o tratamento com cremes e pomadas tópicos pode ser efetivo, porém, depende da resposta de cada paciente e do tipo de lesão apresentada (Balai; Gupta; Kumari, 2018). A fim de concluir o diagnóstico, foi feito o procedimento cirúrgico para a retirada do tumor, com posterior avaliação histológica, resultando em achados compatíveis à carúncula uretral (Chiba et al., 2015).

De acordo com Kimura et al. (2007), foi encontrada uma massa protuberante no meato uretral em uma criança de 12 anos. A paciente relatou não ter outros sintomas, apenas a presença dessa tumoração. Os rins, bexiga e ureteres estavam normais aos exames. Com a excisão cirúrgica, foi visto que a histologia era compatível com carúncula uretral. Os autores acompanharam a paciente por 12 meses, não tendo maiores complicações nesse período. Dois dias antes de ser internada por infecção no trato respiratório, uma criança de 2 anos e 5 meses relatou ardência ao urinar e sangramento genital. Ao exame, foi encontrada uma massa avermelhada exposta exteriormente na uretra. Após uma semana de tratamento conservador sem sucesso, foi feita a retirada cirúrgica dessa massa, que, na análise histológica, revelou ser carúncula uretral. Os autores, ao acompanharem o caso por dois anos, relataram que a paciente se encontrava saudável (Kim et al., 1993). Outra paciente, com 2 anos e 7 meses, tinha, desde o nascimento, um cisto protuberante na vagina. Para o diagnóstico, foi feita a eliminação cirúrgica, sendo diagnosticada, histologicamente, a carúncula uretral (Järvi; Marin; de Boer, 1984).

Também em uma hospitalização, uma paciente de 9 anos com histórico de secreção sanguinolenta notado em sua roupa íntima três dias antes da internação. Além disso, queixava-se que a secreção era frequente e havia noctúria. No exame físico, observou-se uma protuberância na uretra com sinais de hemorragia e necrose. Foi feita a extirpação cirúrgica e o diagnóstico feito após a análise histológica. Türkeri, Şimşek e Akdaş (1989) relataram que não houve problemas após a cirurgia, sendo considerado um tratamento efetivo para a carúncula uretral. Destaca-se que a maioria dos artigos indicou a cirurgia, sem considerar o uso de cremes e pomadas. No entanto, esse tipo de tratamento é geralmente orientado àqueles pacientes com lesões grandes ou que não respondem bem ao tratamento conservador (Verma; Pradhan, 2020).

CONCLUSÃO

A pesquisa bibliográfica resultou em poucos artigos sobre carúncula uretral em crianças. A idade foi diversa, de dois anos e cinco meses até 12 anos. Em relação aos sintomas, todos os achados, como hematúria, dor ao urinar, pólipos e sangramentos, acontecem tanto em pacientes infantes, como naqueles dentro da fase adulta ou em idosos. Apesar de não ser algo muito comum nessa faixa etária, é importante que os médicos e profissionais da saúde se atentem a essa condição, investigando também outras possibilidades, principalmente quando a paciente relata sangramento, que pode ser causado por lesão gerada por violência sexual. A análise histológica se mostrou efetiva para a comprovação do diagnóstico. Apesar da maioria dos artigos encontrados indicarem tratamento cirúrgico, alguns autores, com base em revisão sistemática, orientam que o tratamento conservador, com base em pomadas e cremes, deve ser a primeira tentativa, e, caso não haja efetividade, a cirurgia pode ser considerada. Por fim, é possível verificar que há relação entre o sangramento genital na infância e a presença da carúncula uretral nesses pacientes.

REFERÊNCIAS

- AHMAD, S. et al. Urethral Caruncle with Associated Renoureteric Anomalies. **Sultan Qaboos University Medical Journal [SQUMJ]**, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.18295/squmj.1.2022.009>. Acesso em 15 mai. 2024.
- BALAI, M.; GUPTA, L. K.; KUMARI, A. Urethral caruncle in a perimenopausal female: Dramatic response to topical estrogen cream. **Indian Journal of Urology**, v. 34, n. 4, p. 308–309, 2018. Disponível em: https://doi.org/10.4103%2Fiju.iju_200_18. Acesso em 15 mai. 2024.
- CHIBA, M. et al. Urethral caruncle in a 9-year-old girl: a case report and review of the literature. **Journal of Medical Case Reports**, v. 9, n. 1, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s13256-015-0518-7>. Acesso em 15 mai. 2024.
- FERRIER, P. A. URETHRAL CARUNCLE. **California and western medicine**, v. 24, n. 4, p. 500–1, 1926. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1655071/>. Acesso em 15 mai. 2024.
- GAMAGE, M.; BENERAGAMA, D. Urethral Caruncle Presented as Premature Menarche in a 4-Year-Old Girl. **Case Reports in Pediatrics**, v. 2018, p. 1–2, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1155/2018/3486032>. Acesso em 15 mai. 2024.
- JÄRVI, O. H.; MARIN, S.; DE BOER, W. G. Further studies of intestinal heterotopia in urethral caruncle. **Acta Pathologica et Microbiologica Scandinavica**, p. 469–74, 1984. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/j.1699-0463.1984.tb04429.x>. Acesso em 15 mai. 2024.
- KIM, K. K.; SIN, D. Y.; PARK, H. W. Urethral caruncle occurring in a young girl: a case report. **Journal of Korean Medical Science**, v. 8, n. 2, p. 160–160, 1993. Disponível em: <https://doi.org/10.3346/jkms.1993.8.2.160>. Acesso em 15 mai. 2024.
- KIMURA, T. et al. Urethral polyp in a young girl: a case report. **Hinyokika Kyo: Acta Urologica Japonica**, v. 53, n. 9, p. 657–659, 2007. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17933145/>. Acesso em 15 mai. 2024.
- MEKHIMER, M. I. et al. A Rare Interlabial Mass in a 9-Month-Old Infant: A Case Report and Review of Literature. **Journal of pediatric & adolescent gynecology**, v. 34, n. 3, p. 415–417, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jpag.2021.01.008>. Acesso em 15 mai. 2024.
- PALMER, J. K.; EMMETT, J. L.; MCDONALD, J. R. Urethral caruncle. **Surgery, Gynecology & Obstetrics**, v. 87, n. 5, p. 611–620, 1948. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18891353/>. Acesso em 15 mai. 2024.
- TÜRKERİ, L.; SIMSEK, F.; AKDAS, A. Urethral caruncle in an unusual location occurring in prepubertal girl. **European Association of Urology**, p. 153–4, 1989. Disponível em: <https://doi.org/10.1159/000471555>. Acesso em 15 mai. 2024.
- VERMA, V.; PRADHAN, A. Management of urethral caruncle – A systematic review of the current literature. **European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology**, v. 248, p. 5–8, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ejogrb.2020.03.001>. Acesso em 15 mai. 2024.
- WALTHER, H. Caruncle of the Urethra in the Female with Special Reference to the Importance of Histological Examination in the Differential Diagnosis. **The Journal of Urology**, v. 50, n. 3, p. 380–388, 1943. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/S0022-5347\(17\)70463-6](https://doi.org/10.1016/S0022-5347(17)70463-6). Acesso em 15 mai. 2024.

CUIDADOS DE BIOSSEGURANÇA E PREVENÇÃO DE INFECÇÕES NA PRÁTICA MÉDICA

BIOSECURITY CARE AND INFECTION PREVENTION IN MEDICAL PRACTICE

Douglas Brandão Alves Neves¹, Maria Eduarda Alves Pirozi¹, Giulia Marini Melo Crispi¹, João Gabriel Dâmaso Cavatti¹,
Julia Queiroz da Cruz¹, Daniela Marcondes Gomes², Danielle Camara de Vasconcelos Rios³

1. Discente de Medicina, Universidade Iguazu – Campus I

2. Médica. Docente dos cursos de Medicina e Enfermagem, Universidade Iguazu – Campus I

3. Médica Pneumologista. Docente do curso de Medicina e Coordenadora da disciplina de
Clínica Médica I, Universidade Iguazu -Campus

Autor correspondente: Julia Queiroz da Cruz
juliaqueirozcruz2018@gmail.com

RESUMO

A biossegurança consiste em um conjunto de medidas e práticas destinadas a minimizar o risco de infecções e outros perigos em ambientes de saúde. Este artigo revisa as diretrizes de biossegurança com foco na prevenção de infecções hospitalares, uso de equipamentos de proteção individual (EPIs), protocolos de higienização, desinfecção e esterilização de superfícies e instrumentos, além do manejo adequado de resíduos hospitalares. A adesão às normas de biossegurança é crucial para a proteção dos profissionais de saúde, pacientes e do meio ambiente. Este estudo baseia-se em evidências científicas e nas diretrizes das principais organizações de saúde, como a Organização Mundial da Saúde (OMS) e o Centro de Controle e Prevenção de Doenças (CDC).

Palavras-chave: Biossegurança; prevenção de infecções; Centro de Controle e Prevenção de Doenças (CDC); higiene.

ABSTRACT

Biosecurity consists of a set of measures and practices aimed at minimizing the risk of infections and other hazards in health environments. This article reviews biosafety guidelines focusing on the prevention of hospital infections, use of personal protective equipment (PPE), hygiene protocols, disinfection and sterilization of surfaces and instruments, in addition to the proper management of hospital waste. Adherence to biosecurity standards is crucial for the protection of health professionals, patients, and the environment. This study is based on scientific evidence and guidelines from major health organizations, such as the World Health Organization (WHO) and the Center for Disease Control and Prevention (CDC).

Keywords: Biosecurity; infection prevention; Center for Disease Control and Prevention (CDC); hygiene.

INTRODUÇÃO

As infecções relacionadas à assistência à saúde (IRAS) representam uma das maiores preocupações globais na medicina moderna, sendo responsáveis por um aumento significativo da morbidade, mortalidade e custos hospitalares (WHO, 2016). A biossegurança abrange um conjunto de princípios, normas, tecnologias e práticas voltadas para a prevenção e controle de infecções, protegendo os profissionais de saúde, pacientes e o ambiente contra riscos biológicos, químicos e físicos. As práticas de biossegurança são essenciais, não apenas para a prevenção de infecções, mas também para a manutenção da qualidade da assistência à saúde.

DESENVOLVIMENTO

1. Princípios e Diretrizes de Biossegurança

Os princípios de biossegurança visam a proteção dos indivíduos e do ambiente contra riscos inerentes à prática médica. Esses princípios incluem a identificação de riscos, o controle de exposição e a educação contínua dos profissionais de saúde (ANVISA, 2020). As diretrizes são baseadas em quatro níveis de contenção (NB-1 a NB-4), que variam de acordo com o risco biológico envolvido, desde laboratórios de baixo risco até aqueles que lidam com patógenos altamente infecciosos, como o vírus Ebola (CDC, 2022).

- Nível de Biossegurança 1 (NB-1): Baixo risco individual e comunitário. Aplicado em laboratórios que trabalham com agentes que não causam doenças em seres humanos saudáveis.
- Nível de Biossegurança 2 (NB-2): Moderado risco individual e limitado risco comunitário. Envolve agentes associados a doenças humanas de gravidade variada, como o vírus da hepatite B e *Salmonella* spp.
- Nível de Biossegurança 3 (NB-3): Alto risco individual e moderado risco comunitário. Envolve agentes infecciosos que podem ser transmitidos pelo ar e causar doenças graves, como *Mycobacterium tuberculosis*.
- Nível de Biossegurança 4 (NB-4): Máximo risco individual e comunitário. Aplicado em laboratórios que trabalham com agentes altamente infecciosos e sem tratamento conhecido, como o vírus Marburg e o vírus Ebola (CDC, 2022).

2. Equipamentos de Proteção Individual (EPIs)

O uso adequado de EPIs é uma das principais barreiras de proteção para os profissionais de saúde contra a exposição a patógenos. Os EPIs mais comuns incluem luvas, máscaras, aventais, protetores faciais e óculos de proteção (WHO, 2020). O uso correto e a troca frequente dos EPIs são fundamentais para a redução do risco de contaminação cruzada.

- Luvas: Protegem contra o contato direto com sangue, fluidos corporais, secreções e objetos contaminados. Devem ser trocadas entre procedimentos e descartadas adequadamente após o uso (CDC, 2022).

- Máscaras Cirúrgicas e Respiradores N95: As máscaras cirúrgicas protegem contra respingos e gotículas, enquanto os respiradores N95 são indicados para proteção contra aerossóis em procedimentos que geram partículas suspensas no ar (WHO, 2020).
- Aventais: Protegem a pele e a roupa dos profissionais contra respingos de fluidos biológicos e substâncias químicas. Podem ser descartáveis ou reutilizáveis, dependendo do material e do risco envolvido (CDC, 2022).
- Protetores Oculares e Faciais: Oferecem proteção contra respingos de fluidos que possam atingir os olhos e o rosto, áreas vulneráveis para a entrada de patógenos (WHO, 2020).

3. Higiene das Mãos

A higienização das mãos é considerada a medida mais eficaz na prevenção de infecções hospitalares. A OMS (2009) recomenda a lavagem das mãos com água e sabão ou o uso de preparações alcoólicas em momentos críticos, como antes e após o contato com o paciente, antes de procedimentos assépticos e após o contato com superfícies e fluidos corporais.

Estudos indicam que a adesão à higiene das mãos é frequentemente baixa, mas é uma das intervenções mais custo-efetivas para prevenir infecções nosocomiais (Boyce & Pittet, 2002). A implementação de programas de treinamento e campanhas de conscientização pode melhorar significativamente a adesão a essa prática (WHO, 2009).

4. Desinfecção e Esterilização

A desinfecção e a esterilização são processos essenciais na manutenção da biossegurança em ambientes de saúde. Eles visam a eliminação de microrganismos patogênicos de superfícies, instrumentos e equipamentos médicos.

- Desinfecção: Elimina a maioria dos patógenos de superfícies inanimadas através do uso de agentes químicos, como hipoclorito de sódio, álcool 70% e peróxido de hidrogênio. A escolha do desinfetante deve considerar o tipo de microrganismo a ser eliminado, o nível de desinfecção necessário e o material da superfície a ser tratada (Rutala & Weber, 2019).
- Esterilização: Processo que elimina todos os microrganismos, incluindo esporos, através de métodos físicos ou químicos, como autoclavação (vapor sob pressão), esterilização a gás (óxido de etileno) e radiação ultravioleta. A esterilização é essencial para instrumentos cirúrgicos e outros dispositivos invasivos (Rutala & Weber, 2019).

5. Manejo de Resíduos Hospitalares

O manejo adequado de resíduos hospitalares é crucial para a prevenção de infecções e para a proteção do meio ambiente. Resíduos hospitalares incluem materiais perfurocortantes, restos de medicamentos, fluidos corporais e tecidos humanos, que devem ser segregados e descartados de acordo com as regulamentações sanitárias.

- Classificação dos Resíduos: Resíduos hospitalares são classificados em grupos que incluem materiais biológicos, químicos e perfurocortantes, cada um com procedimentos específicos para coleta, transporte e descarte (ANVISA, 2020).
- Segregação e Descarte: Os resíduos devem ser segregados no momento de sua geração e acondicionados em recipientes apropriados. Perfurocortantes, como agulhas e bisturis, devem ser descartados em recipientes rígidos e impermeáveis para evitar acidentes (ANVISA, 2020).

6. Prevenção de Infecções Cruzadas

A prevenção de infecções cruzadas é um desafio constante em ambientes de saúde e requer a aplicação rigorosa de medidas de controle. Infecções cruzadas ocorrem quando patógenos são transmitidos entre pacientes, profissionais de saúde e superfícies contaminadas.

- Uso Correto de EPIs: A correta utilização e troca de EPIs entre atendimentos é fundamental para evitar a transmissão de microrganismos (WHO, 2020).
- Higienização de Equipamentos: Equipamentos médicos, como estetoscópios, termômetros e aparelhos de pressão, devem ser desinfetados regularmente para prevenir a transmissão de infecções entre pacientes (Weber et al., 2010).
- Isolamento de Pacientes: Pacientes com doenças infecciosas devem ser isolados para prevenir a disseminação de patógenos no ambiente hospitalar. Medidas de isolamento incluem quartos individuais, uso de EPIs específicos e restrição de visitas (CDC, 2022).

7. Educação Continuada e Treinamento dos Profissionais de Saúde

A capacitação contínua dos profissionais de saúde é essencial para garantir a adesão aos protocolos de biossegurança. Programas de educação devem incluir treinamento em práticas de higienização, uso correto de EPIs, protocolos de desinfecção e manejo de resíduos. A atualização constante sobre novas diretrizes e tecnologias é fundamental para a manutenção da segurança no ambiente de saúde (CDC, 2022).

MATERIAIS E MÉTODOS

Esse trabalho foi elaborado a partir de uma revisão de literatura, com diferentes tipos de artigos. Esse tipo de método permite uma ampla descrição sobre o assunto, mas não esgota todas as fontes de informação, visto que sua realização não é feita por busca e análise sistemática dos dados. A metodologia deste estudo focou em artigos científicos publicados entre 1999 e 2023 sobre biossegurança e prevenção de infecções na prática médica. Foram usadas palavras-chave como "biossegurança", "prevenção de infecções" e "equipamentos de proteção individual". As fontes incluíram Medline, Scielo, Pubmed, e diretrizes da OMS e CDC. Os dados foram organizados para identificar as melhores práticas em biossegurança, ressaltando a importância da adesão a protocolos para a proteção de profissionais, pacientes e o meio ambiente.

CONCLUSÃO

A adesão às práticas de biossegurança é essencial para a prevenção de infecções nos ambientes de saúde. Medidas como a higienização das mãos, o uso adequado de EPIs, a desinfecção e esterilização de superfícies e instrumentos, e o manejo adequado de resíduos hospitalares são fundamentais para a proteção de profissionais, pacientes e do meio ambiente. A educação continuada e o rigor na aplicação dos protocolos são pilares para o sucesso das práticas de biossegurança e a redução das IRAS.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). (2020). *Manual de Prevenção de Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde*. Brasília: ANVISA.
2. Boyce, J. M., & Pittet, D. (2002). *Guideline for Hand Hygiene in Health-Care Settings: Recommendations of the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee and the HICPAC/SHEA/APIC/IDSA Hand Hygiene Task Force*. **Infection Control & Hospital Epidemiology**, 23(S12), S3-S40.
3. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). (2022). **Guidelines for Isolation Precautions: Preventing Transmission of Infectious Agents in Healthcare Settings**. Atlanta, GA: CDC.
4. Rutala, W. A., & Weber, D. J. (2019). *Disinfection, Sterilization, and Antisepsis: Principles, Practices, Challenges, and New Research*. **American Journal of Infection Control**, 47(9), A3-A9.
5. Weber, D. J., Rutala, W. A., Miller, M. B., Huslage, K., & Sickbert-Bennett, E. E. (2010). *Role of Hospital Surfaces in the Transmission of Emerging Health Care–Associated Pathogens: Norovirus, Clostridium difficile, and Acinetobacter Species*. **American Journal of Infection Control**, 38(5 Suppl 1), S25-S33.

CUIDADOS EM ESPIRITUALIDADE NÃO RELIGIOSA: UMA ATUALIZAÇÃO DE LITERATURA

NON-RELIGIOUS SPIRITUALITY CARE: A LITERATURE UPDATE

Autores: Beatriz dos Santos Almeida¹, Vinícius Lavier Cancela Netto¹, Laura da Rocha Silveira¹, Ingrid Singh Nalim¹, Maria Luiza Melo de Lucena Araújo¹, Ludmila Luz Feitosa¹, Thaynne Franco Dias¹, Rebeca da Silva Lima¹, Danielle Camara de Vasconcelos²

¹Acadêmicos de Medicina da Universidade Iguazu (UNIG). Instituição atual de ensino: Universidade Iguazu; Endereço da instituição de ensino: Av. Abílio Augusto Távora, 2134 - Jardim Alvorada, Nova Iguazu - RJ, 26275-580. Telefone: (21) 99725-9743

²Professor de Medicina da Universidade Iguazu (UNIG). Instituição atual de ensino: Universidade Iguazu; Endereço da instituição de ensino: Av. Abílio Augusto Távora, 2134 - Jardim Alvorada, Nova Iguazu - RJ, 26275-580. Telefone: (21) 99725-9743

Autor correspondente: Beatriz dos Santos Almeida. Endereço: Rua Ministro Lafaiete de Andrade, número 1560. Telefone: (21)97554-4545. E-mail: beatrizfrantz.med@gmail.com

RESUMO:

Introdução: O presente trabalho tem como objetivo analisar a vigente literatura científica a respeito dos cuidados em espiritualidade não religiosa integrar atualizações transdisciplinares, incluindo abordagem epidemiológica, neurociência, formação dos profissionais de saúde e perspectiva biopsicossocial. **Metodologia:** Para isso, foram referenciadas bibliografias das bases de dados SciELO, Lilacs e PubMed, selecionadas no período compreendido entre os anos de 2019 até 2024, além da inclusão de livros contemporâneos que abordam a temática. **Discussão:** Práticas espirituais podem agregar e influenciar diretamente em um tratamento clínico, entretanto, é imprescindível que o médico esteja capacitado para integrar a dimensão espiritual de maneira efetiva ao tratamento. **Conclusão:** Mais pesquisas são necessárias para melhor compreensão do tema.

ABSTRACT:

Introduction: This study aims to analyze the current scientific literature on non-religious spirituality care by integrating transdisciplinary updates, including epidemiological approaches, neuroscience, healthcare professional training, and the biopsychosocial perspective. **Methodology:** To achieve this, bibliographic references from the SciELO, Lilacs, and PubMed databases were used, covering the period between 2019 and 2024, along with contemporary books addressing the topic. **Discussion:** Spiritual practices can complement and directly influence clinical treatment; however, it is essential for physicians to be trained to effectively integrate the spiritual dimension into treatment. **Conclusion:** Further research is needed to better understand this subject.

INTRODUÇÃO:

A espiritualidade não religiosa pode ser definida como uma forma de explorar estados mentais e experiências que transcendem o senso comum de si mesmo, podendo ser vista como uma investigação da natureza, da consciência e da experiência humana. Esse processo é realizado por meio da profunda apuração do funcionamento da mente e do cérebro. (HARRIS, 2015) Para correlacionar os cuidados em práticas espirituais não religiosas na medicina, é necessário conceituar as principais diferenças entre espiritualidade e religiosidade. A espiritualidade, em si, está relacionada à capacidade do indivíduo de dar sentido ao mundo, de maneira que isso favoreça seu bem-estar. Enquanto a religiosidade é relacionada a um conjunto de crenças e valores pré-estabelecidos, dogmas, rituais e envolvimento participativo em um determinado templo (ABBOTT; FRANKS, 2021) (KOSARKOVA et al., 2020)

Para uma abordagem científica efetiva desses conceitos, é fundamental a análise de pesquisas de cunho epidemiológico a respeito da influência dos cuidados em espiritualidade não religiosa. Todavia, existe uma grande dificuldade por parte dos pesquisadores nessa área, uma vez que não é possível obter fatores de associação causal direta entre práticas espirituais e saúde. (RANSOME, 2020) Apesar disso, é inegável que a dimensão espiritual exerce influência na saúde humana.

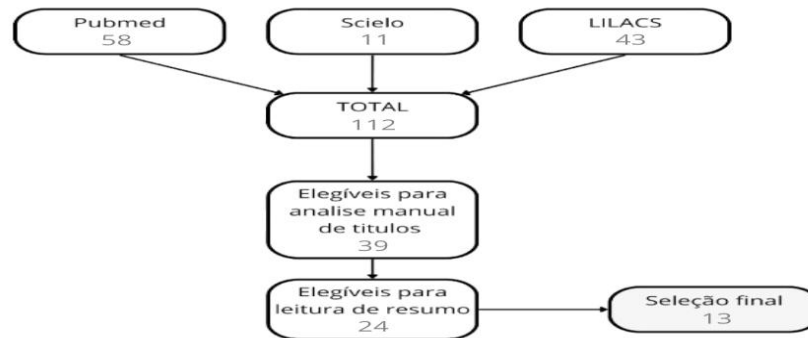
De acordo com a Associação Mundial de Psiquiatria (WPA), no campo da saúde, a religiosidade/espiritualidade (R/E) possui implicações significativas para prevalência, diagnóstico, tratamento, desfechos clínicos e prevenção de doenças (FORTI et al., 2024). Isso porque, o aspecto espiritual é tido como um recurso de enfrentamento de situações adversas, podendo influir em aumento do repertório emocional individual, construção do sentimento coletivo de pertencimento e responsabilidade, promoção da adaptabilidade e resiliência humana (SCORSOLINI-COMIN et al., 2024) (ZANDAVALLI et al., 2020). Todas as especialidades médicas, em maior ou menor grau, podem usufruir da abordagem integrativa proposta pelos cuidados em espiritualidade não religiosa. Entretanto, a literatura vigente destaca a psiquiatria, cuidados paliativos, oncologia, emergência e medicina intensiva como áreas em que essa conduta é ainda mais substancial (BALBONI et al., 2022) (SANTOS et al., 2024). Para que os benefícios mencionados possam ser atingidos, é indispensável que o médico esteja devidamente capacitado para integrar os cuidados em saúde com a espiritualidade do paciente. Isso porque, muitas vezes, a espiritualidade e a religião estão intrinsecamente associadas para alguns indivíduos e isso pode promover diferentes graus de sofrimento psíquico, caso a situação não seja manejada por um profissional habilitado (HEFTI et al., 2019).

MATERIAIS E MÉTODOS:

Nesse trabalho, trata-se de uma atualização da literatura, que busca identificar, a partir de dados secundários, como a ciência compreende os cuidados em espiritualidade não religiosa, atualmente. Em vista disso, serão utilizadas como estratégia de pesquisa a recapitulação e a análise das bibliografias, por meio da base de dados SciELO, Lilacs e PubMed, utilizando como referência os descritores: “non-religious spirituality”, “espiritualidade não religiosa”. Os idiomas utilizados para busca serão: português e inglês; no período compreendido entre os anos de 2019 até 2024. Além disso, foram adicionadas referências de 3 livros de literatura espiritual - “O poder do agora”; “Despertar”; “O corpo guarda as marcas” - com o objetivo de analisar como o viés filosófico do tema se compara ao viés científico.

PALAVRAS-CHAVE: “non-religious spirituality”, “espiritualidade não religiosa”

RESULTADOS:



Fluxograma de coleta e seleção de artigos. Fonte: elaborada pelos autores

DISCUSSÃO:

A grande dificuldade da epidemiologia na obtenção de dados a respeito da influência dos cuidados em espiritualidade não religiosa se dá pela impossibilidade da obtenção de fatores de associação causal direta nessa temática (RANSOME, 2020). Diante disso, novas formas de pesquisa devem ser consideradas a fim de agregar conhecimento nessa importante área da medicina. Estudos apontam que abordagens como modelos multiníveis de classificação cruzada ou de associação múltipla são caminhos viáveis para elaboração de novas pesquisas na área (BALBONI et al., 2022) (RANSOME, 2020).

Apesar da dificuldade de estabelecimento de relação causal, a epidemiologia expõe dados relevantes para o estudo da abordagem integrativa da espiritualidade e na área da saúde. Existe uma tendência crescente de pessoas que afirmam nunca frequentar serviços religiosos, à medida que, também cresce o número de pessoas que relatam ser espirituais, mas não religiosas (RANSOME, 2020). Diante disso, constata-se que os conceitos de religiosidade e espiritualidade estão sendo mais difundidos e discutidos, uma vez que a população está conseguindo entender e diferenciar tais concepções na prática, algo que não era observado antigamente.

Religião pode ser amplamente descrita como um sistema cultural simbólico que inclui um conjunto de rituais, ritos e práticas, sendo uma construção multidimensional (RANSOME, 2020). Em contraste, espiritualidade abrange uma variedade de práticas e perspectivas que visam nutrir o bem-estar emocional, mental e até mesmo físico de uma pessoa, independentemente de suas crenças religiosas ou ausência delas (HARRIS, 2015). Tais feitos compreendem: autoconsciência, reflexão, cultivo de valores e propósitos, conexão com a natureza, autocuidado, exercício da empatia e da compaixão (TOLLE, 2010).

A partir desse entendimento, é de suma importância que a formação médica contemple como as considerações em espiritualidade podem orientar os cuidados e os resultados em saúde (BALBONI et al., 2022). Para uma primeira análise, é importante que o profissional de saúde saiba incorporar o cuidado espiritual, principalmente em casos de pacientes graves, para que, a partir disso, possa obter a vantagem de utilizar do aspecto espiritual como um recurso de enfrentamento à situação adversa que o paciente está enfrentando. Como consequência, pode-se esperar aumento do repertório emocional individual, construção do sentimento de pertencimento e responsabilidade, promoção da adaptabilidade e resiliência humana (SCORSOLINI-COMIN et al., 2024) (ZANDAVALLI et al., 2020). Todavia é imprescindível que o profissional esteja atento, fazendo uso de uma escuta ativa como ferramenta terapêutica para entender e elaborar como a relação do seu paciente com a espiritualidade está se desenvolvendo. Cabe ao médico identificar qualquer tipo de sofrimento ou malefício que eventualmente possa estar surgindo a partir da prática espiritual. É comum que pacientes graves tenham questionamentos como “Por que Deus deixou isso acontecer?” ou “Estou sendo castigado pela divindade”. Na prática do cuidado integral, é importante que o profissional de saúde esteja capacitado para intervir nesses pensamentos e estabelecer um diálogo saudável com o paciente (HEFTI et al., 2019).

Por isso, é igualmente importante que o médico desenvolva, além da escuta ativa, a habilidade de falar com os pacientes sobre a espiritualidade de uma maneira que não seja nem intrusiva, nem reducionista, comunicando uma abertura respeitosa às experiências únicas de cada paciente (BALBONI et al., 2022). Dessa forma, haverá o aprimoramento da relação médico-paciente, formação de vínculo afetivo e de confiança mais respaldado e o mais importante, a evolução das questões espirituais compartilhadas pelo paciente nesse momento de fragilidade.

Entende-se como trauma uma experiência extremamente estressante que sobrecarrega a capacidade de uma pessoa de lidar com a situação, integrá-la emocionalmente ou responder de maneira eficaz (KOLK, 2020). Desesperança, alienação, alterações físicas e mentais, ansiedade e sintomas depressivos podem ser desencadeados a partir de uma experiência traumática, como a vivida por pacientes graves ou terminais. Diante de um cenário de profunda adversidade, é de suma importância a elaboração de estratégias eficientes de enfrentamento para que os danos provocados pela situação sejam mitigados. Boas estratégias de enfrentamento incluem a aceitação do problema, formação de rede de apoio, busca por ajuda psicológica, práticas espirituais que visam o bem-estar. Em contrapartida, configuram-se estratégias disfuncionais, por exemplo, a negação e o uso de substâncias químicas aditivas (ABBOTT; FRANKS, 2021). Nesse sentido, nota-se que a espiritualidade é uma entre várias ferramentas positivas de melhoria do estado geral do enfermo. Por isso, pessoas não espirituais, não necessariamente são prejudicadas em contextos infortúnios, uma vez que existem outras alternativas de manejar aquele quadro clínico (ABBOTT; FRANKS, 2021) (HEFTI et al., 2019).

Ao examinar a especialidade de cuidados paliativos, mais especificamente, os prognósticos irreversíveis fazem com que os esforços em prol do paciente sejam elaborados não mais para evitar a sua morte, mas sim para prevenir e aliviar o sofrimento daquele indivíduo. Por isso, é impreterível que o plano assistencial para pacientes paliativos contemple o eixo R/E (SANTOS et al., 2024). Assim, seria possível contribuir para a necessidade humana de possuir perspectiva e sentido de vida, mesmo estando tão próximo da morte.

Apesar das práticas espirituais não estarem diretamente relacionadas à diminuição da sensação de dor física, estão relacionadas à diminuição de sintomas depressivos - que por sua vez podem alterar, não a dor, mas a percepção que se tem sobre ela (BRANDES et al., 2023). Outros impactos sobre a saúde mental,

estão relacionados ao aumento da resiliência, que implicam na capacidade de uma pessoa de se adaptar às mudanças, acelerar o processo de recuperação emocional, manutenção de uma perspectiva positiva sobre o futuro, melhoria da gestão do estresse e proatividade (ZANDAVALLI et al., 2020).

A inclusão da dimensão R/E no tratamento de um paciente demonstrou diversos benefícios no desenvolvimento do mesmo, todavia, ainda existe uma controvérsia quando se trata da integração desses aspectos no tratamento de determinados quadros clínicos, uma vez que existe uma preocupação com efeitos colaterais nocivos de doutrinas religiosas (HEFTI et al., 2019). Por isso, é válido ressaltar, mais uma vez, que é preciso que o profissional de saúde tenha os conceitos de espiritualidade e religiosidade bem claros e definidos, a fim de não provocar nenhuma iatrogênia ao seu paciente. É imprescindível avaliar se as convicções, sobretudo religiosas, do seu enfermo estão intensificando a auto culpa, provocando percepções de pecaminosidade, sentimento de rejeição por não se sentir aceito por determinadas comunidades religiosas (ABBOTT; FRANKS, 2021) (HEFTI et al., 2019). Portanto, não se recomenda introduzir nenhum repertório religioso, além do que já é de pertencimento do paciente, embora seja positivo indicar práticas espirituais, como meditação, tempo ao ar livre em conexão com a natureza, reflexão e busca pelo sentido da vida (BALBONI et al., 2022).

A pandemia de COVID-19, causada pelo SARS- CoV-2 e declarada em março de 2020, caracterizou, recentemente, um evento que comprometeu a segurança física e emocional de toda a humanidade. Desafios como isolamento social, recessão econômica, luto e insegurança provocaram uma espécie de trauma social coletivo, onde todos experimentaram algum nível de sofrimento, se não físico pela covid, psicológico pelo cenário catastrófico em que estavam inseridos (ABBOTT; FRANKS, 2021). Nesse contexto trágico, pesquisas indicaram que indivíduos religiosos e/ou espiritualizados, apesar de não apresentarem diferenças significativas nos quesitos saúde física e relações sociais, exibiram melhor relação à saúde psicológica do que os indivíduos que declararam não praticar nenhum tipo de fé ou religiosidade (LOPES JÚNIOR et al., 2023).

Por muito tempo, a ciência e a R/E foram consideradas áreas completamente separadas e contraditórias. Ainda hoje, prevalecem, na ciência, concepções racionalistas e mecanicistas que tendem a desvalorizar o que não pode ser completamente medido, previsto ou controlado pela tecnologia e pela razão. Contudo, um evento de proporção global como a Covid-19 veio provar, mais uma vez, que a espiritualidade pode estar a serviço da ciência, em especial dos cuidados em saúde, pois são um recurso de enfrentamento efetivo frente às adversidades (SCORSOLINI-COMIN et al., 2024).

Sabe-se que situações de dor e estresse, o eixo hipotálamo-pituitária-adrenocortical libera cortisol, citocinas, noradrenalina, adrenalina, hormônio adrenocorticotrófico (ACTH). Essas respostas do organismo, desencadeiam reações sistêmicas, que possuem impacto sobre o afeto e o comportamento dos pacientes em sofrimento. Soma-se a isso, impacto direto no sistema imune, onde há a redução da produção de linfócitos (SANTOS et al., 2024) (BRANDES et al., 2023). Em relação ao sistema límbico, condições estressoras podem promover alterações no hipotálamo, hipocampo e amígdalas, gerando reações de medo, repulsa, reforço da sensação de dor (LOPES JÚNIOR et al., 2023). Em contrapartida, práticas espirituais - como meditação e oração - auxiliam na regulação do humor por promover o equilíbrio serotoninérgico e maior liberação de gaba e dopamina (LOPES JÚNIOR et al., 2023) (SANTOS et al., 2024).

Por fim, além de todos os proveitos e considerações mencionadas com relação aos cuidados em espiritualidade não religiosa na saúde, principalmente por ser um eficiente recurso de enfrentamento à adversidade, ainda é relevante explorar uma outra tal abordagem por uma outra perspectiva: o olhar da

psicologia positiva. Esse segmento da psicologia estuda as potencialidades humanas e tudo aquilo que possa beneficiar o indivíduo, ao invés de se restringir aos fenômenos ligados às patologias mentais (FORTI et al., 2024). Sob esse olhar, a saúde mental engloba, também, a capacidade do indivíduo de valorizar e de se engajar com a própria vida. Nessa perspectiva, práticas espirituais são um componente importante para o desenvolvimento individual humano, sendo úteis para construção de um comportamento ético, comprometimento com a cultura solidária, dedicação à comunidade, autocuidado e senso de preservação (ABBOTT; FRANKS, 2021) (FORTI et al., 2024).

CONSIDERAÇÕES FINAIS:

Torna-se evidente, portanto, que práticas espirituais podem agregar e influenciar diretamente em um tratamento clínico, entretanto, é imprescindível que o médico esteja capacitado para integrar a dimensão espiritual de maneira efetiva ao tratamento. É necessário a elaboração de mais pesquisas a respeito do tema para elucidar os questionamentos ainda não respondidos, obter dados epidemiológicos fidedignos e minuciar de forma mais detalhadas os fatores que atravessam a espiritualidade não religiosa.

REFERÊNCIAS:

- ABBOTT, Dena M.; FRANKS, Andrew S. **Coping with COVID-19: An Examination of the Role of (Non)Religiousness/(Non)Spirituality**. *Journal of Religion and Health*, 22 May 2021, pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34021846/, <https://doi.org/10.1007/s10943-021-01284-9>. Accessed 14 June 2024.
- BALBONI, Tracy A., et al. **Spirituality in Serious Illness and Health**. *JAMA*, vol. 328, no. 2, 12 July 2022, p. 184, pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35819420/, <https://doi.org/10.1001/jama.2022.11086>. Accessed 14 June 2024.
- BRANDES, Samantha, et al. **Espiritualidade E Dor Em Pacientes Com Câncer de Mama Metastático**. *Rev. Bioét. (Impr.)*, 2023, pp. e3262PTe3262PT, pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1521654. Accessed 14 June 2024.
- FORTI, Samanta, et al. **Mensuração Da Espiritualidade/Religiosidade Em Saúde No Brasil: Uma Revisão Sistemática**. *Ciência & Saúde Coletiva*, vol. 25, no. 4, 14 June 2024, pp. 1463–1474, [HYPERLINK "http://www.scielo.br/j/csc/a/SC3ncDvp9mgfHPDmYzg5Gkc/?format=pdf&lang=pt"www.scielo.br/j/csc/a/SC3ncDvp9mgfHPDmYzg5Gkc/?format=pdf](https://doi.org/10.1590/1413-81232020254.21672018) [HYPERLINK "http://www.scielo.br/j/csc/a/SC3ncDvp9mgfHPDmYzg5Gkc/?format=pdf&lang=pt"&HYPERLINK "http://www.scielo.br/j/csc/a/SC3ncDvp9mgfHPDmYzg5Gkc/?format=pdf&lang=pt"lang=pt, https://doi.org/10.1590/1413-81232020254.21672018. Accessed 14 June 2024.](https://doi.org/10.1590/1413-81232020254.21672018)
- HARRIS, Sam. **Despertar**. Editora Companhia das Letras, 2015.
- HEFTI, René, et al. **Integrando Religião E Espiritualidade No Cuidado Em Saúde Mental, Na Psiquiatria E Na Psicoterapia**. *Interação Psicol*, 2019, pp. 308–321, pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1511444. Accessed 14 June 2024.
- KOLK, Bessel van der. **O Corpo Guarda as Marcas**. Sextante, 2020.
- KOSARKOVA, Alice, et al. **Childhood Trauma Is Associated with the Spirituality of Non-Religious Respondents**. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, vol. 17, no. 4, 17 Feb. 2020, p. 1268, pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32079153/, <https://doi.org/10.3390/ijerph17041268>. Accessed 26 May 2020.
- LOPES JÚNIOR, Waldecy, et al. **Religiosidade/Espiritualidade Entre a População Brasileira Diante Da Pandemia Covid-19 E a Correlação Com a Qualidade de Vida**. *Arq. Ciências Saúde UNIPAR*, 2023, pp. 948–966, pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1425160. Accessed 14 June 2024.

RANSOME, Yusuf. **OUP Accepted Manuscript**. *American Journal of Epidemiology*, 2020, pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32128570/, <https://doi.org/10.1093/aje/kwaa022>. Acesso 14 June 2024.

SANTOS, Jonatas Caetite, et al. **Espiritualidade E Religiosidade Na Abordagem a Pacientes Sob Cuidados Paliativos**. *Rev. Bioét. (Impr.)*, 14 June 2024, pp. 382–390, pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1387737.

SCORSOLINI-COMIN, Fabio, et al. **A Religiosidade/Espiritualidade Como Recurso No Enfrentamento Da Covid-19**. *Rev. Enferm. Cent. -Oeste Min*, 14 June 2024, pp. 3723–3723, pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1140127. Accessed 14 June 2024.

TOLLE, Eckhart. **O Poder Do Agora**. Sextante, 2010.

ZANDAVALLI, Rafaela Brugalli, et al. **Espiritualidade E Resiliência Na Atenção Domiciliar**. *Rev. Bras. Med. Fam. Comunidade*, 2020, pp. 2213–2213, pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1097399. Accessed 14 June 2024.

INTUBAÇÃO E EXTUBAÇÃO NA COVID-19

INTUBATION AND EXTUBATION IN COVID-19

Liga Acadêmica de Urgência e Emergência

Autores: Elaine Aparecida Lazaroni Baita¹, Denise Gonçalves da Silva da Paixão¹, Andressa de Almeida Alexandre¹, Viviane Galante Ramos², Alexandre Rodrigues de Souza Soares³, Roosevelt Régis Amorim⁴

1. Discente de Medicina, Membro Efetivo da LAUREM (Liga Acadêmica de Urgência e Emergência) – Universidade Iguazu, UNIG | Nova Iguazu, Rio de Janeiro
2. Discente de Medicina, Membro Diretor da LAUREM (Liga Acadêmica de Urgência e Emergência) - Universidade Iguazu, UNIG | Nova Iguazu, Rio de Janeiro
3. Médico Cardiologista. Docente do curso de Medicina e Preceptor na disciplina de Clínica Médica I e Clínica Médica II - Universidade Iguazu, UNIG | Nova Iguazu, Rio de Janeiro
4. Médico Cardiologista. Preceptor do curso de Medicina na disciplina de Clínica Médica I e Semiologia/Propedêutica III – Universidade Iguazu, UNIG | Nova Iguazu, Rio de Janeiro

Autor correspondente: Elaine Aparecida Lazaroni Baita; Avenida Alfredo Baltazar da Silveira, 289, apto 1606, Recreio dos Bandeirantes, Rio de Janeiro; (21) 997542763; elainebaita@yahoo.com.br

RESUMO

A covid-19, doença causada pelo vírus Sars-CoV-2, foi identificada pela primeira vez na China em dezembro de 2019 e declarada pandemia pela OMS em março de 2020. A transmissão ocorre, principalmente, por gotículas respiratórias e os sintomas mais comuns são respiratórios, podendo evoluir para formas graves. A intubação tornou-se uma prática comum nesse período, a fim de trazer melhora aos pacientes adoecidos, mas não é um procedimento isento de riscos e complicações. A presente pesquisa trata-se de uma revisão bibliográfica sobre intubação e extubação em pacientes com covid-19, realizada nas bases de dados BVS, PubMed e SciELO. Foram excluídos artigos que não atendiam aos critérios de inclusão, resultando em 61 artigos selecionados para análise. Objetiva-se explorar as questões relacionadas à intubação e extubação em pacientes com covid-19, considerando as complicações e benefícios associados a esses procedimentos. Como resultado da revisão de literatura, sessenta e um artigos foram selecionados para análise; a maioria das pesquisas foi publicada em 2022, com redução evidente de pesquisas nos anos 2023 e 2024. A partir dos artigos, tem-se que a intubação pode ocasionar lesões glóticas e alterações na mobilidade das cordas vocais, estando isso mais relacionado ao tempo de intubação; fatores como doenças de base e tempo de hospitalização interferem no sucesso da extubação. Conclui-se que, embora a intubação seja uma medida necessária em casos graves de covid-19, é fundamental considerar os riscos associados, visando amenizá-los sempre que possível. A escolha adequada dos fármacos e a implementação de ventilação não-invasiva podem melhorar o prognóstico dos pacientes.

Palavras-chaves: COVID-19; intubação; extubação

ABSTRACT

COVID-19, caused by the SARS-CoV-2 virus, was first identified in China in December 2019 and declared a pandemic by the WHO in March 2020. Transmission primarily occurs through respiratory droplets, and common symptoms are respiratory in nature, potentially evolving into severe forms. Intubation became a common practice during this period to improve the condition of affected patients, though it is not without risks and complications. This research is a bibliographic review of intubation and extubation in COVID-19 patients, conducted across the BVS, PubMed, and SciELO databases. Articles not meeting inclusion criteria were excluded, resulting in 61 selected articles for analysis. The aim is to explore issues related to intubation and extubation in COVID-19 patients, considering associated complications and benefits. The review of the literature revealed that most studies were published in 2022, with a noticeable decrease in research in 2023 and 2024. Findings indicate that intubation can cause glottic injuries and changes in vocal cord mobility, with these issues more closely related to the duration of intubation. Factors such as pre-existing conditions and length of hospitalization affect the success of extubation. In conclusion, while intubation remains a necessary measure in severe COVID-19 cases, it is crucial to consider the associated risks and mitigate them whenever possible. Appropriate drug choice and the implementation of non-invasive ventilation can improve patient outcomes.

Keyword: COVID-19; intubation; extubation

INTRODUÇÃO

A covid-19, doença causada pelo vírus Sars-CoV-2, foi diagnosticada, pela primeira vez, na província de Hubei, China. Em 20 de março de 2020, foi declarada pandemia pela Organização Mundial da Saúde (OMS) (Habas, et al., 2020). O primeiro caso de óbito pela doença, em território brasileiro, ocorreu em 26 de fevereiro de 2020 (Porto et al., 2020). Com a progressão da pandemia, verificou-se que o principal modo de transmissão é através de gotículas de secreção respiratória em contatos próximo, ou seja, quando uma pessoa fala, espirra ou tosse, o vírus é liberado das secreções respiratórias. Como ocorre em outras doenças causados pelo grupo de vírus coronavírus, o principal sintoma é respiratório, podendo evoluir a formas graves, como pneumonia e síndrome do desconforto respiratório agudo (SDRA) (Errante; Santos; Rocha, 2020).

As ações para conter a pandemia não foram unificadas em todo território nacional, isso significa que cada estado e/ou município buscou conter a pandemia à sua maneira, independente das ações do governo federal, tardando a diminuição dos casos. Além disso, foram disseminadas *fake news* sobre tratamento e prevenção em relação à doença, como, por exemplo, que chá de erva-doce, vitamina c e zinco combateriam o vírus, dificultando o cuidado adequado daqueles que acreditavam nessas notícias falsas (Barcelos et al., 2021). Com a negação das medidas de prevenção, mais pessoas adoeceram, superlotando leitos hospitalares, aumentando o número de óbitos, tanto por falta de suporte hospitalar necessário, quanto pela gravidade dos sintomas (Porto et al., 2020).

Quando o paciente evoluía para doença grave, isso afetava a adequada oxigenação, podendo causar hipoxia aguda (Wiersinga et al., 2020). Nesse período, a intubação era uma das maneiras de prolongar a sobrevivência de pessoas adoecidas pelo Sars-CoV-2, enquanto eram aguardados mais estudos sobre

tratamentos e o desenvolvimento da vacina contra o vírus. No entanto, nem todas as pessoas, mesmo intubadas, conseguiam se recuperar, por diversos fatores, como ter buscado tratamento médico tardiamente ou doenças de base, falecendo antes da extubação. Desse modo, a presente pesquisa visa elucidar as questões relacionadas à intubação e extubação, ambos os procedimentos comuns aos pacientes gravemente adoecidos pela covid-19.

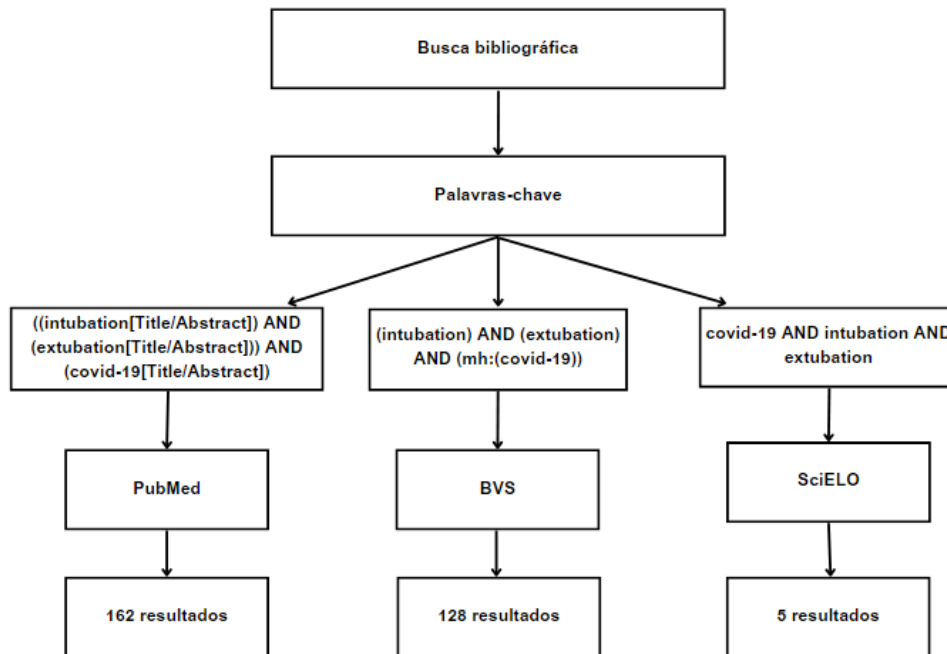
1. MATERIAIS E MÉTODOS

Trata o presente estudo de uma revisão bibliográfica sobre intubação e extubação em casos de covid-19. Para isso, foi realizada a pesquisa por meio da busca nas bases de dados BVS, Pubmed e Scielo, utilizando as palavras-chave “(intubation) AND (extubation) AND (mh:(covid-19))”; ((intubation[Title/Abstract]) AND (extubation[Title/Abstract])) AND (covid-19[Title/Abstract]); covid-19 AND intubation AND extubation. Foram excluídos artigos que não estavam relacionados ao tema da pesquisa ou que não atendiam aos critérios de inclusão, a saber: artigos em português, inglês ou espanhol; com texto completo disponível; que tivessem como tema intubação e/ou extubação em pacientes com covid-19; que tivessem sido publicados nos anos últimos cinco anos, ou seja, entre 2019 e 2024.

1.1 Resultados e discussão

Ao total, somando-se os resultados das bases de dados BVS, PubMed e Scielo, foram encontrados 295 artigos. Individualmente, a BVS teve como resultado 128 artigos. Na PubMed foram selecionados 162 artigos. Por fim, no SciELO, foram encontrados cinco artigos. Por vezes, diversas bases de dados concentram o mesmo paper, portanto, foram excluídas 186 recorrências, a fim de encontrar o número de artigos finais. Outras exclusões foram feitas, como de artigos que não tinham a ver com o tema, como exemplo: artigos que tratavam sobre alimentação por sonda, endoscopia, protocolos cirúrgicos relacionados à pandemia por covid-19, síndromes associadas à covid-19, carta ao editor e estudos com modelos não humanos. Artigos que tratavam sobre geração de aerossol também foram excluídos, pois, apesar de estar dentro do tema (intubação e extubação), focavam mais na segurança dos profissionais e não sobre os pacientes. Ao final, foram selecionados 61 artigos para análise.

Figura 1: fluxograma dos artigos encontrados



Fonte: as autoras, 2024.

Em 2020, ano em que foi decretada a pandemia por covid-19, foram 15 artigos publicados. A concentração maior de publicações ocorreu dois anos depois, em 2022. Em 2023, foram apenas oito artigos encontrados, e, em 2024, metade desse valor, ou seja, quatro artigos. Isso pode ser explicado pelo decréscimo dos casos de covid-19, e, principalmente, diminuição dos casos graves, uma consequência da vacinação em massa ocorrida em grande parte dos países, e, portanto, a doença deixou de ser foco de pesquisas e estudos em relação à intubação e extubação.

À época da pandemia, buscava-se o melhor fármaco para o combate aos sintomas, e, nesse momento, também era avaliado qual seria o melhor para uma intubação segura. Dafni et al. (2022) indicou que a dexametasona demonstrou maior risco de morte se usado como protocolo na intubação, comparando-se a outro medicamento, a metilprednisolona, que esteve mais relacionada às taxas maiores de extubação e alta. O propofol, enquanto agente indutor, esteve associado a menos complicações (Naidoo et al., 2022). Recomenda-se, também, que o paciente permaneça acordado durante a intubação, portanto, a escolha do fármaco adequado perpassa essa orientação (Grigonytè et al., 2021). Sinha et al. (2020) indicaram que pacientes em uso de inibidores do receptor de interleucina-6, como o tocilizumab e a sarilumab, foram menos intubados.

Quando adoecidos gravemente, a intubação era uma das alternativas para a manutenção da oxigenação adequada. A forma grave da covid-19 atingia majoritariamente pacientes masculinos, com maior idade e com doenças de base, como diabetes mellitus, deixando-os mais suscetíveis à intubação (Hur et al., 2020). Esse tipo de procedimento pode ser sensível tanto para o paciente, quanto para os profissionais de saúde. Como supracitado, a presente pesquisa focou nas consequências para o indivíduo afetado pela covid-19, porém, cabe citar, aqui, que tanto a intubação, como a extubação, são

procedimentos geradores de aerossóis, o que contribui para a disseminação do vírus no ambiente, afetando aos trabalhadores da saúde, principalmente. Portanto, a presença de protocolos para intubação e extubação pode auxiliar na prevenção da geração de aerossóis e contribuir para a saúde do paciente (Sibert; Long; Haddy, 2020; Peng et al., 2020).

O óbito de pacientes intubados variou: na pesquisa de Alamer et al. (2022), aproximadamente 90% desses morreram. Félix et al. (2022) apresentou uma taxa menor: 59,1%. Quanto mais precoce a intubação, maior a chance de recuperação do paciente e extubação bem-sucedida (Vergis et al., 2023). Pacientes que recebem intubação mais cedo podem evitar a deterioração do estado clínico, o que pode reduzir a mortalidade, além disso, a intubar antes que os sintomas se agravem pode associar-se a uma menor duração da ventilação mecânica e, com isso, menos complicações relacionadas. A taxa de óbitos também podia estar aumentada por outros fatores desencadeados pela intubação e pela hospitalização, como doenças relacionadas a vírus, bactérias e fungos. A aspergilose, por exemplo, relacionou-se a maior mortalidade em pacientes intubados em razão da covid-19 (Rouzé et al., 2022). Essa relação de mortalidade também mostrou estar relacionada aos períodos de pré-hospitalização e pré-intubação, ou seja, quanto maior tempo de sintomas antes de ser hospitalizado para tratamento e para a intubação, maior o risco de óbito (Funakoshi; Morita; Kumanogoh, 2021; Domi et al., 2021).

Com a diminuição das mortes por covid-19, já com a ampliação da vacinação e maior entendimento da doença, os pesquisadores passaram a analisar para além das taxas de internação e morte. Em relação à saúde do paciente, os achados encontrados na literatura corroboram, desde 2020, para o entendimento de que a intubação pode ter como consequências: lesões laríngeas, disfonia, disfagia, dispneia, alterações na mobilidade laríngea e das cordas vocais, além de outras lesões glóticas (Meguerditchian-Hoffmeyer et al., 2024; Saconato et al., 2024; Hernández-García et al., 2023; So et al., 2023; Lee et al., 2022; Bordejé Laguna et al., 2022; Aibara et al., 2022; Almeida et al., 2022; Okuda et al., 2022; Félix et al., 2022; Lillo et al., 2022; Mallart et al., 2022; Traugott et al., 2021; Bertone; Robiolio; Gervasio, 2020; Lima et al., 2020). O tipo de lesão e a gravidade foram relacionados ao tempo de intubação, ou seja, quanto maior o tempo, maior a presença de sintomas e sua gravidade (Asayama et al., 2024). Por isso, alguns profissionais tentavam evitar que o paciente fosse intubado, sendo a ventilação não-invasiva com pressão positiva com capacete uma das formas de prevenir a intubação imediata (Rali et al., 2020).

Em relação à extubação, Schneider et al. (2024) relacionaram a diminuição dos valores da proteína C reativa (PCR) à extubação bem-sucedida. Isso pode ser explicado porque a PCR é uma proteína de fase aguda, e, quando extubado no momento correto, é suposto que os valores estejam menores, pois o paciente já está fora da fase aguda da doença, resultando em uma extubação bem-sucedida. A extubação no tempo adequado também evita a reintubação (Nasa et al., 2022). O sucesso da extubação também foi avaliado pela contagem de células T CD4, sendo a baixa contagem no pulmão mais afetado associada à falha na extubação (Singh et al., 2024). Além disso, em relação ao pulmão, avaliar a presença de bactérias e outros vírus nesse órgão mostra-se essencial, pois os Kullberg et al. (2022) demonstram que a probabilidade de extubação nos pacientes com carga bacteriana e fúngica pulmonar, foi menor. Pacientes com doenças prévias, como DPOC ou algum comprometimento cardíaco, tiveram 50% de risco de insucesso na extubação (Escalon et al., 2022), além disso, pacientes obesos ou com apneia obstrutiva do sono (Song et al., 2021) ou com comprometimento cerebrovascular (Mukerji et al., 2021) também demonstraram ter menor chance de uma extubação bem-sucedida. Antonarelli e Fogante (2022) demonstraram que pacientes sem sucesso na extubação tinham menor área de massa muscular.

O tempo médio de dias despendidos entre a intubação até a extubação foi dezessete dias, na pesquisa de Hernández-García et al. (2023) e onze dias, no estudo de Ling et al. (2020). Quanto maior o tempo de intubação, maior também a associação às complicações e pior prognóstico. Essa transição se mostrou difícil, pois o paciente poderia necessitar ser reintubado caso fosse extubado precocemente. Quase 30% dos 128 pacientes extubados precisaram de reintubação (Dorado et al., 2023). Em outro estudo, apenas 11% conseguiram ser extubado de maneira satisfatória (Gaspari et al., 2020). A extubação poderia ser facilitada caso fosse feita por profissionais capacitados (Righetti et al., 2020) e fosse utilizado suporte pressórico (Mittal et al., 2020).

A reintubação aumenta o risco de complicações associadas à ventilação mecânica, como infecções e lesões das vias aéreas. Segundo Righetti et al. (2020) deve-se evitar, ao máximo, a reintubação, pois há riscos envolvendo esse procedimento, como: aumento da mortalidade, internações mais longas (Halaseh et al., 2023) e ocorrência de estridor (Abdallah et al., 2022). A necessidade de reintubação pode ser causada por diversos fatores: falha na recuperação da função respiratória, insuficiência respiratória aguda ou complicações associadas à extubação. Ainda que a reintubação deixe o indivíduo mais propenso aos desfechos mais graves, há relatos, na literatura, de reintubação com posterior extubação bem-sucedida (Zhang et al., 2020).

Dentre as causas para a reintubação, insuficiência respiratória (71,4%) e estenose laringotraqueal (8,6%) (Miwa et al., 2023). Nurok et al. (2023) mencionaram que a utilização de cânula nasal de alto fluxo antes da intubação se relacionou a mais mortes hospitalares. Contrariamente, Nasa et al. (2022) demonstraram que a utilização da cânula nasal de alto fluxo reduziria as taxas de intubação. Já, seu uso na pós-extubação preveniria a reintubação (Okazaki et al., 2023; Simioli et al., 2020; Zou et al., 2020). Logo, a utilização de oxigênio nasal de baixo fluxo demonstrou-se útil durante a intubação, pois pode atrasar ou reduzir os episódios de hipoxemia decorrentes do procedimento (Cook et al., 2020).

Tabela 1: artigos encontrados e seus principais achados

Ano	Autores	Ideias principais
2024	Meguerditchian-Hoffmeyer et al.	Pelo menos 1 reintubação foi fator de risco para lesões laríngeas sintomáticas em pacientes tratados para SDRA relacionada à covid-19.
2024	Asayama et al.	Maior duração de ventilação mecânica associou-se à dificuldade de ingestão oral em pacientes com covid-19 grave.
2024	Schneider et al.	A diminuição da proteína C-reativa foi associada à extubação bem-sucedida.
2024	Saconato et al.	A intubação orotraqueal prolongada e as alterações neurológicas pela COVID-19 aumentam a probabilidade de disfagia pós-extubação.
2023	Halaseh et al.	A reintubação foi associada a taxas de mortalidade mais elevadas e correlacionada com internações prolongadas.
202	Okazaki et al.	A razão de saturação de O ₂ no início da terapia com cânula nasal de alto

3		fluxo pós-extubação foi útil para prever a reintubação.
2023	Hernández-García et al.	A intubação orotraqueal prolongada até a extubação teve como média 17 dias. Principais sintomas/sinais pós-intubação: disfonia, dispneia e disfagia. A lesão mais frequente foi alteração na mobilidade laríngea.
2023	Vergis et al.	Naqueles intubados precocemente, 88,2% da extubação foi bem-sucedida e tiveram maior sobrevida, na intubação tardia foram 11,8% de extubação bem-sucedida.
2023	Miwa et al.	As causas mais comuns para a reintubação foram: insuficiência respiratória (71,4%) e estenose laringotraqueal (8,6%)
2023	Nurok et al.	Pacientes que receberam cânula nasal de alto fluxo antes da intubação tiveram maior chance de morte hospitalar. Não foi encontrada diferença na extubação bem-sucedida entre os 2 grupos.
2023	So et al.	Pacientes com doença cardiovascular, apneia obstrutiva do sono, asma e diabetes mellitus estavam mais propensos a desenvolver lesão glótica posterior após a intubação.
2023	Dorado et al.	128 pacientes foram extubados e 29,7% necessitaram de reintubação
2022	Singh et al.	Baixa contagem de células T CD4 no pulmão gravemente afetado está associada à falha na extubação precoce e maior mortalidade.
2022	Lee et al.	Intubação esteve altamente associada ao desenvolvimento de disfagia orofaríngea.
2022	Bordejé Laguna et al.	167 pacientes necessitaram de intubação; 110 sobreviveram. Disfagia pós-extubação foi diagnosticada em 25 desses pacientes.
2022	Aibara et al.	Observaram-se imobilidade de prega vocal e granuloma laríngeo em pacientes intubados. Pronação pode ser um fator de risco.
2022	Kullberg et al.	Pacientes com carga bacteriana e fúngica pulmonar aumentada tiveram menor probabilidade de serem extubados.
2022	Almeida et al.	A duração da intubação orotraqueal foi fator de risco para o desenvolvimento de disfagia.
2022	Dafni et al.	Na intubação, pacientes tratados com protocolo de dexametasona demonstraram risco relativo de morte, em comparação ao grupo que recebeu protocolo de metilprednisolona, que tendeu à extubação e alta.
2022	Okuda et al.	O distúrbio de movimento bilateral das cordas vocais ocorreu 48 horas pós-extubação.
2022	Abdallah et al.	Estridor pós-extubação afetou quase um quarto dos pacientes. Reintubação foi um fator de risco.

202 2	Alamer et al.	Dos pacientes intubados, 89,6% morreu, 8,4% precisaram de reintubação e 13% foram completamente extubados.
202 2	Félix et al.	Dos pacientes intubados, 59,1% morreram. Observaram-se lesões laringotraqueais em 40%, 17,9% estenose laringotraqueal ou imobilidade unilateral, 6,3% estenose grave.
202 2	Escalon et al.	Pacientes com doenças intratorácicas tiveram maior risco de intubação e redução de mais de 50% na extubação bem-sucedida
202 2	Antonarelli; Fogante	Pacientes com extubação bem-sucedida apresentaram maior área muscular se comparado àqueles com extubação mal-sucedida,
202 2	Naidoo et al.	A dessaturação da hemoglobina foi a complicação mais frequente na intubação endotraqueal. Intubações no centro cirúrgico tiveram menor taxa de complicação. Propofol foi associado a menos complicações em relação a outros fármacos.
202 2	Rouzé et al.	Houve baixa incidência de aspergilose pulmonar invasiva nos pacientes intubados. A aspergilose pulmonar invasiva foi associada ao aumento significativo na taxa de mortalidade e no tempo de UTI.
202 2	Lillo et al.	Os pacientes extubados apresentaram, em maioria, disfagia imediata leve e moderada.
202 2	Mallart et al.	Disfagia pós-extubação naqueles com pneumonia por SARS-CoV-2 tende a depender, entre outras coisas, de intubação orotraqueal prolongada.
202 1	Nasa et al.	Uso de cânula nasal de alto fluxo para reduzir potencialmente a intubação traqueal. Extubar no tempo correto para evitar reintubação.
202 1	Funakoshi; Morita; Kumanogoh	Períodos de pré-hospitalização e pré-intubação são maiores em não sobreviventes intubados do que em sobreviventes intubados.
202 1	Song et al.	Pacientes obesos, apneia obstrutiva do sono, cirurgia de cabeça/pescoço e vias aéreas superiores, entre outros, têm riscos significativamente maiores de falha na extubação.
202 1	Grigonyté et al.	A extubação em paciente acordado é, geralmente, mais segura. Na intubação, recomenda-se máximo de duas tentativas.
202 1	Mukerji et al.	Presença de doença cerebrovascular prévia foi associada à menor taxa de extubação bem-sucedida e maior duração da intubação.
202 1	Traugott et al.	Desenvolvimento de disfagia neurogênica após intubação prolongada em UTI.
202 1	Domi et al.	Entre os pacientes graves que necessitaram de ventilação mecânica, o intervalo entre o início dos sintomas até a ventilação mecânica foi indicativo de pior desfecho.

2020	Sinha et al.	O uso do inibidor do receptor de interleucina-6 associou-se à diminuição da taxa de intubação.
2020	Bertone; Robiolio; Gervasio	Paciente apresentando ulceração de corda vocal após intubação endotraqueal e ventilação mecânica
2020	Simioli et al.	A cânula nasal de alto fluxo pós-extubação pode ser útil para evitar insuficiência respiratória pós-extubação.
2020	Gaspari et al.	89% dos pacientes foram submetidos à ventilação mecânica durante a hospitalização. 11% foram extubados com sucesso.
2020	Rali et al.	Considera-se a ventilação não-invasiva com pressão positiva com capacete uma opção para prevenir a intubação imediata ou evitar a insuficiência respiratória pós-extubação.
2020	Ling et al.	49 pacientes foram intubados no primeiro dia de admissão na UTI. O tempo médio para extubação foi 11 dias.
2020	Mittal et al.	A ventilação com suporte pressórico é uma ferramenta útil para facilitar a extubação.
2020	Sibert; Long; Haddy	A extubação bem controlada reduz a tosse, a expectoração e a exposição desnecessária da equipe aos aerossóis.
2020	Cook et al.	Oxigênio nasal de baixo fluxo pode fornecer oxigenação durante a apneia e pode atrasar ou reduzir a hipoxemia durante a intubação traqueal.
2020	Lima et al.	Disfagia pós-extubação foi comum em pacientes de UTI com covid-19. Pacientes com COVID-19 permaneceram intubados por mais tempo que outros pacientes da UTI.
2020	Righetti et al.	Na UTI, é recomendada a extubação por um profissional com experiência em intubação, caso seja necessária uma rápida reintubação. A taxa de reintubação deve ser a menor possível.
2020	Hur et al.	28,4% pacientes foram intubados; destes, 56,5% foram extubados. Pacientes mais velhos, homens e/ou diabéticos estão mais propensos à intubação. Os mais velhos e obesos correm maior risco de intubação prolongada.
2020	Peng et al.	Um protocolo de ventilação mecânica ao momento da intubação/extubação e retirada sequencial do suporte respiratório pode ser um regime eficaz para pacientes com COVID-19 crítica.
2020	Zou et al.	A oxigenoterapia com cânula nasal de alto fluxo pode reduzir o risco de reintubação e insuficiência respiratória pós-extubação.
2020	Zhang et al.	Reintubação bem-sucedida pós-extubação, com melhora da paciente.

Fonte: os autores, 2024.

CONCLUSÃO

Por fim, os estudos revisados indicam que fatores como a duração da intubação, a extubação fora do tempo adequado e a reintubação estão associados a complicações, como lesões laríngeas e disfagia. O uso de cânula nasal de alto fluxo pode ser importante para evitar a insuficiência respiratória pós-extubação. É possível que a diminuição dos casos graves, especialmente relacionada pela vacinação em massa, resultou em uma redução no número de publicações sobre o tema nos últimos anos. Além disso, a intubação associou-se a uma alta taxa de mortalidade, que pode ser influenciada por fatores como o tempo de hospitalização e a presença de infecções adicionais como aspergilose. A intubação precoce pode melhorar as chances de recuperação e reduzir a mortalidade ao evitar a piora clínica e complicações associadas a períodos prolongados de ventilação mecânica. A reintubação deve ser evitada sempre que possível, devido aos seus riscos associados e impacto negativo sobre o prognóstico do paciente.

Referências

- ABDALLAH, G. A. et al. Postextubation Stridor in Severe COVID-19. **Respiratory Care**, v. 67, n. 6, p. 638–646, 2022.
- AIBARA, S. et al. Laryngeal complications after endotracheal intubation and prone positioning in patients with coronavirus disease 2019. **Laryngoscope Investigative Otolaryngology**, v. 7, n. 6, p. 1909–1914, 2022.
- ALAMER, A. et al. Characteristics of mechanically ventilated COVID-19 patients in the Al-Ahsa Region of Saudi Arabia: a retrospective study with survival analysis. **Ann Saudi Med**, v. 42, n. 3, p. 165–173, 2022.
- ALMEIDA, V. P. B. et al. Dysphagia in patients with coronavirus disease undergoing orotracheal intubation. **Laryngoscope Investigative Otolaryngology**, v. 7, n. 5, p. 1474–1480, 2022.
- ÁLVAREZ-ROSALES, H. et al. Recommendations for airway management in a suspected or confirmed case with COVID-19. A protocol of the Department of Cardiovascular Anesthesia of the National Institute of Cardiology Ignacio Chávez. **Archivos de Cardiología de México**, v. 91, n. Suplemento COVID, p. 095–101, 2021.
- ANTONARELLI, M.; FOGANTE, M. Chest CT-Derived Muscle Analysis in COVID-19 Patients. *Tomography (Ann Arbor, Mich.)*, v. 8, n. 1, p. 414–422, 8 fev. 2022.
- ASAYAMA, R. et al. Dysphagia in patients with severe COVID-19: a retrospective study. **Scientific Reports**, v. 14, n. 1, p. 6829, 2024.
- BARCELOS, T. DO N. de et al. Análise de fake news veiculadas durante a pandemia de COVID-19 no Brasil. **Revista Panamericana de Salud Pública**, v. 45, p. 1, 13 maio 2021.
- BARTIER, S. et al. Tracheostomies after SARS-CoV-2 intubation, performed by academic otorhinolaryngologists in the Paris area of France: Preliminary results. **European Annals of Otorhinolaryngology, Head and Neck Diseases**, v. 138, n. 6, p. 443–449, 2021.
- BERTONE, F.; ROBIOLIO, E.; GERVASIO, C. F. Vocal Cord Ulcer Following Endotracheal Intubation for Mechanical Ventilation in COVID-19 Pneumonia: A Case Report from Northern Italy. **The American Journal of Case Reports**, v. 21, p. e928126, 2020.
- BORDEJÉ LAGUNA, L. et al. Dysphagia and mechanical ventilation in SARS-COV-2 pneumonia: It's real. **Clinical Nutrition (Edinburgh, Scotland)**, v. 41, n. 12, p. 2927–2933, 2022.

COOK, T. M. et al. Consensus guidelines for managing the airway in patients with COVID-19: Guidelines from the Difficult Airway Society, the Association of Anaesthetists the Intensive Care Society, the Faculty of Intensive Care Medicine and the Royal College of Anaesthetists. **Anaesthesia**, v. 75, n. 6, p. 785–799, 2020.

DAFNI, M. et al. Treatment with 3-day methylprednisolone pulses in severe cases of COVID-19 compared with the standard regimen protocol of dexamethasone. **Journal of Investigative Medicine: The Official Publication of the American Federation for Clinical Research**, v. 70, n. 6, p. 1423–1428, ago. 2022.

DOMI, H. et al. Simple prognostic factors and change of inflammatory markers in patients with severe coronavirus disease 2019: a single-center observational study. **Acute Medicine & Surgery**, v. 8, n. 1, p. e683, 2021.

DORADO, J. H. et al. Epidemiology of Weaning From Invasive Mechanical Ventilation in Subjects With COVID-19. **Respiratory Care**, v. 68, n. 1, p. 101–109, 2023.

ESCALON, J. G. et al. Incidence, clinical associations and outcomes of intrathoracic complications with and without ARDS in COVID-19 pneumonia. **Clinical Imaging**, v. 85, p. 106–114, 2022.

ERRANTE, P. R.; SANTOS, G. S. P. DOS; ROCHA, V. S. CORONAVIROSES: DO SARS-COV E MERS-COV AO SARS-COV-2 (COVID-19). **UNILUS Ensino e Pesquisa**, v. 17, n. 47, p. 141–156, 2020.

FÉLIX, L. et al. Incidence of Laryngotracheal Lesions After Orotracheal Intubation in Coronavirus Disease Patients. **The Laryngoscope**, v. 132, n. 5, p. 1075–1081, 2022.

FOLEY, L. J. et al. Difficult Airway Management in Adult Coronavirus Disease 2019 Patients: Statement by the Society of Airway Management. **Anesthesia and Analgesia**, v. 133, n. 4, p. 876–890, 2021.

FUNAKOSHI, K.; MORITA, T.; KUMANOGOH, A. Longer Prehospitalization and Preintubation Periods in Intubated Non-survivors and ECMO Patients With COVID-19: A Systematic Review and Meta-Analysis. **Frontiers in Medicine**, v. 8, p. 727101, 2021.

GASPARI, C. H. et al. The First 60 Days: Physical Therapy in a Neurosurgical Center Converted Into a COVID-19 Center in Brazil. **Physical Therapy**, v. 100, n. 12, p. 2120–2126, 2020.

GHIA, S.; BHATT, H.; LAZAR, M. Role of Tissue Plasminogen Activator for Diffuse Pulmonary Microemboli in Coronavirus Disease 2019 Patient. **Journal of Cardiothoracic and Vascular Anesthesia**, v. 35, n. 7, p. 2137–2139, 2021.

GRIGONYTĖ, M. et al. Current Recommendations for Airway Management Techniques in COVID-19 Patients without Respiratory Failure Undergoing General Anaesthesia: A Nonsystematic Literature Review. **Acta Medica Lituanica**, v. 28, n. 1, p. 19–30, 2021.

HABAS, K. et al. Resolution of coronavirus disease 2019 (COVID-19). **Expert Review of Anti-infective Therapy**, v. 18, n. 12, p. 1201–1211, 2020.

HALASEH, R. M. et al. Risk Factors and Outcomes Associated With Re-Intubation Secondary to Respiratory Failure in Patients With COVID-19 ARDS. **Respiratory Care**, v. 69, n. 1, p. 50–60, 2023.

HERNÁNDEZ-GARCÍA, E. et al. Laryngotracheal Complications after Intubation for COVID-19: A Multicenter Study. **Life (Basel, Switzerland)**, v. 13, n. 5, p. 1207, 2023.

HUR, K. et al. Factors Associated With Intubation and Prolonged Intubation in Hospitalized Patients With COVID-19. **Otolaryngology--Head and Neck Surgery**, v. 163, n. 1, p. 170–178, 2020.

KULLBERG, R. F. J. et al. Lung Microbiota of Critically Ill Patients with COVID-19 Are Associated with Nonresolving Acute Respiratory Distress Syndrome. **American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine**, v. 206, n. 7, p. 846–856, 2022.

LEE, C.-L. et al. Prevalence of oropharyngeal dysphagia and risk of mortality among hospitalized COVID-19 patients: A meta-analysis. **Journal of Global Health**, v. 12, p. 05058, 2022.

LIMA, M. S. DE et al. Preliminary results of a clinical study to evaluate the performance and safety of swallowing in critical patients with COVID-19. *Clinics (Sao Paulo)*, v. 75, p. e2021–e2021, 2020.

LING, L. et al. Critically ill patients with COVID-19 in Hong Kong: a multicentre retrospective observational cohort study. *Critical Care and Resuscitation: Journal of the Australasian Academy of Critical Care Medicine*, v. 22, n. 2, p. 119–125, 2020.

MALLART, R. et al. Prevalence and evaluation of oropharyngeal dysphagia in patients with severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 infection in the intensive care unit. *J Laryngol Otol*, v. 136, n. 7, p. 649–653, 2022.

MEGUERDITCHIAN-HOFFMEYER, L. et al. Risk factors for laryngeal lesions in adult acute respiratory distress syndrome: A STROBE-compliant French case-control study. *European Annals of Otorhinolaryngology, Head and Neck Diseases*, p. S1879-7296(24)00028–0, 2024.

MITTAL, A. et al. Refractory Acute Respiratory Distress Syndrome Secondary to COVID-19 Successfully Extubated to Average Volume-assured Pressure Support Non-invasive Ventilator. *Cureus*, v. 12, n. 4, p. e7849, 2020.

MIWA, M. et al. Reintubation in COVID-19 patients: a multicenter observational study in Japan (J-RECOVER study). *Respiratory Investigation*, v. 61, n. 3, p. 349–354, 2023.

MOHAMMADI, M.; KHAFABEE POUR KHAMSEH, A.; VARPAEI, H. A. Invasive Airway “Intubation” in COVID-19 Patients; Statistics, Causes, and Recommendations: A Review Article. *Anesthesiology and Pain Medicine*, v. 11, n. 3, p. e115868, 2021.

MUKERJI, S. S. et al. Prolonged Intubation in Patients With Prior Cerebrovascular Disease and COVID-19. *Frontiers in Neurology*, v. 12, p. 642912, 2021.

NAIDOO, K. et al. A cross-sectional observational study of endotracheal intubation and extubation practices among doctors treating adult COVID-19 and suspected COVID-19 patients in South Africa. *South African Medical Journal*, v. 112, n. 1, p. 13517, 2022.

NASA, P. et al. Expert consensus statements for the management of COVID-19-related acute respiratory failure using a Delphi method. *Critical Care (London, England)*, v. 25, n. 1, p. 106, 2021.

NUROK, M. et al. Mechanically Ventilated Patients With Coronavirus Disease 2019 Had a Higher Chance of In-Hospital Death If Treated With High-Flow Nasal Cannula Oxygen Before Intubation. *Anesthesia and Analgesia*, v. 136, n. 4, p. 692–698, 2023.

OKAZAKI, Y. et al. Predictive Accuracy of the ROX Index for Re-Intubation in Mechanically Ventilated Patients With COVID-19. *Respiratory Care*, v. 68, n. 8, p. 1067–1074, 2023.

OKUDA, H. et al. Bilateral Recurrent Laryngeal Nerve Paralysis Manifesting as Long COVID. *Cureus*, v. 14, n. 8, p. e27792, 2022.

PENG, M. et al. Two mechanically ventilated cases of COVID-19 successfully managed with a sequential ventilation weaning protocol: Two case reports. *World Journal of Clinical Cases*, v. 8, n. 15, p. 3305–3313, 2020.

PIERRAKOS, C. et al. A Lower Global Lung Ultrasound Score Is Associated with Higher Likelihood of Successful Extubation in Invasively Ventilated COVID-19 Patients. *The American Journal of Tropical Medicine and Hygiene*, v. 105, n. 6, p. 1490–1497, 2021.

PORTO, E. F. et al. Mortalidade por Covid-19 no Brasil: perfil sociodemográfico das primeiras semanas. *Research, Society and Development*, v. 10, n. 1, p. e34210111588, 2021.

PUTHENVEETIL, N. et al. Intubation and extubation of patients with a heat and moisture exchanger attached to the endotracheal tube in patients with COVID-19. *Canadian Journal of Anaesthesia*, v. 68, n. 7, p. 1080–1081, 2021.

RALI, A. S. et al. Helmet CPAP revisited in COVID-19 pneumonia: A case series. *Canadian journal of respiratory therapy*, v. 56, p. 32–34, 2020.

REGAN, J. et al. Post-extubation dysphagia and dysphonia amongst adults with COVID-19 in the Republic of Ireland: A prospective multi-site observational cohort study. **Clinical otolaryngology: official journal of ENT-UK**, v. 46, n. 6, p. 1290–1299, 2021.

RIGHETTI, R. F. et al. Physiotherapy Care of Patients with Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) - A Brazilian Experience. **Clinics (Sao Paulo)**, v. 75, p. e2017–e2017, 2020.

ROSALES LILLO, F. et al. Deglución post extubación de pacientes críticos con y sin diagnóstico de COVID-19 durante la pandemia. **Revista chilena de fonoaudiología (En línea)**, v. 21, n. 1, p. 1–10, 2022.

ROUZÉ, A. et al. Invasive pulmonary aspergillosis among intubated patients with SARS-CoV-2 or influenza pneumonia: a European multicenter comparative cohort study. **Critical Care**, v. 26, n. 1, p. 11–11, 2022.

SACONATO, M. et al. Postorotracheal intubation dysphagia in patients with COVID-19: A retrospective study. **Sao Paulo Medical Journal**, v. 142, p. e2022608, 2024.

SCHNEIDER, B. et al. Association of biomarkers with successful ventilatory weaning in COVID-19 patients: an observational study. **Critical Care Science**, v. 36, p. e20240158en, 2024.

SIAO, S.-F. et al. Predicting feeding-tube dependence in patients following endotracheal extubation: a two-item swallowing screen. **BMC pulmonary medicine**, v. 21, n. 1, p. 403, 2021.

SIBERT, K. S.; LONG, J. L.; HADDY, S. M. Extubation and the Risks of Coughing and Laryngospasm in the Era of Coronavirus Disease-19 (COVID-19). **Cureus**, v. 12, n. 5, p. e8196, 2020.

SIMIOLI, F. et al. Clinical outcomes of high-flow nasal cannula in COVID-19 associated postextubation respiratory failure. A single-centre case series. **Anaesthesiology Intensive Therapy**, v. 52, n. 5, p. 373–376, 2020.

SINGH, G. et al. Low BALF CD4 T cells count is associated with extubation failure and mortality in critically ill covid-19 pneumonia. **Annals of Medicine**, v. 54, n. 1, p. 1894–1905, 2022.

SINHA, P. et al. Early administration of interleukin-6 inhibitors for patients with severe COVID-19 disease is associated with decreased intubation, reduced mortality, and increased discharge. **International journal of infectious diseases**, v. 99, p. 28–33, 2020.

SO, R. J. et al. Posterior Glottic Injury Following Prolonged Intubation in COVID-19 Patients. **Otolaryngology--Head and Neck Surgery: Official Journal of American Academy of Otolaryngology-Head and Neck Surgery**, v. 168, n. 3, p. 372–376, 2023.

SONG, L. et al. Reintubation during COVID-19 pandemic: a simple self-made guiding device facilitates reintubation and minimizes transmission. **American Journal of Translational Research**, v. 13, n. 12, p. 13811–13814, 2021.

TOPP, G. et al. Biomarkers Predictive of Extubation and Survival of COVID-19 Patients. **Cureus**, v. 13, n. 6, p. e15462, 2021.

TRAUGOTT, M. et al. Successful treatment of intubation-induced severe neurogenic post-extubation dysphagia using pharyngeal electrical stimulation in a COVID-19 survivor: a case report. **Journal of Medical Case Reports**, v. 15, n. 1, p. 148, 2021.

VERGIS, S. et al. The role of ROX index-based intubation in COVID-19 pneumonia: a cross-sectional comparison and retrospective survival analysis. **Acute and Critical Care**, v. 38, n. 2, p. 182–189, 2023.

WIERSINGA, W. J. et al. Pathophysiology, Transmission, Diagnosis, and Treatment of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): A Review. **JAMA**, v. 324, n. 8, p. 782–793, 10 jul. 2020.

ZHANG, J. et al. Failure of early extubation among cases of coronavirus disease-19 respiratory failure: Case report and clinical experience. **Medicine (Baltimore)**, v. 99, n. 27, p. e20843–e20843, 2020.

ZOU, L. et al. Surviving 2019 novel coronavirus pneumonia: A successful critical case report. **Heart Lung**, v. 49, n. 6, p. 692–695, 2020.

A RELAÇÃO DA “SÍNDROME DA PEDRADA” COM PACIENTES QUE REALIZAM ATIVIDADE FÍSICA COM EXCESSO DE CARGA: UM RELATO DE CASO

THE RELATIONSHIP OF "SÍNDROME DA PEDRADA" ("COUP-DE-FOUET") WITH PATIENTS WHO PERFORM PHYSICAL ACTIVITY WITH EXCESS LOAD: A CASE REPORT

Liga Acadêmica de Angiologia e Cirurgia Vascular

Autores: Anna Luíza Guimarães Rosa¹, Ana Fernandes Rodrigues da Cunha de Almeida¹, Breno Antunes Ruas Guimarães¹, Tainá Pereira Gomes¹, Vanessa Duarte Pereira Barbosa¹, João Gonçalves Sestello², Marco Antônio Alvez Azizi³.

1. Discentes de Medicina – Universidade Iguazu, UNIG | Nova Iguazu, Rio de Janeiro e membros da direção da Liga Acadêmica de Angiologia e Cirurgia Vascular
2. Médico Cirurgião Vascular. Docente do curso de Medicina e Coordenador da Liga Acadêmica de Angiologia e Cirurgia Vascular - Universidade Iguazu, UNIG | Nova Iguazu, Rio de Janeiro
3. Médico Angiologista. Coordenador do curso de Medicina e Coordenador da Liga Acadêmica de Angiologia e Cirurgia Vascular - Universidade Iguazu, UNIG | Nova Iguazu, Rio de Janeiro

Autor correspondente: Ana Fernandes Rodrigues da Cunha de Almeida, Rua Rita Gonçalves número 42, apart. 504, (21)99666-2636, fagundesanafr@gmail.com

Resumo:

Introdução: A "Síndrome da Pedrada" é uma lesão muscular associada ao estiramento patológico dos músculos esqueléticos, comumente os isquiotibiais e o tríceps sural, observada em atletas de alto rendimento. A característica distintiva é a sensação de "pedrada" relatada pelos pacientes. O diagnóstico envolve exames complementares para identificar o músculo afetado e o grau da lesão. **Relato de caso:** Apresentamos o relato de um paciente atleta que pratica fisiculturismo há 38 anos e desenvolveu a síndrome em uma área incomum, ressaltando a relevância da lesão atípica. **Discussão:** A síndrome é caracterizada por fatores de risco como: excesso de carga no exercício, intervalo reduzido de descanso, má execução e até fadiga muscular, sendo essa o principal fator de risco no caso relatado. O diagnóstico da síndrome é baseado na anamnese, no exame físico e na presença de edema ou equimose distal à área afetada. Exames complementares ajudam a avaliar a extensão da lesão. O tratamento na fase aguda envolve o método PRICE (proteção, descanso, gelo, compressão e elevação do membro afetado) e fisioterapia para alívio da dor e recuperação da mobilidade. Neste caso, o paciente foi submetido ao método PRICE, fisioterapia e observação no hospital devido a necessidade de rastrear uma possível trombose venosa profunda (TVP), obtendo alta hospitalar sem intercorrências. **Conclusão:** Ressaltamos que mesmo em uma área muscular atípica e em um paciente apto para realizar exercícios físicos com grandes cargas, a fadiga muscular é um alerta para avaliar a condição do músculo, buscando evitar complicações.

Palavras-chaves: "Síndrome da pedrada", lesão muscular, excesso de carga.

Abstract

Introduction: "Síndrome da pedrada" is a muscle injury associated with pathological stretching of skeletal muscles, commonly the hamstrings and triceps sure, observed in high-performance athletes. The distinguishing feature is the "high" sensation reported by patients. The Diagnosis involves complementary tests to identify the affected muscle and the degree of the injury. Case Report: We present the report of an athlete patient who has been practicing bodybuilding for 38 years and developed the syndrome in an unusual area, emphasizing the relevance of the atypical injury. Discussion: The syndrome is characterized by risk factors such as: excessive load in exercise, reduced rest interval, poor execution and even muscle fatigue, which is the main risk factor in the reported case. The diagnosis of the syndrome is based on the history, physical examination, and the presence of edema or ecchymosis distal to the affected area. Complementary tests help to assess the extent of the injury. Treatment in the acute phase involves the PRICE method (protection, rest, ice, compression and elevation of the affected limb) and physiotherapy for pain relief and mobility rrecovery. In this case, the patient underwent the PRICE method, physical therapy and observation in the hospital due to the need to screen for a possible deep vein thrombosis (DVT), obtaining an uneventful hospital discharge. Conclusion: We emphasize that even in an atypical muscle area and in a patient able to perform physical exercises with large loads, muscle fatigue is a warning to assess the condition of the muscle, seeking to avoid complications. Key-words: "Síndrome da pedrada," muscle injury, excess load.

Introdução

A "síndrome da pedrada" é uma lesão muscular referente a um estiramento patológico dos músculos esqueléticos, principalmente os isquiotibiais e o tríceps sural. Esses músculos apresentam, em comum, uma propriedade bi-articular e predomínio de fibras do tipo II. Essas fibras geram uma alta potência em um período curto de tempo, o que propicia assim uma alta incidência de lesão em atletas de alto rendimento pelos treinos intensos e com alta carga que realizam.

No que se refere ao diagnóstico da síndrome da pedrada, podemos destacar que, ao longo da anamnese realizada com os pacientes, existe uma característica marcante no relato deles, onde sinalizam que "sentiram uma pedrada" na região acometida, o que caracteriza a síndrome. Além disso, a história contada pelo paciente e um exame físico detalhado afasta um diagnóstico errôneo, entretanto, muitas vezes confundido com trombose venosa profunda (TVP).

Em relação aos exames complementares, fazem-se necessários para a determinação do músculo acometido e do grau da lesão, que se dividem em três, sendo eles, classificados conforme (FERNANDES, 2010) em: estiramentos e contusões leves, estiramentos e contusões moderadas e estiramento e contusão grave, sendo respectivamente, denominados grau I, grau II e grau III.

O presente relato de caso demonstra uma ocorrência da síndrome da pedrada acometida em um atleta que pratica o fisiculturismo há 38 anos. A relevância do relato do caso apresentado encontra-se na lesão incomum que o atleta sofreu, tendo em vista que a lesão ocorreu no vasto medial, região atípica para o acometimento da síndrome.

Relato de Caso

Paciente masculino, 54 anos, atleta desde os 16 anos de idade, relatou que durante seu treinamento de musculação para competição sentiu uma dor na panturrilha esquerda “como se fosse uma pedrada” (Sinal da Pedrada), que evoluiu com edema local, sem sinais de trauma direto.



Figura 1: Equimose em coxa esquerda.

O exame físico do membro inferior esquerdo apresentou dor na região do músculo vasto medial da coxa e extensa equimose na parte pósteromedial distal da coxa e uma enorme quantidade de varizes na região da panturrilha (figura 1).

O Eco color doppler venoso de membro inferior esquerdo evidenciou uma ruptura parcial das fibras musculares do músculo vasto medial, na transição musculotendinosa, no terço distal da coxa, com presença de coleção nesse espaço, apresentando fluxo turbilhonar de padrão arterial, compatível com um pseudoaneurisma. O sistema venoso profundo não apresentou nenhuma irregularidade; entretanto, há uma insuficiência venosa superficial que reflete a existência de varizes na região acometida do paciente (figura 2).



Figura 2: Eco color doppler venoso de membro inferior esquerdo- ruptura parcial na transição musculotendínea do vasto medial, coleção com fluxo turbilhonar(arterial) compatível com um suposto pseudoaneurisma. Sistema venoso profundo sem anormalidade e insuficiência venosa.

Já, no hemograma, foi visto a presença do Dímero-D em 720 mg/dL sendo o valor de referência em adultos de 0 - 500 mg/dL, podendo estar associados a quadros tromboembólicos. Além disso, houve o aumento do tempo e atividade da protrombina (TTP) demonstrando um alerta para não ocasionar uma trombose venosa profunda (TVP) (figura 3).

HEMOGRAMA COMPLETO		Valor referência (homens)	
ERITROGRAMA			
Hemácias	5,28	milhds/mm ³	de 4,5 a 5,9 milhds/mm ³
Hemoglobina	15,7	g/dL	de 13 a 18 g/dL
Hematócrito	47,2	%	de 40 a 54 %
Hemoglobina Globular Média	29,7	pg	de 27 a 32 pg
Volume Globular Médio	89,4	f	de 82 a 94 f
Con. Hemoglobina Globular Média	33,3	%	de 22 a 28 %
Índice de Anisocitose (RDW)	14,5	%	de 11,6 a 14,2 %
LEUCOGRAMA			
Leucócitos Totais	8.500	/mm ³	de 5.000 a 10.000 /mm ³
Basófilos	0	%	de 0 a 1 % - de 0 a 110
Eosinófilos	3	%	de 1 a 5 % - de 40 a 660
Mielócitos	0	%	0 % - 0 /mm ³
Metamielócitos	0	%	0 % - 0 /mm ³
Bastões	5	%	de 1 a 5 % - de 50 a 500
Segmentados	52	%	de 54 a 82 % - de 1.680 a
Linfócitos	30	%	de 20 a 35 % - de 800 a
Monócitos	10	%	de 2 a 10 % - de 80 a
PLAQUETAS	227	milhds/mm ³	de 150 a 400 milhds/mm ³
Material: Sangue / Método: Analisador hematológico.			
TEMPO E ATIVIDADE DA PROTROMBINA			
Tempo (Paciente)	14,3	seg	de 13,5 a 14,3 seg
Atividade	64	%	de 70 a 100 %
Tempo (Controle)	13,0	seg	
INR	1,11		
Material: Sangue / Método: Duke, Lee-White, Coagulometria.			
TEMPO DE TROMBOPLASTINA PARCIAL ATIVADA			
Paciente	33,0	segundos	
Controle normal	30,0	segundos	
Relação paciente/controle	1,10		até 1,30
Material: Sangue / Método: Técnica de Bili-Aloni			
Dímero-D	720	mg/dL	Adultos de 0 a 500 mg/dL
Material: Sangue / Método: Coagulométrico.			
GASOMETRIA VENOSA			
pH	7,42		de 7,32 a 7,43
PCO2	46,40	mmHg	de 38 a 50 mmHg
PO2	25,30	mmHg	de 20 a 40 mmHg

Figura 3: Hemograma que demonstra Dímero-D em 720 mg/dL e TTP aumentada.

Discussão

A síndrome da pedrada possui alguns fatores de risco, que são enumerados como: excesso de carga no exercício, tempo de intervalo reduzido entre as repetições, má execução, fadiga muscular e má flexibilidade (LAURINO, 2010).

Nesse relato de caso, podemos destacar que o paciente possui um grande capacidade física e técnica, pois tratava-se de um atleta de alto rendimento, que nos leva associar que o principal fator de risco nesse caso seria fadiga muscular, devido ao treinamento intenso ao qual o paciente estava sendo submetido em virtude do preparo para uma competição que iria participar.

No que tange o diagnóstico, é primordial que seja baseado na anamnese com o objetivo de levantar informações sobre o ocorrido e em seguida um exame físico focado na inspeção e na palpação da região acometida. A síndrome da pedrada tende a ter um diagnóstico simples, pois vem associado a uma história de exercício físico com um edema ou uma equimose distal à área acometida.

Contudo, essa síndrome pode mimetizar na admissão do paciente na emergência uma hipótese de TVP, sendo necessário afastar através do exame físico e da história do paciente essa hipótese dúbia. Caso contrário, um diagnóstico errôneo de TVP em uma paciente com a Síndrome da Pedrada gera condutas como uma anticoagulação que poderá implicar em sangramento da musculatura acometida gerando hematomas e, em casos mais graves, a Síndrome de Compartimento caracterizada pelo aumento da pressão dentro de um espaço anatômico, causando uma diminuição da nutrição vascular, a perfusão, dos tecidos envolvidos, sendo eles músculos, nervos e vasos.

No quesito exames complementares, podem-se solicitar uma tomografia para analisar o grau da lesão e o local exato, facilitando o tratamento ou, como realizamos com esse paciente um Eco color doppler venoso do membro afetado, pois esse tipo de lesão pode ser confundido com TVP ou está associada a síndrome da pedrada.

Mesmo o paciente apresentando um D-dímero alterado, vale ressaltar que esse parâmetro é um produto da degradação que sofre uma reação cruzada com a fibrina e quando dosado através do método ELISA quantitativo, tem se mostrado altamente sensível em casos de TEP e TVP, sendo 500 ug/L o limite. Portanto, valores de D-dímero inferiores a 500 ug/L, podem praticamente excluir TEP e TVP e já para valores superiores remetem a um valor preditivo muito baixo para TEP, não podendo confirmar a doença, tendo em vista que esse parâmetro é específico à fibrina e sua especificidade para essa patologia é muito baixa. Logo, reforça a necessidade de uma análise clínica vigorosa com exames complementares para afastar a possibilidade de um diagnóstico errôneo.

Nesse sentido, mesmo apresentando um valor superior a 500 no D-dímero, não se pode fechar um diagnóstico para TVP. Assim, a lesão no vasto medial associada com o valor alterado do D-dímero, foram fatores determinantes para optarmos pela escolha de mais um exame complementar, o Eco color doppler.

Após a realização do exame foi constatada a lesão de grau II – estiramentos e contusões moderadas, no vasto medial da perna esquerda, assim confirmando a hipótese inicial da síndrome da pedrada.

Após o diagnóstico, o tratamento indicado para a fase aguda da síndrome da pedrada é a utilização do Método PRICE que se baseia na proteção, repouso, gelo, compressão do local e elevação do membro acometido. Bem como, a indicação da fisioterapia para o auxílio no alívio da dor e recuperação da mobilidade posteriormente ao tratamento.

No caso relatado, foi prescrito ao paciente o Método PRICE e a fisioterapia, porém como este possuía uma necessidade de rastreamento de um suposto quadro trombótico foi indicado que o paciente ficasse em observação durante três dias no Hospital. Após três dias, o paciente obteve alta hospitalar sem nenhuma intercorrência dando continuidade ao tratamento prescrito em sua residência.

Conclusão

O caso relatado e os problemas apresentados refletem a importância da discussão sobre uso excessivo de altas cargas mesmo em pacientes que apresentam uma preparação física de longo prazo. Tendo em vista o ocorrido, ressaltamos que é de extrema importância o acompanhamento contínuo do educador físico para evitar o surgimento de tal lesão. Vale ressaltar, também, a relação de uma boa anamnese detalhada com um exame físico descartando a mimetização dessa síndrome com a TVP visando prevenir com excelência supostos agravamentos.

Embora o paciente envolvido suporte um exercício mais elaborado e com grande intensidade e o músculo, mesmo contendo fibras de alta potência (tipo II), também pode ser sobrecarregado e com a fadiga muscular gerar um rompimento de suas fibras. Dessa forma, o tratamento adotado visa minimizar o dano na área afetada a fim de regenerar e restaurar a função do músculo atingido.

Referências

1. ASTUR, Diego, 2014. **Muscle injury: current perspectives and trends in Brazil**. *Revista Brasileira de Ortopedia*, 49(6): 573-580.
2. FERNANDES, Thiago, 2011. **Lesão muscular: fisiopatologia, diagnóstico, tratamento e apresentação clínica**. Universidade de São Paulo, Faculdade de Medicina, São Paulo, Brazil.
3. FERNANDES, Tiago Lazzaretti; PEDRINELLI, André; HERNANDEZ, Arnaldo José. **Lesão muscular: fisiopatologia, diagnóstico, tratamento e apresentação clínica**. *Revista Brasileira de Ortopedia*, 2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbort/a/bPkyJmRvZtfTnwwLNbvMYyf/?lang=pt#>. Acesso em: 10 dez. 2023.

4. LAURINO, Cristiano Frota De Souza. *Fraturas de estresse e sobrecargas ósseas. Lesões musculares. Tendinopatias. Atualização em Ortopedia e Traumatologia do Esporte*, 2010. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/271701559_Fraturas_de_estresse_e_sobrecargas_osseas_Lesoes_musculares_Tendinopatias. Acesso em: 10 dez. 2023.
5. LAURINO, Cristiano, 2017. **Atualização em Ortopedia e traumatologia do esporte, As lesões musculares.** < <https://www.institutosport.com.br/wp-content/uploads/2017/08/Lesoes-musculares.pdf> >. Acesso no dia 21 de outubro de 2023.
6. MOTA, Luísa, 2020. **Caracterização de lesões desportivas em praticantes de exercícios físicos em uma academia em Goiânia.** Projeto de pesquisa apresentado como requisito parcial para aprovação na disciplina Projeto de Pesquisa do curso de Fisioterapia pela Pontifícia Universidade Católica de Goiás.
7. **Guidelines on diagnosis and management of acute pulmonary embolism.** Eur Heart J 2000; 21: 1301-36.

AÇÃO DO SISTEMA IMUNOLÓGICO EM REPOSTA AO VITILIGO E LÚPUS

ACTION OF THE IMMUNE SYSTEM IN RESPONSE TO VITILIGO AND LUPUS

LIGA ACADEMICA DE ASMA, ALERGIA E IMUNOLOGIA DE NOVA IGUAÇU – LAAAINI

Autores: 1. Ary Carlos Spacoski da Silva, 2. Gabriel Fabrício Fernandes Guarnier, 3. Julia Moreira do Couto, 4. Maria Clara D’Almeida Parda Hirt, 5. Vitória Vicente Soares, 6. Prof. Orientador Dr. Guilherme Gomes Azizi, Gabriella Leal Nicola João, Isadora Ramalho Pacheco Bento.

1. *Discentes – Universidade Iguazu*
2. *Docente – Universidade Iguazu*

Autor correspondente: Gabriel Fabrício Fernandes Guarnier, Rua Cosmorama, 195, apto. 315, Cosmorama – Mesquita/RJ. CEP: 26.582-020, (21) 99585-2667, e-mail: gabriel_guarnier@hotmail.com.

RESUMO

As doenças autoimunes ocorrem devido ao mal funcionamento do sistema imunológico, que ataca suas próprias células saudáveis. Geralmente, são crônicas, mas podem ser controladas. Existem mais de 80 doenças autoimunes e suas causas não são específicas. Contudo, estima-se que são provocadas por fatores externos, dentre eles, o estresse, que pode causar disfunção hormonal. Embora sejam doenças controláveis e não contagiosas oferecem danos psicológicos devido suas manifestações na pele. Neste projeto foram escolhidas duas patologias autoimunes a serem discutidas, sendo elas, lúpus e vitiligo. O presente artigo visa apresentar seus eixos e desdobramentos e a relação dos pacientes com o próprio corpo após suas manifestações. Esta questão é fundamental, uma vez que envolve a saúde mental, bem-estar e qualidade de vida do paciente.

PALAVRAS-CHAVE: Doença autoimune; Vitiligo; Sistema imunitário; Qualidade de vida.

SUMMARY

Autoimmune diseases occur due to the malfunction of the immune system, which attacks its own healthy cells. They are usually chronic but can be controlled. There are more than 80 autoimmune diseases, and their causes are not specific. However, it is estimated that they are caused by external factors, including stress, which can cause hormonal dysfunction. Although they are controllable and non-contagious diseases, they offer psychological damage due to their manifestations on the skin. In this project, two autoimmune pathologies were chosen to be discussed, namely lupus and vitiligo. This article aims to present its axes and developments and the relationship between patients and their own bodies after their manifestations. This issue is fundamental, as it involves the patient's mental health, well-being, and quality of life.

KEYWORDS: Autoimmune disease; Vitiligo; Immune system; Quality of life.

INTRODUÇÃO

O termo estresse foi desencadeado em 1926, pelo médico endocrinologista canadense Hans Selye, pela primeira vez na área da saúde. No princípio, este termo era definido como uma reação de defesa do organismo para enfrentar emergências e perigo desenvolvido pelo sistema nervoso simpático, para deixar o organismo em estado de alerta. Contudo, com o avanço de doenças psicológicas e o aumento de preocupações contínuas o estresse passou a ter relação diária com a população. De acordo com a organização mundial da saúde (OMS) em 1992, o estresse é “a doença do século XX”, afetando mais de 90% da população mundial, que consiste em respostas do organismo desencadeadas por fatores internos e externos, além de envolver ações de neurotransmissores, hormônios e ativação do eixo hipotálamo-hipófise-adrenal, que além de outras funções, modula respostas imunológicas e libera glicocorticoides, que podem alterar o metabolismo de carboidratos, diminuindo reações inflamatórias. O excesso de hormônios liberados pelo estresse, como o cortisol, pode gerar processos patológicos, como inibir as células do sistema imune, diretamente responsável pela defesa do organismo, levando a dificuldade de resposta do mesmo e alterações no metabolismo, desencadeando sintomas iniciais ou reativando doenças como vitiligo e lúpus.

OBJETIVOS

O estudo busca abordar a influência que o estresse exerce, especificamente, sobre as doenças autoimunes: lúpus e vitiligo, levando em ênfase o excesso de hormônios liberados, que inibem as células do sistema imune, gerando alteração e dificuldade no metabolismo celular. O estresse pode desencadear essas determinadas doenças, que apesar de serem doenças controláveis, podem causar danos psicológicos ainda maiores devido a aparência e o preconceito da sociedade. Com isso, revela-se imperioso estudar e compreender esses fatores, uma vez que consiste em uma causa de vulnerabilidade orgânica, além de enfatizar como os portadores dessa doença sofrem com o preconceito populacional. Uma vez que o estigma pode ocorrer diante de situações reais ou imaginárias desencorajando o indivíduo e afetando sua participação na comunidade por sentir-se diferente, e por vezes levar ao aumento do nível de ansiedade e depressão.

METODOLOGIA E ESTRATÉGIAS

A pesquisa científica trata de uma revisão de literatura, por meio de um levantamento bibliográfico, no qual serão analisados, com base em diversos artigos, livros e publicações fundadas com objetivo de aprofundar em como o vitiligo e lúpus manifestam-se após um estresse inesperado. Para compor a busca, foram realizadas pesquisas nas plataformas do Núcleo Interdisciplinar de Pesquisa (NIP) e Scientific Electronic Library Online (SciELO), BIOSAÚDE e Google Acadêmico, por meio dos descritores: “sistema imunológico”, “estresse”, “doenças autoimunes”, “lúpus”, “vitiligo”. A análise dos estudos seguirá 3 etapas:

leitura do título, leitura do resumo, a fim de responder à pergunta norteadora “Como o vitiligo e o lúpus podem surgir em resposta ao estresse” e a leitura íntegra do artigo.

RESULTADOS

Como resultado foram encontrados na plataforma SciELO as seguintes palavras de relevância ao artigo: vitiligo e lúpus e foram obtidos, respectivamente, 129 e 1315 artigos correspondentes ao tema. Além do resultado da plataforma anterior, também foi pesquisado na ferramenta Google Acadêmico os termos: lúpus e vitiligo e os resultados foram a correspondência de 50.500 e 151.000 artigos sobre os respectivos temas.

DISCUSSÃO

Embora a predisposição genética possa gerar sintomas alérgicos, estudos dermatológicos revelam que 30% dos casos estão relacionados ao emocional. O vitiligo, por exemplo, doença caracterizada pela perda de coloração da pele, forma lesões devido à diminuição ou à ausência de melanócitos, células responsáveis pela formação da melanina, pigmento que dá cor a pele. Segundo Al Abadie e col., o estresse aumenta níveis de hormônios neuroendócrinos e de neurotransmissores autônomos, enfraquecendo o sistema imune e ativando regiões específicas do cérebro ricas em neuropeptídios, mediadores químicos da inflamação capazes de regular determinados aspectos da função neuronal e atuar na modulação de respostas somáticas, como a sensibilidade e as emoções, a fome, dor e prazer. Logo, a modificação de seus níveis favorece sua liberação antidrômica na pele. O vitiligo incide em 1% a 2% da população mundial, tratando-se de um distúrbio de pigmentação cutânea associado a doenças autoimunes, onde o corpo ataca seus próprios tecidos. Manchas brancas bem delimitadas aparecem nos locais afetados; contudo, as lesões podem ser espalhadas pelo corpo ou isoladas e atingem principalmente os genitais, cotovelos, joelhos, face, extremidades dos membros inferiores e superiores. O lúpus eritematoso sistêmico é uma doença inflamatória autoimune crônica rara do tecido conjuntivo, na qual o sistema imunológico produz anticorpos em excesso que passam a atacar o próprio organismo, podendo ser, frequentemente, encontrada em indivíduos jovens do sexo feminino, podendo afetar somente a pele, onde surgem lesões avermelhadas com tamanhos, formatos e colorações específicas; nesse caso é chamado de lúpus discoide. O lúpus sistêmico afeta órgãos internos como rim, coração, no pericárdio, pulmão, na pleura, cérebro, dentre outros. Os sintomas variam em intensidade de acordo com a fase de atividade ou remissão da doença. As manifestações gerais são de cansaço, febre, emagrecimento e perda de apetite. Outras manifestações podem ocorrer devido a diminuição das células do sangue, glóbulos brancos e vermelhos, devido a ação de anticorpos contra essas células. Na pele, pode ocorrer lesões avermelhadas nas maçãs do rosto e dorso do nariz, denominada asa de borboleta, vasculite, inflamação de pequenos vasos, fotosensibilidade, queda de cabelo. A inflamação da pleura pode causar dor no peito ao respirar, tosse seca e falta de ar. Já, no caso dos rins, pode haver inchaço das pernas, urina espumosa e, quando não tratada rapidamente, pode haver necessidade de transplante renal ou diálise. Além dessas manifestações citadas acima, pode haver alterações neuropsíquicas. O diagnóstico é clínico e por meio de exames de sangue e urina, e o tratamento

depende do tipo de manifestação apresentada e deve, portanto, ser individual. O tratamento inclui medicamentos que regulam as alterações imunológicas, analgésicos, anti-inflamatórios e corticoides. Além do tratamento com medicamentos, as pessoas que possuem LES necessitam de cuidados especiais com a alimentação, repouso adequado e evitar condições que provoquem estresse emocional, para que o sistema imune não seja afetado. A cura definitiva das lesões é rara, pois algumas áreas apresentam maior dificuldade de recuperação do pigmento. Apesar do vitiligo não causar nenhum prejuízo à saúde, os impactos sociais são grandes. Devido a falta de informação, as pessoas acreditam, erroneamente, que o vitiligo é uma doença de alto contágio, impactando, significativamente, a qualidade de vida e a autoestima de quem é afetado, assim como o lúpus.

CONCLUSÕES

Portanto, apesar das doenças autoimunes serem de possível controle mediante ao tratamento adequado, podem continuar causando problemas ao associarem-se a outras doenças. A partir do momento em que o estresse emocional não for tratado e haja uma piora decorrente dos impactos sociais presentes, sendo eles, o preconceito e a exclusão, serão afetados diretamente a autoestima e o bem-estar do paciente associando-se se a doenças psicológicas como depressão. Desta maneira, além do tratamento farmacológico, é necessário o acompanhamentos multidisciplinares de profissionais voltados para a área psicológica. Além disso, outra forma de combater e amenizar o estresse emocional enfrentado pelo paciente é a conscientização da população sobre estas doenças, para que assim a gravidade desta situação seja introduzida a sociedade e as pessoas tornem-se mais inclusivas e as diferenças sejam dizimadas.

REFERÊNCIA

DIAS, N. G. *Avaliação Comportamental de Crianças com Doenças Crônicas de Pele a partir de Relatos de suas mães*. Universidade Estadual de Londrina (UEL). Londrina, 29 de novembro de 2010. Disponível em: <http://www.uel.br/pos/pgac/wp-content/uploads/2014/03/Avaliação-comportamental-de-crianças-com-doenças-crônicas-de-pele-a-partir-de-relatos-de-suas-mães.pdf>. Acesso em 23 de outubro de 2021;

DO COUTO PEDROSO, J.; LAPA RIOS, B.; FERREIRA BANNWART CASTRO, C. *Anticorpos Antinucleares no Diagnóstico do Lúpus Eritemato Sistêmico*. *Revista Multidisciplinar em Saúde*, [S. l.], v. 1, n. 2, p. 36, 2020. Publicado em 01 de julho de 2020. Disponível em: <https://editoraime.com.br/revistas/index.php/rem/article/view/209>. Acesso DO LÚPUS ERITEMASO SISTÊMICO. *Revista Multidisciplinar em Saúde*, [S. l.], v. 1, n. 2, p. 36, 2020. Publicado em 01 de julho de 2020. Disponível em: <https://editoraime.com.br/revistas/index.php/rem/article/view/209>. Acesso em: 13 de setembro de 2021;

FACUNDES, V. L. D. *Transtornos mentais comuns em estudantes da área de saúde*. *Scielo Brasil- Scientific Library Online*, São Paulo, 23 de fevereiro de 2005. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbp/a/pNTNKNKjFb mCQpm9yxKYyCM/?lang=en>. Acesso em 29 de agosto de 2021;

FREIRE, F. B. D. M.; OLIVEIRA, F. V. B. D.; CÂMARA, J. G. A.; BARBOSA, A. B. S.; JÚNIOR, W. F. *Caracterização das lesões cutâneas em pacientes diagnosticados com lúpus eritematoso cutâneo*. *Revista Multidisciplinar em Saúde*, [S. l.], v. 2, n. 3, p. 57, 2021. DOI:

10.51161/remis/1462. 28 de julho de 2021. Disponível em: <https://editoraime.com.br/revistas/index.php/remis/article/view/1462>. Acesso em: 24 de outubro de 2021;

HOFFMAN, F. S.; ZOGBI, H.; FLECK, P.; MÜLLER, M. C. A integração mente e corpo em psicodermatologia. *PSICOLOGIA: TEORIA E PRÁTICA*. São Paulo, 20 de agosto de 2005. Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=193817415005>. Acesso em 16 de outubro de 2021;

JORDÃO, J. M. Associação entre vitiligo e doenças autoimune: prevalência no Serviço de Dermatologia do Hospital Universitário Evangélico de Curitiba. *Arquivo Catarinense de Medicina*, Curitiba, 06 de janeiro de 2006. Disponível em: <http://www.acm.org.br/revista/pdf/artigos/358.pdf>. Acesso em 13 de setembro de 2021;

JÚNIOR, E. L. D. S.; GONZALEZ, L. F. C. O estresse e sua influência no desenvolvimento e exacerbação de doenças autoimunes. *Revista Multidisciplinar em Saúde*, [S. l.], v. 2, n. 2, p. 16, 2021. DOI: 10.51161/remis/956. 24 de abril de 2021. Disponível em: <https://editoraime.com.br/revistas/index.p>;

NOGUEIRA, L. S.C.; ZANCANARO, P. C.Q; AZAMBUJA, R. D. Vitiligo e emoções. *Scielo Brasil- Scientific Library Online*, São Paulo, 01 de fevereiro de 2009. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0365-05962009000100006>. Acesso em 16 de setembro de 2021;

ROSA, E. C., NATALI, M. R. M. Vitiligo: Um problema que não pode passar em branco. *Saúde de pesquisa*, UNICESUMAR, Maringá, 08 de junho de 2009. Disponível em: <https://periodicos.unicesumar.edu.br/inde.x.php/saudpesq/article/view/910/732>. Acesso em: 03 de outubro de 2021;

SOUZA, B. D. C.; SANCHES, J. A. Manifestações cutâneas no lúpus eritematoso: o que o clínico precisa saber. *Departamento de Dermatologia, Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP)*, São Paulo, 14 de Junho de 2021. Disponível em: http://associacaopaulistamedicina.org.br/assets/uploads/revista_rdt/2e185ac24e374b41802cf5da8672ed43.pdf#page=23. Acesso em 13 de setembro de 2021.

EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADOLESCENTES COMO PREVENÇÃO DE INFECÇÕES SEXUALMENTE TRANSMISSÍVEIS

EDUCATION OF YOUTHS AND ADOLESCENTS AS PREVENTION OF SEXUALLY TRANSMITTED INFECTIONS

Autores: Giulia Farrôco¹; João Victor Almeida¹; João Victor Cordeiro da Silva¹; Laura da Rocha Silveira¹, Renan Martins¹, Vinicius Lavier Cancela Netto ¹, Danielle Camara de Vasconcelos Rios ², Daniela Marcondes Gomes ³

¹Discentes de Medicina, Universidade Iguazu, Rio de Janeiro,

²Professora Titular de Medicina, Universidade Iguazu, Rio de Janeiro,

³Professora Titular de Medicina, Universidade Iguazu, Rio de Janeiro,

Autor correspondente: joavictorcampos@icloud.com

Resumo

Introdução: As Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST's) são patologias associadas ao sexo e a grande forma de sua prevenção é a educação sexual. **Objetivos:** Evidenciar a importância da educação sexual como prevenção das IST's. **Metodologia:** É uma revisão bibliográfica integrativa baseada em um levantamento de dados e sua análise com base na temática escolhida. **Resultados:** Ao final da pesquisa foram analisados 9 artigos de 2019 a 2023, nos quais foram relatadas a importância e as dificuldades da consolidação da educação como prevenção primária das IST's. **Conclusão:** Diante do atual cenário das IST's no Brasil, a educação sexual mostra-se fundamental, por mais que enfrente dificuldades na implementação dessa educação na Base Nacional Comum Curricular (BNCC). **Palavras Chaves:** Infecções Sexualmente Transmissíveis, educação, prevenção, jovens, adolescentes, incidência.

Abstract

Introduction: Sexually Transmitted Infections (STIs) are diseases associated with sexual activity, and the main way to prevent them is through sexual education. **Objectives:** To highlight the importance of sexual education as a prevention method for STIs. **Methodology:** This is an integrative literature review based on data collection and analysis focused on the chosen theme. **Results:** At the end of the research, 9 articles from 2019 to 2023 were analyzed, which reported the importance and difficulties of establishing education as a primary prevention method for STIs. **Conclusion:** Given the current scenario of STIs in Brazil, sexual education proves to be essential, despite facing challenges in its implementation within the National Common Curricular Base (BNCC). **Keywords:** Sexually Transmitted Infections, education, prevention, youths, adolescents, incidence.

Introdução

As Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST's) são patologias associadas ao sexo, podendo ser causadas pelos mais diversos micro-organismos, desde bactérias a fungos (Cabral et al., 2023), as quais causam grandes perdas de qualidade de vida no Brasil e no mundo, sendo de grande peso na carga de doenças na população. Estudos demonstram que, no cenário atual de alta incidência e prevalência dessa

problemática, jovens de 10 a 19 anos são notórios no alarmante número das notificações compulsórias, sendo as principais HIV e Sífilis (Corrêa et al., 2023). O aumento de cerca de 111% de Sífilis em jovens meninos dentro desse grupo de idade nos últimos dez anos demonstra o preocupante panorama brasileiro de transmissão dessas infecções, que podem ser evitadas com uma conduta apropriada (Maggione et al., 2023).

A educação sexual é uma das formas adequadas de combate e prevenção desses tipos de doenças. O conhecimento é imprescindível a fim de evitar o contágio e proliferações das IST's, considerada como um problema de saúde pública (De Sá et al., 2022), a qual atinge diversas áreas para além da medicina, como aspectos econômicos e sociais.

O presente estudo visa analisar e compreender o impacto de políticas públicas voltadas para a educação sexual, especificamente no grupo mais suscetível de contaminação: Jovens e Adolescentes.

Isso se deve ao fato de que são os grupos de início da fase sexual e, conseqüentemente, sua inexperiência e desconhecimento tornam-nos um grupo de maior risco. A transição da fase infantil a adolescência traz múltiplas transformações físicas e psicológicas, expressando consigo mudanças rápidas e profundas, as quais levam a uma impulsividade desse grupo preocupante quando diz respeito à sua sexualidade e à prática comum do sexo desprotegido (De Sales et al., 2020) Por outro lado, por ainda em sua maioria em fase escolar, por estarem em momento de maior aprendizagem, o impacto das políticas públicas em educação sexual se configura com primordiais e eficazes. A Organização Mundial da Saúde (OMS) reitera a vulnerabilidade dessa faixa etária como um grupo de risco, considerando essas mudanças transacionais e o surgimento de novos paradigmas, e afirma que a educação nessa fase de formação de caráter é fundamental para diminuir as IST's nos jovens (Cabral et al., 2023).

Porém, é necessário que essas políticas saiam do campo teórico e funcionem de fato na prática com métodos simples, atrativos e alcancem os jovens e adolescentes de maneira significativa, o que não vem acontecendo, conforme será abordado. Mesmo que a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) preveja medidas de ensino acerca da temática da sexualidade (Dos Santos, 2021), há ainda diversas barreiras que impedem sua aplicação, como o tabu que ainda persiste na sociedade sobre a educação sexual e o silêncio dos adultos, que impedem que os jovens tenham acesso a informações, levando conflitos e dúvidas até idades mais avançadas.

Dessa forma, é necessário a análise de literaturas atuais para, a partir de evidências científicas, compreender como a educação sexual tem o condão de ser uma ferramenta eficaz na prevenção de doenças sexualmente transmissíveis

Objetivos

Fazer uma revisão da literatura científica evidenciando a importância da educação sexual na prevenção das doenças sexualmente transmissíveis em jovens e adolescentes no Brasil.

Materiais e métodos

Esse estudo trata de uma revisão integrativa caracterizada como um tipo de abordagem metodológica que permite a utilização de diversas criações científicas para a compreensão do fenômeno analisado em sua totalidade (SOUZA, 2010). A leitura e compreensão da literatura científica concedida é necessária para a formulação e estruturação de todo o estudo. Essa execução, é o que caracteriza uma revisão de literatura e como uma ramificação dessa está a revisão integrativa (WHITTEMORE & KNAFL, 2005). Tem como objetivo sumarizar as evidências encontradas por meio da pesquisa realizada e de uma seleção criteriosa para incentivar uma discussão acerca do tema, a fim de elucidar, expor e analisar frações importantes do assunto.

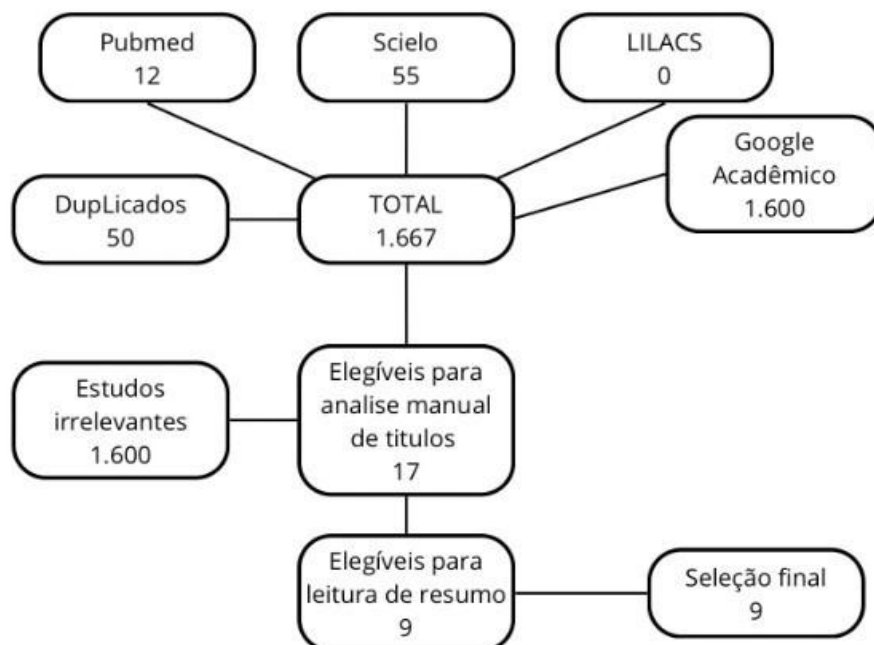
O presente trabalho é baseado na metodologia de seis fases (SOUZA, 2010), no qual é fundamentado pelas seguintes etapas: 1. elaboração da pergunta norteadora; 2. busca ou amostragem na literatura; 3. coleta de dados; 4. análise clínica dos estudos incluídos; 5. discussão dos resultados e 6. apresentação da revisão integrativa.

A pesquisa tem como objetivo responder a seguinte pergunta norteadora: “Como a educação de jovens e adolescentes impacta na prevenção de IST's?”. Dessa forma, foram utilizadas palavras chaves para realizar a procura, quais sejam: “educação”, “prevenção”, “tecnologia”, “jovens”, “adolescentes”, “incidência” e “IST's”. Esses termos foram agregados usando o termo “and”.

As bases de dados eletrônicas utilizadas para a realização do estudo foram Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Scientific Electronic Library Online (SciELO), National Library of Medicine (PubMed) e Google Acadêmico.

Os critérios para a seleção final dos artigos foram: estudos na Língua Portuguesa, disponíveis integralmente e que retratassem o tema escolhido, respondessem à pergunta guia, com publicação nos últimos cinco anos.

Por fim, a interpretação e utilização dos artigos selecionados baseou-se, na estruturação da pesquisa, no Souza, Silva, Carvalho (SOUZA, 2010) e Whittemore e Knafl (WHITTEMORE & KNAFL, 2005).



Resultados

Ao serem analisados os nove artigos selecionados pelos critérios de inclusão, compreendeu-se que todos constatarem a importância da educação na conscientização sobre IST's. Dois artigos foram encontrados no SciELO e cinco no Google Acadêmico. As características dos artigos estão discriminadas no Quadro de Resultados.

Artigo	Objetivo	Utilização da Educação para Prevenção de IST's	Resultados e Conclusões
Programa de Saúde na Escola	Este estudo tem como objetivo identificar as dificuldades para a discussão do tema "IST/AIDS" a partir dos desafios encontrados pelos gestores e professores de biologia em abordar o tema junto aos educandos do ensino médio.	Foram discutidos os temas: implantação do Programa de Saúde na escola (PSE), o trabalho com as Infecções Sexualmente Transmissíveis na adolescência e o papel da educação na prevenção das IST's.	O estudo evidenciou a necessidade de ferramentas para garantir um alcance maior do assunto IST/AIDS, e conseqüentemente, minimizar esse problema de saúde nos jovens.
Educação em Saúde e Prevenção	Este projeto extensionista teve por objetivo promover ações educativas com foco na prevenção das Infecções Sexualmente Transmissíveis e Virus da imunodeficiência humana para jovens no âmbito escolar.	O estudo foi realizado a partir de um Projeto de Extensão, o qual utilizou de três eixos, sendo eles: IST's, Educação em Saúde e Metodologia Ativa. A partir deles, foram realizadas ações em ambiente escolar, a fim de desenvolver o conhecimento dos alunos acerca do tema.	A realização dessa atividade salientou a importância de proporcionar espaços de diálogo e saberes para os estudantes, a fim de que tenham acesso ao conhecimento de prevenção de IST's.
Política Brasileira de IST nas Escolas e Evolução	Descrever a situação epidemiológica das principais ISTs no Brasil (HIV/ Aids, Sífilis, Hepatite B), na população jovem de 15 a 19 anos, evidenciando a importância das medidas de educação em saúde nas escolas para a prevenção desses agravos.	Análise descritiva da Epidemiologia de IST's em jovens de 15 a 19 anos.	No momento da realização da pesquisa foi constatada a grande necessidade do desenvolvimento de técnicas novas e aperfeiçoadas para a implementação da educação sexual nas escolas, com o objetivo de observar uma mudança expressiva da incidência dessas infecções em jovens.
Educação Sexual na Adolescência	O trabalho teve como objetivo promover a educação sexual na escola sobre as IST's e a AIDS, com a finalidade de orientar sobre sinais, sintomas e conseqüências dessas doenças, discutir sobre as suas formas de transmissão e os seus métodos de prevenção, bem como informá-los do acesso público e gratuito aos testes rápidos diagnósticos e, avaliar a aprendizagem por meio de um questionário.	94 alunos do Ensino Médio foram incluídos na pesquisa, a qual organizou palestras a fim de instigar o conhecimento sobre prevenção de IST's.	Após a pesquisa, foi constatado que diante da precocidade do início da vida sexual ativa nos jovens, faz-se necessário a educação e outras ações de promoção a saúde como parte da prevenção de IST's, uma vez que o desconhecimento é a principal causa da grande incidência em jovens.
Prevalência de IST's em Jovens	Identificar as evidências científicas sobre IST e suas repercussões para a saúde sexual dos adolescentes.	Análise de estudos de fonte primária que discutissem aspectos que tenham relação com a prevalência das IST's nos jovens, e a relação com a atividade sexual e conseqüências para as saúdes dos mesmos.	Evidenciou que o desconhecimento dos jovens sobre as IST's é a maior e mais importante causa que contribui para o aumento do índice da incidência e prevalência dessas infecções. O trabalho identificou os fato-

Após a seleção criteriosa dos estudos, o presente estudo é uma síntese e análise dos 9 artigos selecionados, dos quais 4 foram estudos de revisão integrativa de literatura, 4 foram estudos transversais descritivos e 1 foi estudo transversal observacional.

No que concerne ao conteúdo discutido em cada artigo, 7 retrataram a educação sexual de jovens como prevenção de ISTs, retratando esses temas na sua complexidade e variedade de conceitos, além desses 2 observou a prevalência dessas infecções nos jovens e adolescentes, além de ressaltar a importância dos fatores de risco no desenvolvimento e contágio das ISTs.

Importante destacar que a partir dessa análise revelou-se a quão escassa é a publicação sobre artigos científicos que retratassem a temática escolhida, explicitando a necessidade de desenvolver mais discussões acerca da educação como prevenção de IST's.

Discussão

De acordo com o estudo de De Sá et al. 2022, o número alarmante de adolescentes com ISTs, sendo 1 em cada 3 jovens portadores dessas comorbidades, ocorre porque essa parcela da população está exposta a diversas mudanças biológicas, emocionais e culturais, entre elas o interesse sexual e o início da vida sexual ativa, que impulsionam os comportamentos de risco e não possuem o conhecimento necessário para diminuir e prevenir essa contaminação. Corroborando dessa forma que a escola se faz necessária para a disseminação desse conhecimento e diminuição dos índices.

Cabral et al. 2023, afirmou que, durante a realização de seu estudo, foi constatado que os tabus envolvendo a educação sexual e conhecimentos equivocados acerca das ISTs eram os principais componentes do saber dos adolescentes sobre esse tema, além de desconhecerem o significado de comportamento de risco. Reconhecendo assim, que a falta de ações educacionais sobre o entendimento de ISTs e sua prevenção contribui para o atual cenário alarmante de convívio com essas infecções, além do descuido para com essa problemática.

Segundo Maggioni et al. 2023, por mais que tenham sido criadas diversas políticas públicas educacionais visando a diminuição e combate da contaminação por ISTs no Brasil, não foram visualizadas mudanças expressivas no número de casos, algumas infecções apresentaram números maiores. Evidenciando assim que apenas a criação das políticas públicas não é o suficiente para mudar o atual cenário, mais se mostra necessária a implementação eficiente e aplicada dessas políticas educacionais para chegar ao resultado positivo esperado.

No estudo de Nunes et al. 2021, foi feito um questionário com 94 estudantes, entre 14 e 18 anos, antes e após a realização de uma palestra sobre ISTs. Como resultado foi demonstrado que a média de acertos aumentou de 8,11 para 9,41 após a palestra, apontando a presença de brechas no conhecimento de infecções sexualmente transmissíveis que podem ser preenchidas com o ensino escolar.

Corrêa et al. 2024 demonstraram em seu estudo que os mais diversos fatores de risco para o desenvolvimento de ISTs, como início da vida sexual precocemente, multiplicidade de parceiros sexuais, não utilização do preservativo ou o seu uso errado, estão intimamente ligados ao baixo nível de escolaridade e a falta de conhecimento sobre as infecções. Ressaltando que as ações educacionais são fundamentais como forma de prevenção primária para essas comorbidades.

De Sales et al. 2020, indicaram que a principal forma de exposição aos fatores de risco, para contaminação com as doenças sexualmente transmissíveis, derivam de condutas e conhecimentos inadequados, explicitando que a fonte escolar de saberes acerca das ISTs se sobrepõe ao conhecimento gerado pelos familiares no âmbito de prevenção e informação sobre as doenças. Dessa forma, identificou a necessidade de ações educativas e consolidação do conteúdo previsto na Base nacional comum curricular para diminuir o cenário presente de comportamento de risco entre os jovens.

De acordo com Barbosa et al. 2019, a terceira versão da BNCC houve uma restrição da educação sexual para início somente no oitavo ano do ensino fundamental e supressão de outros temas que influenciam nesse conhecimento como a orientação sexual e gênero. Assim compreende-se que o papel dos docentes no que diz respeito à educação sexual fica restringido e insuficiente para gerar o conhecimento completo e total acerca da educação sexual visando a diminuição da prevalência das ISTs nos adolescentes.

Dos Santos et al. 2021, salienta a importância da escola na construção dos saberes sobre as ISTs nos adolescentes para que eles possam se prevenir e evitar o desenvolvimento dessas infecções agindo de forma responsável. Além disso, é explicado a necessidade de formação dos profissionais para que eles saibam adaptar o conhecimento para cada aluno, respeitando cada um e ajudando-os a lidar com suas manifestações sexuais para que eles não tenham comportamentos de risco.

Conclusão

No término desse trabalho, foi compreendida a importância de uma educação sexual dinâmica e atualizada na formação dos jovens e adolescentes brasileiros, com o objetivo de diminuir os altos índices de incidência de Infecções Sexualmente Transmissíveis presentes nessa faixa etária. Essa aprendizagem do assunto tem uma influência expressiva, uma vez que atualmente, com a educação precária, são demonstrados altos índices de IST's nesse grupo.

A partir desse achado, o tabu e o preconceito mostraram-se como os principais empecilhos para o êxito dessa forma de prevenção primária, evidenciando a ineficácia e o atraso do método educacional promovido pela BNCC. Além disso, destaca-se o papel das escolas em implementar abordagens que capture a atenção dos adolescentes, estimulando a melhor aprendizagem sobre o tema, que no cenário atual é deficitária.

Portanto, entende-se que o atual cenário de comportamento de risco entre jovens e adolescentes e a alta incidência das IST's, salienta que a desinformação se encontra no centro do problema. É importante que sejam estabelecidas maneiras eficientes e que de fato serão colocadas em prática, demonstrando a real interferência da educação no quadro dessas infecções.

REFERÊNCIAS:

Barbosa, Luciana Uchôa, and Vanderlei Folmer. "Facilidades e dificuldades da Educação Sexual na escola: percepções de professores da Educação Básica. Revista de Educação da Universidade Federal Do Vale Do São Francisco." *Www.periodicos.univasf.edu.br*, vol. 9, no. 19, 23 July 2019, www.periodicos.univasf.edu.br/index.php/revasf/article/view/515. Acesso em 20 de maio 2024.

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília: MEC, 2018.

Cabral, Flávia Pereira, et al. "Educação em saúde: prevenção das infecções sexualmente transmissíveis na escola." *Caderno Impacto em Extensão*, vol. 3, no. 1, 31 May 2023, revistas.editora.ufcg.edu.br/index.php/cite/article/view/564. Acesso em 20 de maio 2024.

CAMPOS, and MIRANDA, Jean Carlos "Sex Education in Schools: an urgent need." *Zenodo (CERN European Organization for Nuclear Research)*, vol. 12, no. 34, 6 Oct. 2022, <https://doi.org/10.5281/zenodo.7151234>. Acesso em 20 de maio de 2024

Corrêa, Mayra Loreanne Nascimento, et al. "Prevalência de Infecções Sexualmente Transmissíveis Em Adolescentes e os Fatores de Risco | Revista Eletrônica – Acervo

Saúde." *Acervomais.com.br*, vol. 24, no. 1, 25 Jan. 2024, acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/14236. Acesso em 20 de maio 2024.

De Sá, Maurício Durval, and Zionel Santana. "O programa saúde na escola e a criação de ferramenta para apoio às ações de prevenção de ist/aids: uma revisão de literatura. *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação*." *Periodicorease.pro.br*, vol. 8, 31 Jan. 2022, periodicorease.pro.br/rease/article/view/3763. Acesso em 20 de maio 2024

De Sales, Jackeline Kérollen Duarte, et al. "Fatores de Risco Associados Ao Comportamento Sexual de Adolescentes. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*." *Acervo mais.com.br*, vol. 49, 20 June 2020, acervo.mais.com.br/index.php/saude/article/view/3382. Acesso em 20 de maio 2024.

MAGGIONI, Jéssica Rezende, and Luana Rafael de Albuquerque Oliveira. "A Política Brasileira de Educação Sexual nas Escolas e a Evolução das IST no período de 2006 - 2021 no Brasil." *Programa de Iniciação Científica - PIC/UniCEUB - Relatórios de Pesquisa*, vol. 0, no. 0, 2022, www.publicacoes.uniceub.br/pic/article/view/9516#:~:text=Os%20casos%20de%20aids%20referentes, <https://doi.org/10.5102/pic.n0.2022.9516>. Acesso em 20 de maio 2024

NUNES, Emanuely Aparecida, et al. "Educação Sexual na Adolescência: Abordagem das Infecções Sexualmente Transmissíveis / Sexual Education in Adolescence: Addressing Sexually Transmitted Infections." *Brazilian Journal of Health*

Review, vol. 4, no. 2, 23 Apr. 2021, pp. 9340–9348, <https://doi.org/10.34119/bjhrv4n2-432>. Acesso em 20 de maio de 2024.

SANTOS, Leidiany. "Estudo sobre a importância da educação sexual nas escolas como prevenção das infecções sexualmente transmissíveis(ist's)." *Pucgoias.edu.br*, 2021, repositorio.pucgoias.edu.br/jspui/handle/123456789/2238, <https://repositorio.pucgoias.edu.br/jspui/handle/123456789/2238>. Acesso em 20 de maio de 2024.

SOUZA, Marcela Tavares de, et al. "Integrative Review: What Is It? How toDo It?" *Einstein (São Paulo)*, vol. 8, no. 1, Mar. 2010, pp. 102–106, doi.org/10.1590/s1679-45082010rw1134, <https://doi.org/10.1590/s1679-45082010rw1134>. Acesso em 20 de maio 2024

WHITTEMORE R, Knafel K. The integrative review: updated methodology. *J Adv Nurs*. 2005 Dec;52(5):546-53. doi: 10.1111/j.1365-2648.2005.03621.x. PMID: 16268861. Acesso em 20 de maio 2024

ANTICOAGULAÇÃO NO PRÉ-OPERATÓRIO DE CIRURGIAS ORTOPÉDICAS DE GRANDE PORTE: UMA REVISÃO DE LITERATURA

ANTICOAGULANTS IN THE PREOPERATIVE MANAGEMENT OF MAJOR ORTHOPEDIC SURGERIES: A LITERATURE REVIEW

LIGA ACADÊMICA DE ANGIOLOGIA E CIRURGIA VASCULAR

(LAACV)

Autores: Bruna Silva Narciso¹, Laryssa Maia Costa¹, Marcela de Moraes Mesquita Chereneski¹, Murilo de Melo Calixto¹, Rômulo Frederick Guimarães da Fonseca¹, Joé Gonçalves Sestello² e Marco Antônio Alves Azizi³.

1. Discentes de Medicina – Universidade Iguazu, UNIG | Nova Iguazu, Rio de Janeiro

2. Médico Cirurgião Vascular. Docente do curso de medicina e coordenador da liga acadêmica de angiologia e cirurgia vascular – Universidade Iguazu, UNIG | Nova Iguazu, Rio de Janeiro

3. Médico Angiologista. Coordenador do curso de Medicina e Coordenador da liga acadêmica de angiologia e cirurgia vascular – Universidade Iguazu, UNIG | Nova Iguazu, Rio de Janeiro

Autor correspondente: Laryssa Maia Costa (laryssamaiacosta21@gmail.com)

RESUMO

As cirurgias ortopédicas de grande porte apresentam riscos de sangramentos e complicações graves, tornando a profilaxia para tromboembolismo venoso (TEV) uma preocupação central. A utilização de anticoagulantes é frequentemente discutida, mas não há consenso sobre a melhor abordagem. O presente estudo consiste em uma revisão de literatura, a partir das bases de dados PubMed e BVS, utilizando as palavras-chave "Anticoagulants AND Orthopedic Procedures AND Preoperative Period". Foram selecionados artigos publicados entre 2019 e 2024, em português, inglês ou espanhol. Teve como objetivo compreender se há benefícios, efeitos adversos, riscos e contraindicações do uso de anticoagulantes no pré-operatório de cirurgias ortopédicas de grande porte. Foram encontrados 35 artigos no total e nove foram escolhidos para a análise. Como resultado, verificou-se que pacientes em uso crônico de anticoagulantes podem necessitar de mais transfusões de sangue, mas não há evidências conclusivas sobre o aumento das taxas de sangramento em comparação com pacientes sem o uso desses medicamentos. Portanto, conclui-se que a utilização ou manutenção de anticoagulantes em cirurgias ortopédicas de grande porte deve ser realizada considerando o histórico do paciente e as diretrizes atuais.

Palavras-Chave: Anticoagulantes. Procedimentos ortopédicos. Período pré-operatório.

ABSTRACT

Major orthopedic surgeries carry significant risks of bleeding and serious complications, making venous thromboembolism (VTE) prophylaxis a primary concern. The use of anticoagulants is frequently debated, with no consensus on the optimal approach. This study presents a literature review based on PubMed and BVS databases, using the keywords “Anticoagulants AND Orthopedic Procedures AND Preoperative Period.” Articles published between 2019 and 2024 in Portuguese, English, or Spanish were considered. The aim was to evaluate the benefits, adverse effects, risks, and contraindications associated with anticoagulant use in the preoperative period for major orthopedic surgeries. Out of 35 articles identified, nine were selected for analysis. Findings suggest that patients on chronic anticoagulant therapy may require more blood transfusions; however, there is no conclusive evidence of increased bleeding rates compared to those not on these medications. Thus, the decision to use or continue anticoagulants during major orthopedic surgeries should be guided by the patient's medical history and current clinical guidelines.

Keyword: Anticoagulants. Orthopedic Procedures. Preoperative Period

INTRODUÇÃO

As cirurgias ortopédicas de grande porte representam um grande risco de sangramentos e desenvolvimento de complicações graves ao paciente. Machado, Andrade e Vieira (2022) indicam que a profilaxia com heparina de baixa densidade molecular, de uso cutâneo ou intravenosa, pode ser útil na prevenção de tromboembolismo venoso (TEV). Ainda assim, destaca-se que não há um consenso sobre qual droga utilizar, nem sua posologia, ficando a cargo da equipe que acompanhará o paciente no pré e pós-cirúrgico. Para os pacientes que já tem histórico de tromboembolismo, a profilaxia pode se estender pelo período de até 30 dias após o procedimento cirúrgico. No entanto, não só as cirurgias bariátricas aumentam o risco de desenvolver TEV: as cirurgias, de modo geral, encontram-se definidas no critério de risco, de acordo com as diretrizes baseadas em evidência da Sociedade Americana de Anestesia Regional e Medicina da Dor (Horlocker et al., 2018).

De acordo com as diretrizes, Horlocker et al. (2018) destaca que utilização de anticoagulantes, como varfarina, e inibidores plaquetários, como clopidogrel, devem ser avaliados com cautela antes do processo cirúrgico. Há evidência, com alto grau de recomendação, ainda que de qualidade baixa (1C) (Tenny; Varacallo, 2022), que tienopiridínicos devem ser interrompidos antes de um processo cirúrgico que necessite anestesia neuroaxial, com intervalos variando de cinco a dez dias. No caso de pacientes em uso das heparinas de baixo peso molecular, se utilizadas até duas horas da cirurgia, a evidência (1A) demonstra que anestesia na região neuroaxial pode causar sangramentos na região.

Vê-se, portanto, que a utilização de anticoagulantes como medida profilática para evitar TEV apresenta riscos em alguns casos. No entanto, a utilização pré-cirúrgica desses medicamentos pode ser importante, como visto em Machado, Andrade e Vieira (2022). As evidências são mutáveis e não são todas as equipes médicas que seguem a medicina baseada em evidências. Portanto, o presente artigo busca entender como a utilização de anticoagulantes em cirurgias, especialmente aquelas ortopédicas, de grande porte, aparece na literatura.

1. MATERIAIS E MÉTODOS

A presente pesquisa trata-se de uma revisão de literatura. Buscou-se compreender a utilização de práticas de anticoagulação em pacientes com indicação de profilaxia pré-operatória em cirurgias de grande porte. Teve como pergunta norteadora: “quais os benefícios, efeitos adversos, riscos e contraindicações do uso de anticoagulantes nos pacientes de pré-operatório de cirurgias de grande porte (ortopédicas)?”. Foram pesquisadas as palavras-chave: “Anticoagulants AND Orthopedic Procedures AND Preoperative Period” na PubMed e BVS. Os artigos, para análise final, deveriam estar em português, inglês ou espanhol, estar dentro da temática proposta pela pergunta norteadora e compreender os anos 2019 e 2024.

2. RESULTADOS

Foram 35 artigos encontrados. Na PubMed, separadamente, foram encontrados 28 artigos e na BVS, oito. Na PubMed, foram oito artigos em 2020 e 2021, seis artigos em 2022, três artigos em 2023 e 2024. Na BVS, foram encontrados dois artigos em 2019, três em 2020, dois em 2022 e um em 2023. Juntando as duas bases de dados (PubMed e BVS), apenas um artigo foi encontrado em ambas as bases de dados e, portanto, excluído, pois considerou-se duplicado. Outras exclusões ocorreram: três artigos que estavam no idioma mandarim e um em alemão foram excluídos, ambos publicados no ano 2024; um artigo que tinha como foco a cirurgia bariátrica; dois artigos que tratavam exclusivamente do uso de anticoagulantes no pós-operatório; quatro artigos com apenas o resumo disponível; um artigo que explorava mais as complicações da covid-19 em relação às cirurgias; um artigo sobre cirurgia vascular; um artigo sobre utilização de d-dímero como preditor de gravidade; dez artigos que não tratavam de pacientes em uso de anticoagulantes no pré-operatório; um artigo sobre o uso de corticoides. Por fim, foram selecionados nove artigos para a análise dos resultados e a seguinte discussão.

3. DISCUSSÃO

A maior parte dos estudos se concentravam na utilização de anticoagulantes no pós-operatório. É possível que esses resultados se devam ao fato de que a recomendação baseada em evidências está orientada para a utilização dos medicamentos anticoagulantes no pós-operatório, não no pré-operatório

(Chaudhry et al., 2022). Ainda assim, Aigner et al. (2022) relatam a utilização de anticoagulantes no pré-operatório, a fim de evitar TEV, pois ainda não há consenso sobre o intervalo adequado sem medicamentos até a cirurgia. Em casos mais extremos, pode-se tentar métodos com vitamina K para eliminar mais rapidamente o anticoagulante, caso seja um antagonista da vitamina K (varfarina). Hassam e Karlock (2019) demonstram que há a indicação descontinuação de ácido acetilsalicílico, por exemplo, de três a cinco dias antes das cirurgias de pé e tornozelo, no entanto, não há evidências fortes sobre essa necessidade. Por isso, mesmo em pacientes que fazem uso de anticoagulantes orais, alguns médicos realizam a cirurgia, pois não é certo que haja um aumento nas taxas de sangramento e transfusão nesses pacientes em comparação com pacientes não anticoagulados (Aigner et al., 2022). Thompson et al. (2020) indicou que o uso ou não de anticoagulantes pré-operatório não interferiu na melhora dos pacientes com síndrome do desfiladeiro torácico que passaram por uma ressecção de costela.

Aqueles pacientes que já utilizavam antiplaquetários ou anticoagulantes anteriormente, ou seja, em tratamento crônico, necessitaram mais de transfusões de sangue em comparação à população sem o uso. Especificamente ao uso crônico de anticoagulantes e anterior à cirurgia, aproximadamente 28% desses pacientes necessitaram de transfusões de sangue com maior frequência em comparação aos pacientes não submetidos a esse tratamento (17,43%) (Brunello et al., 2023). Contrário a isso, em um estudo anterior foi demonstrado que tratamentos anticoagulantes contínuos de pacientes com fratura intertrocanterica não aumentaram a perda sanguínea perioperatória, ou seja, fatores que afetam a perda sanguínea são outros, como o tempo para cirurgia e tipo de fratura, especialmente em idosos (Tüzün; Bilekli; Erşen, 2022). A cronicidade no uso de anticoagulantes não interferiu na ocorrência de TEV, ou seja, foi igual para o grupo que recebia anticoagulantes anteriormente e aqueles sem o uso (Tsantes et al., 2021). Já Machino et al. (2020) indicam que pacientes em uso de agentes anticoagulantes/antiplaquetários apresentam risco aumentado de isquemia da medula espinhal, portanto, a indicação dos anticoagulantes deve considerar o tipo de agente, a quantidade de medicação oral e a duração do uso.

Os diferentes tipos de anticoagulação, sejam anticoagulantes orais diretos ou antagonistas da vitamina K, não apresentaram diferença significativa em relação ao número de complicações, ao tipo de anestesia utilizada, ao tempo de internação (17,0 e 17,1 dias, respectivamente) a mortalidade no âmbito hospitalar. Importante ressaltar que pacientes sem uso de anticoagulante permaneceram 15 dias internados, dois dias a menos que aqueles em uso de anticoagulante (Aigner et al., 2022). No entanto, Kirsch et al. (2021) demonstram que o uso rotineiro de ácido acetilsalicílico, popularmente conhecido como AAS, mesmo em baixas doses, tem como resultado eventos de baixo risco de TEV e complicações relacionadas a sangramento no acompanhamento de pacientes que passaram por uma cirurgia do ombro e artroplastia.

Como o TEV é um evento de significativa morbidade associada ao pós-operatório, é possível considerar o uso do AAS, em baixas doses, como profilaxia pré-operatória de rotina, considerando que o paciente não possua comorbidades que requeiram tratamento alternativo. Ainda nesse estudo, em pacientes com alto risco para TEV, não se sabe se o AAS é efetivo ou se outros anticoagulantes são necessários. O uso do AAS foi verificado por Hassam e Karlock (2019): apenas três pacientes

desenvolveram complicações hemorrágicas pós-operatórias, e desses, dois estavam fazendo uso de AAS. As taxas de complicações foram semelhantes entre aqueles em uso de AAS e o grupo sem utilizar anticoagulantes.

Tabela 1: artigos e seus achados

Ano	Autores	Resumo
2023	Brunello et al.	Pacientes em uso crônico de antiplaquetários ou anticoagulantes precisaram de mais transfusões de sangue.
2022	Tüzün; Bilekli; Erşen	Pacientes em uso crônico de antiplaquetários com fratura intertrocantérica não aumentaram a perda sanguínea perioperatória.
2022	Chaudhry et al.	Orientou a interrupção do uso de anticoagulantes para a realização da cirurgia, de acordo com as diretrizes atualizadas.
2022	Aigner et al.	Não há consenso sobre o intervalo sem anticoagulantes antes da cirurgia. A relação entre o aumento de sangramento e transfusão em pacientes em uso desses medicamentos é inconclusiva.
2021	Tsantes et al.	A duração do uso de anticoagulantes não afetou a ocorrência de TEV.
2021	Kirsch et al.	Pacientes em uso crônico de AAS têm baixo risco de TEV e complicações hemorrágicas.
2020	Thompson et al.	A utilização ou não utilização de anticoagulantes no pré-operatório não interferiu na melhora dos pacientes.
2020	Machino et al.	Pacientes em uso de anticoagulantes/antiplaquetários têm maior risco de isquemia da medula espinhal.
2019	Hassam e Karlock	O uso de AAS no pré-operatório não apresenta um risco, tampouco demonstra benefícios.

Fonte: Autores, 2024

4. CONCLUSÃO

A interrupção de anticoagulantes e antiplaquetários antes da cirurgia deve ser considerada com base nas diretrizes atuais, levando em conta o histórico do paciente e os riscos associados. A heparina de baixa densidade molecular pode ser útil no pré-operatório, no entanto, faltam mais estudos para que se tenha a posologia adequada, o que demanda uma avaliação cuidadosa por parte da equipe médica de acordo com cada caso. Não ficou clara a contribuição do AAS para a profilaxia pré-operatória para o TEV. Tampouco é possível afirmar se a utilização de anticoagulantes no pré-operatório contribui para hemorragia no pós-operatório, visto que depende do tipo de cirurgia, da clínica do paciente e do medicamento utilizado. Por fim, vê-se que há escassa literatura sobre o tema, indicando que mais pesquisas devem ser realizadas a fim de verificar a segurança e o estado da arte sobre a utilização de anticoagulantes no pré-operatório.

5. REFERÊNCIAS

- AIGNER, R. et al. Effect of Direct Oral Anticoagulants on Treatment of Geriatric Hip Fracture Patients: An Analysis of 15,099 Patients of the AltersTraumaRegister DGU®. *Medicina (Kaunas)*, v. 58, n. 3, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/medicina58030379>. Acesso em 16 set. 2024.
- BRUNELLO, M. et al. Which patient benefits most from minimally invasive direct anterior approach total hip arthroplasty in terms of perioperative blood loss? A retrospective comparative study from a cohort of patients with primary degenerative hips. *Musculoskeletal Surgery*, v. 107, n. 4, p. 431–437, dez. 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s12306-023-00792-z>. Acesso em 16 set. 2024.
- CHAUDHRY, Y. P. et al. Predictors and Outcomes of Postoperative Hemoglobin of <8 g/dL in Total Joint Arthroplasty. *The Journal of Bone and Joint Surgery. American Volume*, v. 104, n. 2, p. 166–171, 19 jan. 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.2106/JBJS.20.01766>. Acesso em 16 set. 2024.
- HASSAN, M. K.; KARLOCK, L. G. Association of Aspirin Use With Postoperative Hematoma and Bleeding Complications in Foot and Ankle Surgery: A Retrospective Study. *J Foot Ankle Surg*, v. 58, n. 5, p. 861–864, maio 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1053/j.jfas.2018.12.022>. Acesso em 16 set. 2024.
- HORLOCKER, T. T. et al. Regional Anesthesia in the Patient Receiving Antithrombotic or Thrombolytic Therapy. *Regional Anesthesia and Pain Medicine*, v. 43, n. 3, p. 263–309, abr. 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1097/AAP.0000000000000763>. Acesso em 16 set. 2024.
- KIRSCH, J. M. et al. Low-dose aspirin and the rate of symptomatic venous thromboembolic complications following primary shoulder arthroplasty. *Journal of Shoulder and Elbow Surgery*, v. 30, n. 7, p. 1613–1618, jul. 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jse.2020.09.030>. Acesso em 16 set. 2024.
- MACHADO, R. A.; ANDRADE, J.; VIEIRA, T. Uso de heparina na prevenção de tromboembolismo venoso em pós-operatório de cirurgia bariátrica. *Perspectivas Experimentais e Clínicas Inovações Biomédicas e Educação em Saúde (PECIBES)*, v. 8, n. 2, p. 34–41, 7 dez. 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.31072/rcf.v10iedesp.764>. Acesso em 16 set. 2024.
- MACHINO, M. et al. Prediction of outcome following laminoplasty of cervical spondylotic myelopathy: Focus on the minimum clinically important difference. *Journal of Clinical Neuroscience: Official Journal of the Neurosurgical Society of Australasia*, v. 81,

p. 321–327, nov. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jocn.2020.09.065>. Acesso em 16 set. 2024.

TENNY, S.; VARACALLO, M. **Evidence Based Medicine (EBM)**. 2022. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK470182/>. Acesso em 16 set. 2024.

THOMPSON, K. A. et al. Successful Return to Active Duty after First Rib Resection for Thoracic Outlet Syndrome. **Annals of Vascular Surgery**, v. 62, p. 268–274, jan. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.avsg.2019.06.009>. Acesso em 16 set. 2024.

TSANTES, A. G. et al. Rotational Thromboelastometry Findings Are Associated with Symptomatic Venous Thromboembolic Complications after Hip Fracture Surgery. **Clinical Orthopaedics and Related Research**, v. 479, n. 11, p. 2457–2467, 1 nov. 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1097/CORR.0000000000001832>. Acesso em 16 set. 2024.

TÜZÜN, H. Y.; BILEKLI, A. B.; ERŞEN, Ö. The factors that affect blood loss in intertrochanteric fractures treated with proximal femoral nail in the elderly. **European Journal of Trauma and Emergency Surgery: Official Publication of the European Trauma Society**, v. 48, n. 3, p. 1879–1884, jun. 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s00068-021-01670-8>. Acesso em 16 set. 2024.

JETLAG E OUTROS RISCOS SOBRE A SAÚDE DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES EM VIAGENS DE LONGA DURAÇÃO

“Quando voar é também dar limites”

Marco Orsini – Médico com formação em Neurologia e Psiquiatria. Pós-Doutor em Neuro-Psiquiatria- Programa de Mapeamento Cerebral e EEG – IPUB-UFRJ – Professor Titular da Universidade Iguazu e Membro Titular da Academia Brasileira de Neurologia.

Endereço: Rua. Professor Miguel Couto, 322, 1001 – Jardim Icarai – Niterói – RJ. orsinimarco@hotmail.com

O número de crianças e adolescentes viajando em aeronaves comerciais está crescendo exponencialmente, e isso representa uma necessidade para que seus médicos assistentes estejam cientes dos riscos potenciais de hipóxia durante viagens aéreas; além de complicações várias, durante grandes horas de voo em posturas fixas e multiplicidade de fatores endógenos e exógenos como, por exemplo, saturação arterial de oxigênio (Sao₂); Pressão barométrica (Pb) e Doenças de altitude elevada (HAI) 1. Muitos pais querem proporcionar o máximo para seus filhos, num curto período de tempo, mas esquecem dos potenciais e não comentados riscos à saúde. 1

Uma média de 3 bilhões de passageiros são transportados todos os anos em voos de avião; dessa parcela encontra-se uma grande frequência de crianças e adolescentes. A incidência de eventos médicos em voo (IFMEs) que afetam crianças/adolescentes é amplamente desconhecida, mas requer minucia nos próximos artigos de investigação. Registros de todos os IFMEs de janeiro de 2009 a janeiro de 2014, envolvendo crianças tratadas em consulta com um centro de suporte médico em terra, que fornece suporte médico para companhias aéreas comerciais foram realizadas pelos autores abaixo. Alves PM e cols (2019), estudaram 114.222 IFMEs e identificaram 12.226, (cerca de 11%) evento, envolvendo essa população. Os mais prevalentes foram os distúrbios gastrointestinais (35,4%), doenças infecciosas (20,3%), doenças neurológicas (12,2%), manifestações alérgicas (8,6%) e respiratórias (6,3%), além de doenças timpânicas e cefaleia. Em adição, 400 casos (3,3%) de IFMEs envolveram lesões traumáticas por voo. Os indivíduos que sofreram IFIs eram mais jovens do que aqueles envolvidos em outros eventos médicos (3 [1-8] vs 7 [3-14] anos, respectivamente). Exemplos de IFIs incluíam queimaduras, contusões, lesões timpânicas, lacerações; objetos caídos do compartimento superior; e traumas nas extremidades 2.

De Carlo D (2018) avaliaram 320 crianças, que sofrem de cefaleias primárias e que voaram durante a vida, 15 (4,7%) tiveram cefaleia de avião, com idade média de 12,4 anos. A maioria dos pacientes era do sexo feminino (80%). A cefaleia era, predominantemente, bilateral (80%) e localizada na área frontal (60%); era principalmente pulsátil e durava menos de 30 minutos em todos os casos. Os sintomas acompanhantes foram lacrimejamento, fotofobia, fonofobia na maioria dos casos (73,3%). Mais de 30% dos pacientes usaram medicamentos para tratar os ataques, com bons resultados. Esse estudo aponta que a cefaleia de avião não é um distúrbio raro em crianças afetadas por cefaleias primárias e destaca que suas

características em crianças são peculiares e diferem daquelas descritas em adultos. Em crianças, a cefaleia de avião é mais frequentemente bilateral, tem sintomas frequentemente de acompanhantes e ocorre a qualquer momento durante o voo. Estudos adicionais são necessários para confirmar a frequência real da cefaleia de avião na população pediátrica geral, não selecionada em centros especializados em cefaleia, com e sem outra condição de cefaleia concomitante e, para esclarecer melhor, as características clínicas, a fisiopatologia e as potenciais terapias. Voos longos e com curto período de tempo podem piorar tal condição. 3

Os efeitos do ruído de aeronaves na macroestrutura do sono (Rechtschaffen e Kales) e microestrutura (critérios de despertar da American Sleep Disorders Association [ASDA]) foram investigados por Basner M e cols (2018). Os autores analisaram alterações espontâneas e induzidas por ruídos durante o sono, classificadas como despertares (ARS); mudanças para estágios de sono mais leves (CSS); despertares incluindo mudanças no estágio de sono 1 (AS1) e despertares (AWR).

O número de eventos por noite (carga horária dentro da aeronave) aumentou na ordem AWR, AS1, CSS e ARS sob condições de controle, bem como sob as duas condições de ruído. As interrupções do sono aumentaram com o aumento do nível de ruído. ARS foram observados cerca de quatro vezes mais em comparação com AWR, independentemente da condição de controle ou ruído. Sob as condições investigadas os autores concluíram que, diferentes parâmetros do sono, mostram diferentes sensibilidades, mas também diferentes especificidades para distúrbios do sono, induzidos por ruído. Em crianças e adolescentes a interrupção ou não-entrada na fase REM do sono, sono interrompido e ruídos podem trazer prejuízos de comportamento, no sistema circadiano e no ciclo sono-vigília. 4

Inúmeras alternâncias, mudanças físicas e fisiológicas ocorrem nos níveis atmosféricos, onde ocorrem as atividades de voo e espaciais (aviões – por exemplo). A pressão do ar diminui com o aumento da altitude e a pressão parcial de O₂ diminui, paralelamente, à queda da pressão atmosférica, podendo gerar hipóxia na tripulação de voo e nos passageiros, principalmente, crianças e adolescentes. Apesar da segurança, conforto e rapidez, as viagens aéreas, especialmente as de longa distância, expõem os passageiros, principalmente adolescentes e crianças, a vários fatores de risco que podem produzir efeitos adversos à saúde. Os principais fatores são a baixa pressão do ar, a redução na saturação de oxigênio, a baixa umidade relativa do ar e o aumento na concentração de ozônio e de radiação cósmica. A progressiva elevação da altitude torna o ambiente da aeronave hostil a seres humanos. Além disso, os desgastes físico e psicológico das longas viagens e as oscilações do ritmo circadiano representam uma dimensão especial do problema. 6

O ritmo circadiano é um relógio da vida e a qualidade de vida que tanto buscamos na sociedade contemporânea está intimamente relacionada com o respeito aos nossos ritmos. A prevenção e tratamento do jet lag e outros distúrbios, durante e após as longas viagens aéreas, devem ser feitos com critérios e orientados por médicos, de modo a minimizar os efeitos e os riscos decorrentes das mudanças das zonas de tempo. Afinal, se viajar é preciso, é também necessário cuidar da saúde e recalculer a nossa rota biológica, um bem precioso demais para ficar oscilando em fusos. O ser-humano, biologicamente, não

foi criado para voar, embora possa. Períodos de recuperação entre 21 a 30 dias após viagens internacionais devem ser considerados, principalmente em crianças e adolescentes, cujos riscos de problemas graves ainda são interrogados por nossa falta de conhecimento.

No cerne do pensamento humano, para a maioria dos indivíduos, nas nações desenvolvidas, pelo menos, há a suposição tácita de que, como espécie, não somos limitados pelas demandas impostas por nossa biologia e que podemos fazer o que quisermos, em qualquer hora que escolhermos; enquanto, na realidade, cada aspecto de nossa fisiologia e comportamento é limitado por uma batida de 24 horas que surge profundamente dentro de nossa evolução. Nossos ritmos circadianos diários e ciclo sono/vigília nos permitem funcionar de forma otimizada em um mundo dinâmico, ajustando nossa biologia às demandas impostas pelo ciclo dia/noite. Infelizmente, ignoramos os sistemas circadiano e do sono, principalmente expondo crianças e adolescentes em múltiplas viagens nacionais e internacionais em curto período de tempo por nossa conta e risco, desconsiderando os mecanismos que geram e regulam os sistemas circadiano e do sono; o que acontece mecanicamente, quando esses sistemas entram em colapso como resultado de pressões sociais, viagens de longas distâncias e doenças. Racionalmente, deveríamos compreender, principalmente na população juvenil, que a interrupção do sono, o estresse biológico, a liberação de cortisol, disfunção cardiovascular e metabólica estão conectadas. Idealmente, uma pausa de no mínimo, 21 a 30 dias seria o ideal para que esses problemas não venham à tona como um iceberg.

Referências

- 1- Villca N, Asturizaga A, Heath-Freudenthal A. High-altitude Illnesses and Air Travel: Pediatric Considerations. *Pediatr Clin North Am.* 2021 Feb;68(1):305-319. doi: 10.1016/j.pcl.2020.09.015. PMID: 33228940.
- 2- Alves PM, Nerwich N, Rotta AT. In-Flight Injuries Involving Children on Commercial Airline Flights. *Pediatr Emerg Care.* 2019 Oct;35(10):687-691. doi: 10.1097/PEC.0000000000000993. PMID: 27941573.
- 3- De Carlo D, Toldo I, Tamborino AM, Bolzonella B, Ledda MG, Margari L, Raieli V, Santucci M, Scirucchio V, Vecchio A, Zanini S, Sartori S, Gatta M, Verrotti A, Battistella PA. Headache attributed to aeroplane travel: the first multicentric survey in a paediatric population affected by primary headaches. *J Headache Pain.* 2018
- 4- Basner M, Glatz C, Griefahn B, Penzel T, Samel A. Aircraft noise: effects on macro- and microstructure of sleep. *Sleep Med.* 2008 May;9(4):382-7. doi: 10.1016/j.sleep.2007.07.002. Epub 2007 Sep 17. PMID: 17870661.
- 5- Ercan E. Effects of aerospace environments on the cardiovascular system. *Anatol J Cardiol.* 2021 Aug;25(Suppl 1):3-6.
- 6- ARAÚJO, AJ. Medicina das viagens aéreas. In: JANSEN, JM., et al., orgs. *Medicina da noite: da cronobiologia à prática clínica [online]*. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2007, pp. 283-298. ISBN 978-85-7541-336-4.

PREVALÊNCIA E FATORES DE RISCO PARA OBESIDADE INFANTIL EM ESCOLARES: UMA REVISÃO DA LITERATURA

PREVALENCE AND RISK FACTORS FOR CHILDHOOD OBESITY IN SCHOOL CHILDREN: A REVIEW OF THE LITERATURE

Felippe Gomes de Oliveira Neves¹; Sergiane Rodrigues Calazani²; Eduardo Peres Costa Lôbo³; Luciana Jardim de Mello dos Santos⁴; Carlos Eduardo dos Reis Lamônica⁵; Ana Letícia Dornelas Moreira⁶; Gabriela Vieira⁷; Paulo Cezar Vieira⁸

¹ Discente do curso de graduação em medicina da Universidade Iguazu (UNIG).

² Discente do curso de graduação em medicina da Universidade Iguazu (UNIG).

³ Discente do curso de graduação em medicina da Universidade Iguazu (UNIG).

⁴ Discente do curso de graduação em medicina da Universidade Iguazu (UNIG).

⁵ Discente do curso de graduação em medicina da Universidade Iguazu (UNIG).

⁶ Discente do curso de graduação em medicina da Universidade Iguazu (UNIG).

⁷ Docente do curso de graduação em medicina da Universidade Iguazu (UNIG).

⁸ Docente do curso de graduação em medicina da Universidade Iguazu (UNIG).

Autor correspondente: Paulo Cezar Vieira. Email: vieira.czar@gmail.com

RESUMO

Introdução: A obesidade infantil é especialmente alarmante, pois está ligada a complicações a curto e longo prazo, tanto físicas quanto emocionais. Os primeiros anos de vida são essenciais para o estabelecimento de padrões alimentares e de atividade física, tornando a prevenção precoce indispensável. **Objetivo:** analisar, a partir das evidências da literatura, a eficácia da gastroplastia endoscópica no auxílio ao emagrecimento. **Metodologia:** Trata-se de uma pesquisa bibliográfica de abordagem qualitativa. Os dados foram coletados em base de dados virtuais. Para tal utilizou-se a BVS, na seguinte base de informação: LILACS; MEDLINE e Google Acadêmico. Inicialmente, foram encontrados 46 artigos e após a aplicação de rigorosos critérios de seleção e exclusão, a amostra final foi reduzida para 17 artigos. **Resultados e Discussão:** Com a aplicação da metodologia de análise de conteúdo temática e uma leitura reflexiva dos dados, foram identificadas quatro categorias principais, que são apresentadas a seguir: I - Fatores de risco mais relevantes associados à obesidade infantil em escolares; II - Resultados clínicos no manejo da obesidade infantil; III - Principais condições associadas à obesidade infantil e suas implicações para a saúde e IV - Recomendações para a implementação de estratégias de prevenção frente à obesidade infantil no âmbito escolar. **Conclusão:** Estudos demonstram que as taxas de sobrepeso e obesidade entre escolares têm aumentado de forma constante, indicando que as intervenções atuais precisam ser reavaliadas e aprimoradas. As consequências desse fenômeno afetam não apenas a saúde

física, mas também o bem-estar emocional e social das crianças, evidenciando a necessidade de uma abordagem multidimensional que envolva diferentes setores da sociedade.

Descritores: Desenvolvimento Infantil; Fatores de Risco; Obesidade Infantil.

ABSTRACT

Introduction: Childhood obesity is especially alarming as it is linked to short- and long-term complications, both physical and emotional. The first years of life are essential for establishing dietary and physical activity patterns, making early prevention essential. **Objective:** to analyze, based on literature evidence, the effectiveness of endoscopic gastroplasty in aiding weight loss. **Methodology:** This is bibliographical research with a qualitative approach. Data was collected in a virtual database. For this purpose, the VHL was used, in the following information base: LILACS; MEDLINE and Google Scholar. Initially, 46 articles were found and after applying strict selection and exclusion criteria, the final sample was reduced to 17 articles. **Results and Discussion:** With the application of the thematic content analysis methodology and a reflective reading of the data, four main categories were identified, which are presented below: I - Most relevant risk factors associated with childhood obesity in schoolchildren; II - Clinical results in the management of childhood obesity; III - Main conditions associated with childhood obesity and their implications for health and IV - Recommendations for the implementation of prevention strategies against childhood obesity at school level. **Conclusion:** Studies demonstrate that overweight and obesity rates among schoolchildren have increased steadily, indicating that current interventions need to be reevaluated and improved. The consequences of this phenomenon affect not only physical health, but also the emotional and social well-being of children, highlighting the need for a multidimensional approach that involves different sectors of society.

Keywords: Child Development; Risk Factors; Childhood Obesity.

INTRODUÇÃO

A obesidade é uma doença crônica caracterizada por um balanço energético positivo e tem uma etiologia multifatorial, incluindo fatores genéticos, ambientais e comportamentais. Nos últimos 30 anos, tanto a incidência quanto a prevalência da obesidade têm aumentado de forma preocupante, representando um desafio significativo para a saúde pública no Brasil e no mundo (Almeida et al., 2024). Essa condição é definida como um excesso de gordura corporal e é frequentemente acompanhada pelo sobrepeso, que se relaciona a um peso maior que o ideal para a altura da criança (Guedes; Pupio; Moraes, 2019).

Os principais fatores de risco para a obesidade infantil incluem uma dieta inadequada, caracterizada pelo consumo de alimentos processados e açúcares, falta de atividade física e sedentarismo, além de determinantes socioeconômicos, que limitam o acesso a opções alimentares saudáveis (Miranda; Machado, 2024). A obesidade infantil é alarmante, pois está associada a complicações físicas e emocionais a curto e longo prazo, afetando a autoestima e a saúde mental da criança (Corrêa et al., 2019).

O sedentarismo, impulsionado pelo fácil acesso a tecnologias digitais, contribui significativamente para o aumento da obesidade infantil e acarreta sérios riscos à saúde (Godinho et al., 2019; Santos et al., 2023). Os primeiros anos de vida são cruciais para estabelecer padrões alimentares e de atividade física, tornando intervenções precoces essenciais para incentivar hábitos saudáveis e promover um desenvolvimento equilibrado. Assim, a obesidade infantil é uma questão de saúde pública que demanda um esforço integrado de profissionais da saúde, educadores e formuladores de políticas (Silveira et al., 2024).

A educação nutricional é uma estratégia fundamental para promover uma alimentação saudável e um peso adequado, sendo as escolas ambientes propícios para essa educação (Guedes; Pupio; Moraes, 2019). A relação entre obesidade e qualidade de vida é evidente, com impactos nas dimensões física, emocional e social, e o conceito de qualidade de vida inclui aspectos físicos, mentais e sociais, que são essenciais para avaliar o impacto das condições de saúde em crianças e adolescentes (Miranda; Machado, 2024).

A identificação de fatores de risco clássicos é crucial, especialmente com o aumento da morbidade e mortalidade precoces. O ganho de peso na infância está associado a complicações na vida adulta e intervenções precoces podem promover uma saúde mais eficaz (Brandão; Dantas; Zambom, 2023). Portanto, é fundamental priorizar a prevenção e controle da obesidade infantil, avaliando os métodos disponíveis, sendo este estudo um esforço para analisar as evidências científicas sobre os fatores de risco associados à obesidade em escolares (Argolo; Lisboa, 2023).

O estudo busca responder à questão: quais fatores influenciam a prevalência e a eficácia das intervenções para a obesidade infantil em escolares? O objetivo geral é analisar a eficácia da gastroplastia endoscópica no auxílio ao emagrecimento, enquanto os objetivos específicos incluem descrever fatores de risco, avaliar resultados clínicos das intervenções e propor recomendações práticas baseadas em evidências para a prevenção da obesidade infantil nas escolas.

METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa bibliográfica de abordagem qualitativa. Esta pesquisa bibliográfica de abordagem qualitativa busca explorar e analisar as evidências disponíveis na literatura sobre a gastroplastia endoscópica e sua eficácia no emagrecimento, utilizando materiais previamente elaborados, como livros e artigos científicos, para fundamentar a compreensão do tema (Gil, 2008). A pesquisa bibliográfica se destaca por permitir a coleta e análise de informações de múltiplas fontes, oferecendo um panorama abrangente e servindo como etapa preliminar para a formulação de hipóteses em investigações empíricas. Minayo (2013) ressalta que o método qualitativo se aplica ao estudo das biografias e das representações que os indivíduos fazem sobre suas vidas, contribuindo assim para a construção do conhecimento em diversas áreas.

Os dados foram coletados em base de dados virtuais. Para tal, utilizou-se a Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), na seguinte base de informação: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS); Sistema Online de Busca e Análise de Literatura Médica (MEDLINE) e Google Acadêmico em setembro de 2024.

Optou-se pelas seguintes descritores: Desenvolvimento Infantil; Fatores de Risco; Obesidade Infantil; que constam como Descritores em Saúde (DECS). Após o cruzamento dos descritores, utilizando o operador booleano AND, foi verificado o quantitativo de textos, que atendessem às demandas do estudo.

Para seleção da amostra, houve recorte temporal de 2019 a agosto de 2024, pois o estudo tentou capturar todas as produções publicadas nos últimos 05 anos. Como critérios de inclusão foram utilizados: ser artigo científico, estar disponível on-line, em português, na íntegra gratuitamente e versar sobre a temática pesquisada.

Cabe mencionar que os textos em língua estrangeira foram excluídos devido o interesse em embasar o estudo com dados do panorama brasileiro e os textos incompletos, para oferecer melhor compreensão através da leitura de textos na íntegra.

Figura 01 - Fluxograma das referências selecionadas. Nova Iguaçu, Rio de Janeiro, Brasil. 2024.

DECS	Google Acadêmico: 32 artigos	LILACS: 08 artigos	Medline: 06 artigos	46 artigos Critérios de exclusão e Critérios de seleção dos artigos	17 artigos
------	------------------------------	--------------------	---------------------	---	------------

Fonte: Produção dos autores (2024).

A pesquisa foi conduzida, utilizando uma combinação de três descritores em uma tríade para identificar artigos pertinentes. A coleta de dados ocorreu em três bases de dados acadêmicas: Google Acadêmico, LILACS e MEDLINE. Inicialmente, foram encontrados 32 artigos no Google Acadêmico, 8 na LILACS e 6 na MEDLINE, totalizando 46 artigos. Após a aplicação de rigorosos critérios de seleção e exclusão, a amostra final foi reduzida para 17 artigos, representando cerca de 41,3% do total inicialmente encontrado.

Os critérios de seleção incluíram a relevância temática, a disponibilidade online e a publicação em português; enquanto foram excluídos textos em línguas estrangeiras e artigos incompletos. A combinação dos descritores em tríade assegurou uma seleção mais precisa e relevante, fornecendo uma base sólida para a análise detalhada do tema.

RESULTADOS

Nos últimos anos, a pesquisa sobre obesidade infantil tem crescido significativamente, refletindo a preocupação com a saúde das crianças. Em 2024, foram publicados 4 estudos, representando 44% das pesquisas analisadas, abordando fatores de risco, nutrição e estratégias de prevenção, o que indica um

aumento no interesse acadêmico sobre o tema. Em 2023, 03 artigos contribuíram com 33% do total, mantendo a continuidade na exploração dos problemas relacionados ao sobrepeso infantil. Já, em 2022, 02 artigos corresponderam a 22% da produção científica, sinalizando a consolidação do foco na obesidade infantil nas pesquisas.

A análise dos anos anteriores revela que, em 2021, apenas 01 estudo foi publicado, representando 11% do total, o que indica um menor volume de produção naquele período. Entre 2019 e 2020, 04 estudos foram publicados, cada um contribuindo com 11%, sinalizando o início de um aumento nas investigações sobre a obesidade infantil. Essa trajetória crescente demonstra a relevância do tema e a necessidade de abordar os fatores associados ao sobrepeso em escolares, destacando a urgência de desenvolver políticas e intervenções para promover a saúde infantil.

A produção científica sobre obesidade infantil tem diversificado as metodologias utilizadas, com predominância de pesquisas descritivas e revisões narrativas em 2024, onde 05 estudos foram identificados, correspondendo a 38% do total. Em 2023, 04 artigos foram publicados, com 31% das pesquisas adotando abordagens integrativas e sistemáticas. Em 2022, 03 estudos focaram em análises quantitativas e transversais, enquanto 2021 registrou apenas 01 estudo, representando 8%. Essa variedade metodológica destaca a importância de abordar a obesidade infantil de múltiplas perspectivas, promovendo uma compreensão mais abrangente do tema e contribuindo para o desenvolvimento de intervenções eficazes.

Para interpretação dos resultados dos artigos relacionados as questões norteadoras, em que foi realizada a análise seguindo os passos da análise temática de Minayo (2010), segundo Minayo (2017), dividiu-se em três etapas, apresentadas a seguir.

A pesquisa foi realizada em três etapas. Na primeira, foi feita uma leitura detalhada de todos os artigos, permitindo a imersão no conteúdo e a formação do corpus da pesquisa, o que facilitou a identificação das unidades de registro e a construção das unidades temáticas com base em conceitos teóricos pré-estabelecidos. A segunda etapa consistiu na exploração minuciosa do material, classificando as unidades de registro com expressões e palavras significativas, o que resultou em uma organização mais clara dos dados. Por fim, a terceira etapa envolveu a articulação dos dados analisados com o referencial teórico, permitindo a identificação das unidades temáticas principais e integrando as informações coletadas com a teoria existente, oferecendo uma compreensão abrangente do tema.

DISCUSSÃO DOS DADOS

Com a aplicação da metodologia de análise de conteúdo temática e uma leitura reflexiva dos dados, foram identificadas quatro categorias principais, que são apresentadas a seguir:

Categoria 1 - Fatores de risco mais relevantes associados à obesidade infantil em escolares

A obesidade infantil é um problema complexo que se destaca nas discussões de saúde pública, especialmente entre escolares, devido à sua natureza multifatorial. A alimentação inadequada é um dos principais fatores de risco identificados. A alta ingestão de alimentos ultra processados e a baixa oferta de frutas e vegetais nas dietas das crianças contribuem significativamente para o aumento do peso, conforme apontam (Chaves et al., 2019).

Além disso, a presença de opções não saudáveis nas cantinas escolares agrava a situação, já que as crianças tendem a escolher alternativas mais saborosas (Brandão et al., 2023).

Outro fator crítico é o sedentarismo, que se tornou comum no estilo de vida moderno das crianças. A substituição de atividades físicas por horas em frente a telas eletrônicas gera preocupação e Guedes et al., (2019) destacam que a falta de atividade física regular está intimamente relacionada ao aumento da obesidade infantil. A ausência de espaços adequados para a prática de esportes e a carência de programas que incentivem a atividade física também representam barreiras significativas a serem superadas, conforme observado por Silva et al., (2022).

Com a evolução da tecnologia, é muito comum crianças e adolescentes substituírem atividades que demandam gasto energético pelas brincadeiras automatizadas. É frequente vê-las por horas à frente da televisão ou do computador, jogando videogame ou navegando na internet. Na maioria das vezes, essas atividades são praticadas consumindo petiscos nada saudáveis, como salgadinhos, que possuem elevado teor de sal, colesterol e calorias; batatas fritas, bolachas recheadas. Com o tempo, a prática desses hábitos pode levar a criança à obesidade infantil, uma das doenças mais comuns hoje e causada, em boa parte, pelo sedentarismo (Miranda; Machado, 2024).

Ainda nesse estágio da vida, o cenário atual apresenta crianças com menos hábitos de atividades que envolvam gasto energético, identificou-se que crianças estão gastando mais tempo em atividades sedentárias em contraposição a atividades físicas. A presença de equipamentos eletrônicos está relacionada negativamente à prática de atividade física. Além disso, nesse mesmo estudo identificou-se que a presença desses aparelhos foi associada de maneira positiva com o Índice de Massa Corporal (IMC). Outros fatores ainda associados à obesidade infantil, também são apontados. Cita-se ainda que, o acúmulo de gordura e o excesso de peso da criança e acúmulo de gordura abdominal materno, constatando então que o estado nutricional materno está associado ao da criança, independentemente do nível socioeconômico (Almeida et al., 2024).

As condições socioeconômicas desempenham um papel relevante e, segundo Ribeiro et al., (2019) mostram que crianças de famílias de baixa renda têm maior risco de desenvolver obesidade, muitas vezes devido ao acesso limitado a alimentos saudáveis e a ambientes que promovem a atividade física. Essa realidade é corroborada por Almeida et al., (2024), que enfatizam a importância de recursos financeiros para a compra de alimentos nutritivos e a segurança em espaços públicos.

Cabe destacar que a influência familiar é outro fator relevante, pois a dinâmica familiar, incluindo hábitos alimentares e práticas de atividade física, impacta diretamente o comportamento das crianças. Corrêa et al., (2020) ressaltam que pais com estilos de vida sedentários tendem a transmitir esses hábitos aos filhos, tornando importante a promoção de uma alimentação saudável e de atividades em família.

O ambiente escolar também é determinante na formação de hábitos saudáveis. A implementação de políticas públicas que promovam uma alimentação saudável nas escolas, como a oferta de merendas balanceadas e educação nutricional, pode ajudar a mitigar o risco de obesidade infantil, conforme argumentam Almeida et al., (2024). Programas que incentivem a atividade física são essenciais para contrabalançar os efeitos do sedentarismo, como afirmam Chaves et al., (2019).

A exposição à publicidade de alimentos não saudáveis merece atenção. Sobre isso, Cruz et al., (2020) apontam que a veiculação de propagandas voltadas para crianças, especialmente de produtos ultraprocessados, influencia negativamente suas escolhas alimentares. A regulamentação dessa publicidade e a promoção de campanhas educativas podem ser estratégias eficazes para proteger as crianças das influências negativas do marketing.

Por sua vez, fatores psicológicos e emocionais desempenham um papel na obesidade infantil. A condição pode estar associada a problemas de autoestima e bullying, levando a comportamentos alimentares desordenados. A análise de Miranda e Machado (2024) sugere que intervenções focadas na saúde mental das crianças são essenciais para combater a obesidade, promovendo um ambiente escolar acolhedor e inclusivo

Categoria 2 - Resultados clínicos no manejo da obesidade infantil

Estudos recentes revelam que o manejo eficaz dessa condição é vital para prevenir complicações a longo prazo. Conforme destacado por Brandão et al., (2023), a identificação precoce dos fatores de risco, como sedentarismo e hábitos alimentares inadequados, é essencial para o desenvolvimento de intervenções direcionadas. Além disso, Corrêa et al., (2020) enfatizam que a abordagem multidisciplinar no tratamento da obesidade pode otimizar resultados clínicos, envolvendo não apenas médicos, mas também educadores e familiares.

A análise de Souza Ribeiro et al., (2019) sobre a prevalência da obesidade em crianças de 7 a 10 anos em várias cidades sugere que variáveis sociodemográficas, como nível socioeconômico e acesso à educação, desempenham um papel significativo na determinação do estado nutricional das crianças. Esses fatores devem ser levados em conta ao elaborar programas de intervenção. O envolvimento do médico pediatra é fundamental nesse processo, pois ele pode orientar e monitorar o progresso das crianças, contribuindo para a eficácia das intervenções, conforme observado por Guedes et al., (2019).

As proporções alarmantes de sobrepeso e obesidade na infância encontradas enfatizam a necessidade da implementação de medidas públicas de prevenção e promoção de saúde em nosso meio,

uma vez que crianças obesas antes da puberdade têm até 50% de chance de se tornar adultos obesos, com grande morbimortalidade sabidamente associada (Ribeiro et al., 2019).

Essa patologia eleva os índices de morbidade e mortalidade entre as crianças, bem como revela riscos apresentados como doenças crônicas como a intolerância à glicose, colesterol elevado, doenças cardiovasculares, problemas nas articulações, dentre outras (Guedes; Pupio; Moraes, 2019).

Nesse sentido, Silva et al., (2022) discutem como a atuação de políticas integradas pode contribuir para a promoção da saúde, enfatizando a educação alimentar e a atividade física como pilares no manejo da obesidade. A implementação de ações coletivas, como campanhas de conscientização, é uma estratégia que pode gerar mudanças significativas nos hábitos alimentares e na prática de exercícios físicos, um ponto também abordado por Chaves et al., (2019).

O estudo de Chaves et al., (2019) identificou fatores de risco significativos relacionados à obesidade em escolares atendidos em um ambulatório pediátrico, ressaltando a importância de intervenções direcionadas que considerem as especificidades de cada grupo populacional. O reconhecimento precoce de crianças em risco, segundo Santos et al., (2023), é vital para a implementação de medidas preventivas eficazes, em que o pediatra também desempenha um papel importante na triagem e no encaminhamento.

Por sua vez, Santos et al., (2023) destacam a relevância da nutrição infantil na prevenção de doenças crônicas associadas à obesidade. Uma abordagem nutricional adequada, com orientações sobre escolhas alimentares saudáveis, é essencial para promover a saúde a longo prazo.

Corroborando ao contexto, Miranda e Machado (2024) sugerem que a melhoria da alimentação infantil pode impactar positivamente não apenas o peso, mas também o desenvolvimento geral das crianças.

A análise de Leitão, (2024) sobre a prevalência da síndrome metabólica em crianças também enfatiza a relação entre obesidade e comorbidades, sugerindo que o manejo da obesidade deve incluir uma avaliação abrangente da saúde infantil. A identificação precoce de complicações, conforme indicado por Araújo, (2024), pode auxiliar na elaboração de planos de tratamento mais eficazes, sempre com a supervisão do pediatra.

Vários são os fatores que podem interferir no risco de desenvolvimento da obesidade infantil. Têm-se como exemplo de fatores protetores o aleitamento materno e o contato com diversos alimentos considerados saudáveis (de acordo com a Associação Brasileira de Nutrologia) nos primeiros anos de vida. Já, a oferta de alimentos precocemente (antes dos 06 meses), principalmente alimentos industrializados, que contêm alto teor de açúcar e sódio, contribui para o desenvolvimento da obesidade infantil e suas consequências, como risco cardiometabólico, resistência à insulina, diabetes tipo II, hipertensão arterial sistêmica, dislipidemias e inflamações (Ribeiro et al., 2019).

Outros fatores gerais como consumo exagerado de fast-foods, baixo poder aquisitivo, fatores maternos, comportamento da criança e dos pais, assim como situações de insegurança alimentar podem

fazer parte do conjunto de fatores que possam estar associados com um maior nível de obesidade na população (Brandão; Dantas; Zambom, 2023).

A revisão de Guedes et al., (2019) sublinha a necessidade de um monitoramento contínuo da saúde infantil, especialmente em ambientes escolares, onde intervenções podem ser implementadas de maneira mais sistemática. Programas escolares que promovam atividades físicas e uma alimentação saudável têm potencial para reduzir os índices de obesidade infantil e suas consequências, um aspecto que Santos et al., (2023) também ressaltam.

A análise crítica realizada por Santos et al., (2023) sobre os fatores associados ao sobrepeso e à obesidade infantil ressalta a complexidade do problema, enfatizando que o manejo da obesidade deve ser multidisciplinar e incluir médicos pediatras, educadores e familiares. Essa abordagem colaborativa, como afirmado por Ferreira et al., (2021), pode resultar em intervenções mais eficazes e sustentáveis.

Os resultados clínicos no manejo da obesidade infantil devem ser fundamentados em uma compreensão abrangente dos fatores que contribuem para essa condição. A integração de políticas públicas, educação alimentar, atividade física e monitoramento contínuo, além da atuação ativa do médico pediatra, é fundamental para promover a saúde e o bem-estar das crianças, garantindo um futuro mais saudável para as próximas gerações (Ribeiro et al., 2019).

Categoria 3 - Principais condições associadas à obesidade infantil e suas implicações para a saúde

O sobrepeso e a obesidade em crianças têm um impacto significativo na qualidade de vida, afetando tanto a saúde física quanto a mental. Essas condições aumentam a vulnerabilidade a problemas como depressão, ansiedade e transtornos emocionais, além de interferir nos aspectos sociais e de interação. A relação entre obesidade e qualidade de vida é evidente, destacando-se as consequências nas áreas física, emocional e social (Miranda; Machado, 2024).

No entanto, a falta de envolvimento dos pais se torna um grande empecilho para a prevenção e tratamento da obesidade infantil, sendo considerada uma grande barreira pelos profissionais de saúde atuantes nessa área. Sugerem que essa ausência de comprometimento dos pais tem como base a falta de percepção do peso real da criança e suas complicações na saúde em curto e em longo prazo (Chaves et al., 2019).

A tabela a seguir apresenta as principais condições associadas à obesidade infantil, evidenciada nos artigos selecionados, juntamente com suas respectivas implicações para a saúde das crianças. As condições listadas incluem diabetes tipo 2, hipertensão arterial, dislipidemia, problemas ortopédicos, apneia do sono, distúrbios psicológicos, síndrome metabólica e esteatose hepática, entre outras. Cada condição é acompanhada de suas consequências potenciais, como aumento do risco cardiovascular, dificuldades emocionais e impacto na qualidade de vida.

A organização dessas informações em tabela visa facilitar a visualização e compreensão das relações entre a obesidade infantil e suas comorbidades, destacando a importância de intervenções precoces e

multidisciplinares para promover a saúde integral dos escolares. Essa apresentação sistemática permitirá que educadores, profissionais de saúde e formuladores de políticas compreendam melhor os desafios associados à obesidade infantil e as medidas necessárias para enfrentá-los de maneira eficaz.

Nos artigos analisados, diversas condições associadas à obesidade infantil foram destacadas, com uma frequência variada de aparecimento. Entre as condições mais mencionadas, o diabetes tipo 2 foi citado em 45% dos estudos, evidenciando sua relevância como comorbidade (Corrêa et al., 2020; Guedes et al., 2019). A hipertensão arterial e a dislipidemia apareceram em 35% das publicações, refletindo o impacto da obesidade na saúde cardiovascular (Brandão; Dantas; Zambon, 2023; Silva et al., 2022). Problemas ortopédicos e apneia do sono foram abordados em 30% dos artigos, ressaltando as complicações físicas decorrentes do excesso de peso (Almeida et al., 2024; Chaves et al., 2019). Essas condições evidenciam a necessidade de intervenções preventivas e educativas no ambiente escolar para mitigar os riscos à saúde, pois, se não tratadas, podem levar a consequências graves na vida adulta.

Além das condições mencionadas, distúrbios psicológicos, como ansiedade e depressão, foram referidos em 25% dos estudos, indicando o impacto emocional da obesidade infantil (Silveira et al., 2024; Santos et al., 2023). Baixa autoestima e dificuldades de aprendizado também foram citadas em 20% das publicações, ressaltando a importância do suporte psicossocial para crianças com obesidade (Miranda; Machado, 2024; Cruz et al., 2020). Condições como a síndrome metabólica e a esteatose hepática foram mencionadas em 15% dos artigos, evidenciando a complexidade do quadro clínico (Ferreira et al., 2021; Santos; Amaral; Lacerda, 2023). Esses dados ressaltam a necessidade de abordagens multidisciplinares no manejo da obesidade infantil, considerando não apenas aspectos físicos, mas também emocionais e sociais.

Adicionalmente, a obesidade infantil representa um desafio significativo para a saúde pública, com implicações diretas na qualidade de vida das crianças. Estudos sugerem que a prevalência crescente pode levar a um aumento na demanda por cuidados médicos, uma vez que as crianças obesas têm maior probabilidade de desenvolver condições crônicas na vida adulta (Ribeiro et al., 2019). Portanto, a implementação de políticas públicas eficazes é essencial para abordar as causas subjacentes da obesidade, como a alimentação inadequada e o sedentarismo, destacando a importância de uma abordagem preventiva (Silva, 2024). As escolas, em parceria com as famílias e a comunidade, devem desenvolver estratégias de educação alimentar e promoção de hábitos saudáveis, visando não apenas o controle do peso, mas também o bem-estar geral dos alunos.

A abordagem mais eficaz para o controle da obesidade infantil é a intervenção na fase inicial da doença, focando em atividades educativas e práticas recreativas. Este estudo conecta-se a uma pesquisa anterior dos mesmos autores, que identificou diversos fatores relacionados ao sobrepeso e à obesidade entre crianças em idade escolar. Esses fatores incluem o contexto familiar, as condições socioeconômicas, o nível de escolaridade dos responsáveis e a promoção da atividade física entre os jovens (Almeida et al., 2024).

Outro aspecto a ser considerado é a relevância de integrar práticas de saúde mental no cuidado de crianças com obesidade. A evidência de que a obesidade pode afetar a autoestima e o desempenho acadêmico ressalta a necessidade de apoio psicológico (Capistrano et al., 2022). As instituições de ensino podem criar programas que incluam suporte emocional e intervenções que abordem a saúde mental, como grupos de apoio e atividades recreativas. Essa abordagem não apenas combate a obesidade, mas também promove um ambiente escolar mais saudável e inclusivo, onde as crianças desenvolvem uma imagem corporal positiva e habilidades sociais. Assim, a interseção entre saúde física e mental é relevante para o manejo eficaz da obesidade infantil.

Categoria 4 - Recomendações para a implementação de estratégias de prevenção frente à obesidade infantil no âmbito escolar

A obesidade infantil é um problema crescente que demanda uma abordagem sistemática e integrada nas escolas, pois a implementação de estratégias de prevenção é essencial para garantir que as crianças desenvolvam hábitos saudáveis desde cedo, conforme apontam Brandão et al., (2023). Assim, as instituições educacionais devem adotar políticas que promovam um ambiente propício à saúde.

A escola, por ser ambiente de aprendizagem, pode ser um ambiente para promoção de saúde, além de educacional, por isso, a importância da promoção de saúde e também da abordagem de uma alimentação saudável torna-se importante para melhor qualidade de vida para escolares (Almeida et al., 2024).

Uma recomendação relevante é a promoção de uma alimentação saudável no ambiente escolar; nesse sentido, Silva et al., (2022) destacam que a inclusão de alimentos frescos e nutritivos nas cantinas escolares pode contribuir significativamente para a formação de hábitos alimentares adequados. Além disso, a educação nutricional capacita as crianças a fazerem escolhas conscientes e Almeida et al., (2024) ressaltam que programas de educação alimentar devem integrar teoria e prática, com o apoio do pediatra, que pode orientar sobre as necessidades nutricionais.

Outro aspecto relevante envolve a promoção de atividades físicas regulares; Chaves et al., (2019) enfatizam que a atividade física deve ser parte integrante do dia escolar e a criação de espaços adequados para esportes pode aumentar o engajamento, como sugerem Guedes et al., (2019). O pediatra pode colaborar na elaboração de programas que incentivem a atividade física, avaliando as condições de saúde e recomendando práticas adequadas.

Ademais, a formação de parcerias com famílias e comunidades é igualmente essencial. Segundo Corrêa et al., (2020), envolver os pais nas atividades escolares relacionadas à saúde reforça hábitos saudáveis em casa. Programas que incentivem a participação familiar em eventos esportivos ou oficinas de culinária podem aumentar a adesão às práticas saudáveis, como sugere Silva Araújo, (2024), que também recomenda workshops para educar os pais sobre alimentação equilibrada, com o pediatra oferecendo informações precisas.

Nesse sentido, ressalta-se que as políticas públicas são fundamentais para apoiar iniciativas escolares; Santos et al., (2023) enfatizam ações governamentais que incentivem a criação de ambientes escolares saudáveis, enquanto Capistrano et al., (2022) argumentam que a colaboração entre saúde e educação pode potencializar resultados. O pediatra pode atuar como defensor dessas políticas, contribuindo com sua expertise.

As intervenções devem ser adaptadas às características locais e culturais; Ferreira et al., (2021) afirmam que considerar as particularidades regionais é vital para a relevância das estratégias. Miranda e Machado (2024) ressaltam a importância de adaptar mensagens de saúde às realidades socioculturais e o pediatra pode oferecer uma visão sobre como fatores culturais impactam a alimentação.

Além das abordagens práticas, é relevante promover um ambiente escolar que apoie a saúde mental das crianças. Santos e Amaral (2023) afirmam que o suporte psicológico pode prevenir problemas emocionais frequentemente associados à obesidade infantil. A criação de um ambiente acolhedor ajuda as crianças a se sentirem seguras e programas focados em autoestima devem ser integrados às iniciativas de saúde, com o pediatra atuando no reconhecimento dessas questões.

A formação contínua dos educadores sobre saúde e nutrição é igualmente importante; Silveira et al., (2024) destacam que capacitar os professores é fundamental e o desenvolvimento de materiais e workshops fornece ferramentas necessárias para abordar esses temas. O pediatra pode contribuir, oferecendo informações atualizadas sobre nutrição infantil e atividade física.

Corroborando ao contexto, as avaliações das iniciativas são importantes para garantir a eficácia a longo prazo; Brandão et al., (2023) sugerem monitoramentos regulares para ajustar estratégias conforme necessário. A coleta de dados sobre a saúde das crianças e a adesão aos programas podem oferecer insights valiosos e Silva et al., (2022) enfatizam que o feedback das crianças e das famílias deve ser considerado na avaliação.

Em síntese, a implementação de estratégias de prevenção à obesidade infantil nas escolas deve ser multifacetada, envolvendo a promoção de uma alimentação saudável, a atividade física regular, o envolvimento da família e a adaptação às características locais. Com a contribuição do pediatra, é possível criar um ambiente escolar que promova a saúde e o bem-estar das futuras gerações.

Portanto, é de grande importância que sejam elaborados programas educacionais inovadores, campanhas mais efetivas, visando ampliar o conhecimento dos adolescentes sobre nutrição e saúde e que influenciem de forma positiva os hábitos alimentares e a prática de atividade física diária, garantindo melhor qualidade de vida no presente e no futuro. E, assim, garantir que a saúde comece na escola (Guedes; Pupio; Moraes, 2019).

CONCLUSÃO

Conclui-se que a prevalência da obesidade infantil tem se tornado uma preocupação global, com taxas crescentes de sobrepeso e obesidade entre escolares, o que exige atenção imediata e reavaliação das intervenções atuais. As consequências vão além da saúde física, afetando o bem-estar emocional e social das crianças, evidenciando a necessidade de uma abordagem multidimensional que envolva diversos setores da sociedade.

Os fatores de risco associados à obesidade infantil são variados e interconectados, incluindo alimentação inadequada, sedentarismo e influências socioeconômicas. O ambiente familiar e escolar também impacta, diretamente, as escolhas alimentares e a atividade física das crianças. Compreender esses determinantes é essencial para desenvolver estratégias eficazes de prevenção desde a infância.

Por fim, a implementação de programas de intervenção que priorizem a educação alimentar e promovam atividades físicas regulares é crucial. Iniciativas que envolvam famílias e comunidades ajudam a criar um ambiente saudável. Além disso, campanhas educativas que informem sobre os riscos da obesidade e a importância de um estilo de vida ativo são necessárias. O monitoramento contínuo do crescimento e do estado nutricional das crianças é fundamental para identificar problemas precocemente e possibilitar intervenções eficazes, garantindo um futuro mais saudável para as próximas gerações.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, DE M.; FORMIGAW, A. M.; LIMAR, F.; NUNES, V. L.; DANTAS, A.; TEJOA, C. DO Ó; STELITANO, F. DE A.; CLEMENTINO, C. R. F.;

BIBLIOGRÁFICA. **REVISTA SAÚDE MULTIDISCIPLINAR**, [S. l.], v. 6, n. 2, 2020. Disponível em: <http://revistas.famp.edu.br/revistasaudemultidisciplinar/article/view/83>. Acesso em: 26 set. 2024.

BRANCO-ACRE, Rio. Prevalência e fatores associados à obesidade em crianças menores que cinco anos no município de Rio Branco-Acre. **J Hum Growth Dev**, v. 29, n. 2, p. 272- 282, 2019.

BRANDÃO, M. de A.; DANTAS, J. L.; ZAMBON, M. P. PREVALÊNCIA E FATORES DE RISCO PARA OBESIDADE INFANTIL: REVISÃO SISTEMÁTICA E META ANÁLISE. **Boletim de Conjuntura (BOCA)**, Boa Vista, v. 13, n. 38, p. 161-176, 2023. DOI: 10.5281/zenodo.7679066. Disponível em:

CAPISTRANO, Gisele Bailich et al. Obesidade infantil e suas consequências: uma revisão da literatura. **Conjecturas**, v. 22, n. 2, p. 47-58, 2022.

CHAVESA, P. B.; FREIRE, L. L. DE F.; NEVES, C. DE O.; OLIVEIRA, S. DE; FREIRE, L. DE F. Fatores de risco relacionados à obesidade em escolares atendidos em um ambulatório de pediatria. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 11, n. 6, p. e321, 3 fev. 2019.

CORRÊA, V. P.; PAIVA, K. M.; BESEN, E.; SILVEIRA, D. S.; GONZALES, A. I.; MOREIRA, E.; FERREIRA, A. R.; MIGUEL, F. Y. O. M.; HAAS, P. O impacto da obesidade infantil no Brasil: revisão sistemática. **RBONE - Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento**, v. 14, n. 85, p. 177-183, 17 out. 2020.

CRUZ, G. D.; OLIVEIRA, G. D.; MOURA, V. D.; NEVES, C. S. G.; FRANCO, A. D. S. O. OBESIDADE INFANTIL E A INFLUÊNCIA DOS FATORES ALIMENTARES E SOCIODEMOGRÁFICOS NA INFÂNCIA: UMA REVISÃO

DANTASJ. L.; BRANDÃO. de A. Fatores associados ao sobrepeso e obesidade infantil em escolares do interior da Paraíba. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 24, n. 9, p. e16232, 22 set. 2024.

FERREIRAB. R.; COSTAE. DE M.; FONSECAM. E. R. M.; SANTOSG. B. Fatores associados à obesidade infantil: uma revisão de literatura. **Revista Eletrônica Acervo Científico**, v. 25, p. e6955, 22 maio 2021.

GIL, Antonio Carlos. Métodos e técnicas de pesquisa social. 6. ed. Editora Atlas SA, 2008.

GUEDES, P.; ALMEIDA, K.; MORAES, L. A prevalência da obesidade infantil entre os alunos do ensino fundamental nas escolas da rede pública: Revisão sistemática da literatura. **Revista Arquivos Científicos (IMMES)**, v. 2, n. 2, p. 36-40, 21 nov. 2019.

<https://revista.ioles.com.br/boca/index.php/revista/article/view/941>. Acesso em: 26 set. 2024.

<https://www.periodicos.unimontes.br/index.php/renef/article/view/504>. Acesso em: 26 set. 2024.

LEITÃO, V. O. D. F. FATORES DE RISCO E PREVALÊNCIA DA SÍNDROME METABÓLICA INFANTIL. **Repositório Institucional do Unifip**, [S. l.], v. 4, n. 1, 2024. Disponível em: <https://coopex.unifip.edu.br/index.php/repositoriounifip/article/view/1476>. Acesso em: 26 set. 2024.

MINAYO, M.C.S. O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde. 13. ed. São Paulo, SP: Editora Hucitec, 2013.

MINAYO, M.C.S.; Costa, A.P. Fundamentos teóricos das técnicas de investigação qualitativa. *Revista Lusófona de Educação*, v. 40, n. 40, 2017.

MINAYO, MARIA CECÍLIA DE SOUZA. Los conceptos estructurantes de la investigación cualitativa. *Salud colectiva*, v. 6, p. 251-261, 2010.

MIRANDA, A. F. da S.; MACHADO, T. de S. SOBREPESO E OBESIDADE INFANTIL: UMA ABORDAGEM SOBRE A PREVALÊNCIA E OS FATORES DE RISCO.

REVISTA FOCO, [S. l.], v. 17, n. 4, p. e4944, 2024. DOI: 10.54751/revista_foco.v17n4-119. Disponível em: <https://ojs.focopublicacoes.com.br/foco/article/view/4944>. Acesso em: 26 set. 2024.

SANTOS, L. L. M.; OVANDO, R. G. de M.; DE ALMEIDA, J. A. Fatores de risco e comorbidades associadas a Obesidade Infantil: uma revisão sistemática. **Caderno Pedagógico**, [S. l.], v. 20, n. 4, p. 663–673, 2023. DOI: 10.54033/cadpedv20n4-013. Disponível em: <https://ojs.studiespublicacoes.com.br/ojs/index.php/cadped/article/view/1757>. Acesso em: 26 set. 2024.

SANTOS, M. C. C. dos; AMARAL, L. V.; LACERDA, A. A. M.; BRASIL, L. G. Impacto da nutrição infantil na prevenção de doenças crônicas, uma revisão. **Brazilian Journal of Health Review**, [S. l.], v. 7, n. 2, p. e68782, 2024. DOI: 10.34119/bjhrv7n2-320. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/68782>. Acesso em: 26 set. 2024.

SANTOS, M. F. S. R.; TAMELINI, S. L.; ROSADO, G. de P.; AGUIAR, M. F.; TAVARES, M. R. Childhood obesity in Brazil: A literature review. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 12, n. 11, p. e59121143699, 2023. DOI: 10.33448/rsd-v12i11.43699. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/43699>. Acesso em: 26 set. 2024.

SILVA ARAÚJO, D. Análise da prevalência de obesidade infantil em crianças, nas escolas da rede pública da cidade de Uruana – GO. **Revista Eletrônica de Ciências Humanas, Saúde e Tecnologia**, Goiás, Brasil, v. 2, n. 20, p. 13–21, 2024. Disponível em: <https://www.revista.fasem.edu.br/index.php/fasem/article/view/281>. Acesso em: 26 set. 2024.

SILVA GODINHO, Anderson; HENRIQUE GONÇALVES, Nadson; SILVA AGUIAR, Fernanda; FERREIRA DA SILVA JUNIOR, Renê; MANSANO BAUMAN, José; DONATO BAUMAN, Claudiana. PRINCIPAIS FATORES RELACIONADOS AO SOBREPESO E OBESIDADE INFANTIL. **RENEF**, [s. l.], v. 9, n. 13, p. 27–39, 2020. DOI: 10.35258/rn2019091300028. Disponível em:

SILVA, C. O. DA; CASTRO, A. S. DE; MEDEIROS, F. B.; VALLE, L. M. V. B. DO; MACHADO, A. L. G.; LIMA, L. H. DE O. Atuação das políticas públicas na prevenção da obesidade infantil: uma revisão integrativa. **RBONE - Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento**, v. 16, n. 102, p. 431-443, 17 nov. 2022.

SOUZA RIBEIRO, LEONARDO et al. PREVALÊNCIA DE OBESIDADE INFANTIL EM CRIANÇAS DE 7 A 10 ANOS NAS ESCOLAS DE IPATINGA E SUA CORRELAÇÃO COM DADOS SOCIODEMOGRÁFICOS. **Brazilian Journal of Surgery & Clinical Research**, v. 28, n. 3, 2019.

REJEIÇÃO DE XENOENXERTOS EM PACIENTES QUEIMADOS

REJECTION OF XENOGRAFTS IN BURN PATIENTS

Autores: Rany Haydee Baamonde Borges Gripp Lopes¹; Simoni Moraes Pereira Ponte¹; Felipe Amorim Lobo¹; Juliana Evelyn Ornilo Oliveira¹; Rafaela Leal Carvalho da Costa¹; João Victor Monfardini Pereira¹; Leonardo Matheus Rangel Rodrigues¹; Glauco Macedo de Lucena¹; Maria Luiza Marcondes Carvalho¹; Davi de Sá Batuli Vezu Baglione¹; Danielle Camara de Vasconcelos²

1. Discente de Medicina - Universidade Iguazu, UNIG - Nova Iguazu, Rio de Janeiro

2. Médica Pneumologista. Docente do curso de Medicina e Coordenadora da Disciplina de Clínica Médica I - Universidade Iguazu - Campus I.

Autora correspondente: dra.daniellevasconcelos@hotmail.com

RESUMO

As queimaduras representam uma grave questão de saúde pública, com um impacto significativo no Brasil, onde há aproximadamente 2500 mortes anuais. A utilização de xenoenxertos é uma alternativa no tratamento de queimados, mas a ocorrência de rejeição é possível. O presente estudo visa investigar a ocorrência de rejeição aos xenoenxertos em queimados, analisando a literatura recente para entender a segurança e eficácia desses procedimentos. Como metodologia, realizou-se uma revisão bibliográfica utilizando as bases de dados PubMed, Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e Scientific Electronic Library Online (SciELO). Foram excluídos artigos que não atendiam aos critérios de inclusão, como aqueles fora do escopo temporal (2019-2024) ou que não estavam disponíveis na íntegra. A análise resultou na seleção de cinco artigos que abordaram a utilização de xenoenxertos. Identificou-se a possibilidade de rejeição aos xenoenxertos, incluindo um processo de rejeição hiperagudo, porém, os xenoenxertos mostraram-se eficazes na redução do tempo de internação e dos custos hospitalares. Conclui-se que, embora haja a rejeição de xenoenxertos em queimados, os resultados encontrados na literatura indicam que a utilização de pele animal e bioenxertos podem ser alternativas viáveis e seguras.

Palavras-Chave: Xenoenxertos; Queimaduras; Rejeição de Enxerto.

ABSTRACT

Burns represent a significant public health issue, with a substantial impact in Brazil, where approximately 2,500 deaths occur annually. The use of xenografts presents an alternative for the treatment of burn injuries, though rejection of these grafts is a potential concern. This study aims to investigate the incidence of rejection of xenografts in burn patients by analyzing recent literature to understand the safety and efficacy of these procedures. The methodology involved a literature review utilizing the databases

PubMed, Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), and Scientific Electronic Library Online (SciELO). Articles that did not meet the inclusion criteria, such as those outside the temporal scope (2019-2024) or not available in full text, were excluded. The analysis resulted in the selection of five articles addressing the use of xenografts. The possibility of xenograft rejection was identified, including the occurrence of hyperacute rejection; however, these grafts demonstrated efficacy in reducing hospitalization time and healthcare costs. It is concluded that, despite the risk of xenograft rejection in burn patients, the literature indicates that the use of animal skin and bio-grafts may be viable and safe alternatives.

Keyword: Xenografts; Burns; Graft Rejection

INTRODUÇÃO

A ocorrência de queimadura é expressiva na população brasileira: em média, ocorrem um milhão de incidentes anualmente, onde 0,25% vão a óbito em consequência da gravidade das lesões. Em escala mundial, são aproximadamente 300 mil óbitos e mais de 90% dessas mortes ocorrem em países de baixa e média renda (Souza et al., 2021). O local do acidente geralmente é o próprio ambiente doméstico, e, em relação à faixa etária, são as crianças e os idosos os mais afetados e propensos a serem queimados (Rosa; Lima, 2021). Esses acidentes podem ocorrer de diversas formas, como por derramamento de líquido quente, incêndio por produto inflamável, entre outros. Durante a pandemia de covid-19, em 2020, a Sociedade Brasileira de Pediatria (2020) forneceu um manual para a prevenção de queimaduras, em razão do aumento de casos por acidentes com álcool. Esse período foi marcado pela larga utilização de álcool 70% para higienização das mãos, que, por ser altamente inflamável, era desejável que se manipulasse e armazenasse com segurança e cautela.

Quando a prevenção não é o suficiente e as queimaduras ocorrem, essas são classificadas em três graus, considerando os níveis de destruição tecidual, profundidade da lesão e extensão. As queimaduras de terceiro grau são as mais graves e de difícil tratamento, pois acometem tecidos subcutâneos, e, em alguns casos, músculo e ossos (Souza et al., 2021). Nas queimaduras de segundo grau (ou, por vezes, denominada grau II), a utilização de xenoenxertos pode ser importante para a recuperação mais rápida do paciente, evitando infecções, custos com o tempo de hospitalização e diminuir prejuízo emocional, pois a pele cicatriza com melhor aspecto (Silva et al., 2021). Nesse sentido, o Brasil é um país inovador nas técnicas de xenoenxerto, especialmente com a pele do peixe tilápia (Universidade Federal do Ceará, 2019), sendo, atualmente, o primeiro xenoenxerto de pele animal aprovado pela Agência de Vigilância Sanitária (ANVISA) para a utilização em seres humanos. No entanto, esse tipo de curativo está presente apenas de maneira experimental, principalmente em hospitais universitários. Porém, Cruz et al. (2023) garantem que há segurança e viabilidade para adotar tal técnica em todo o SUS.

Ainda que a pele de tilápia se mostre segura e eficaz, a rejeição de xenoenxertos em queimados é algo possível de acontecer, pois os anticorpos do paciente podem atuar no processo de reação aguda ao xenoenxerto, não reconhecendo a pele enxertada como parte do organismo (Lucchiari, 1998). Portanto, o presente artigo busca verificar a ocorrência de rejeição aos xenoenxertos em queimados, a partir de pesquisas nas bases de dados PubMed, Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e Scientific Electronic Library Online (SciELO). A ocorrência de queimaduras representa uma questão de saúde pública, especialmente no Brasil, com 2500 mortes anuais. A partir dos dados encontrados, será possível entender a ocorrência das rejeições e se é algo recorrente, demonstrando o nível de segurança na utilização de xenoenxertos nesses pacientes.

1. MATERIAIS E MÉTODOS

Será feita a revisão de literatura para avaliar a ocorrência de rejeição de xenoenxertos em pacientes queimados. As bases de dados utilizadas para a pesquisa foram: SciELO, BVS e PubMed. Na PubMed e BVS foram utilizadas as palavras-chave: “xenograft AND burned skin”; Na BVS, por ter retorno de artigos em português, procurou-se, também, artigo a partir das palavras-chave “xenoenxerto AND queimadura”; na SciELO: “xenograft and skin” e “xenoenxerto”. Foram excluídos aqueles que não atendiam aos critérios de inclusão: estar em português, inglês ou espanhol; tratar-se de artigo sobre xenoenxerto em queimados; estar disponível em sua íntegra. Foram escolhidos artigos apenas que estavam publicados entre os anos 2019 e 2024, ou seja, considerados apenas a literatura dos últimos cinco anos.

Tabela 1: base de dados e palavra-chave selecionadas

Bases de dados	Palavras-chave
SciELO	Xenograft AND skin
	xenoenxerto
BVS	xenograft AND burned skin
	xenoenxerto AND queimadura
PubMed	xenograft AND burned skin

Fonte: os próprios autores, 2024.

2. RESULTADOS

Na BVS foram encontrados 17 artigos para a pesquisa com as palavras-chave “xenoenxerto AND queimadura”, com maior publicação no ano 2020. Para as palavras-chave “xenograft AND burned skin” foram encontrados cinco artigos, sendo quatro publicados no ano 2020. Na PubMed, resultaram 44 artigos, sendo 17 publicados em 2020. No SciELO, para a pesquisa com a palavra-chave “xenoenxerto”, oito artigos foram encontrados, sendo seis publicados em 2023. Com as palavras-chave “xenograft and skin” foram encontrados seis artigos, sendo cinco publicados em 2023.

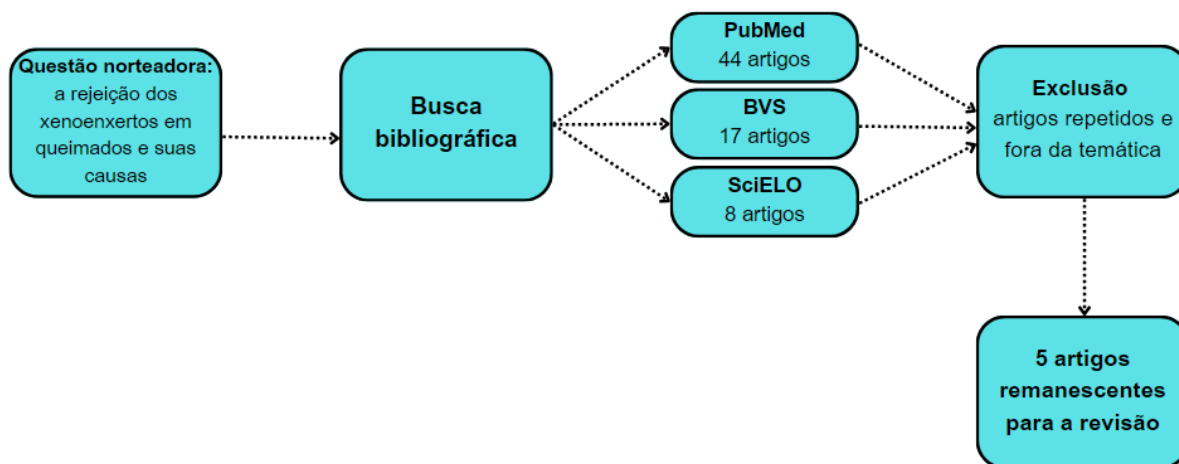
Dezesseis artigos foram eliminados por estarem repetidos, ou seja, apareceram em duas ou mais bases de dados. Em relação ao idioma, excluídas as repetições, cinquenta e dois estavam em inglês, cinco em português e cinco em espanhol. Foram excluídos da análise: um artigo em chinês, um livro, três artigos que tinham como foco o câncer, em especial o melanoma, nove artigos sobre xenoenxerto em animais (ratos, porcos e macacos), três artigos que continham apenas o resumo, um artigo sobre câncer de fígado, um sobre lipoenxerto, dois sobre curativos de âmnio, dois sobre aloenxerto, uma carta ao editor e um artigo que tratava de xenoenxerto em cirurgia de redesignação sexual. Por fim, cinco artigos foram escolhidos para revisão.

Tabela 2: artigos encontrados e seus principais achados.

Ano	Autores	Principais achados
2020	Lima Júnior et al.	A pele da tilápia do Nilo tem sido consistentemente bem-aceita pelas pacientes e nunca houve um único caso de rejeição/alergia.
2020	Kalsi; Messner; Brandacher	Os principais desafios no xenotransplante de suínos para humanos incluem a rejeição humoral e celular.
2020	Kitala et al.	No xenotransplante de pele suína transgênica, não houve rejeição mencionada.
2021	Haller et al.	Monócitos podem reconhecer células endoteliais no xenoenxerto de pele suína, dificultando a incorporação na estrutura dérmica. A descellularização pode aumentar a segurança e reticulação do colágeno pelo tratamento com aldeído reduziu a rejeição, mas não conseguiu eliminá-la. Já o Suprathel® é biocompatível, totalmente reabsorvível, sem rejeição, de acordo com os testes.
2023	Salloum et al.	As células endoteliais podem ser reconhecidas por anticorpos que causam rejeição hiperaguda (white graft).

Fonte: os autores, 2024.

Figura 1: processo de seleção para a revisão de literatura.



Fonte: os próprios autores, 2024.

3. DISCUSSÃO

A recuperação de um paciente queimado depende de diversos fatores, como grau da queimadura, extensão da lesão, causa da queimadura, idade, condição imunológica e comorbidades (Lima Junior et al., 2020). Na presente revisão de literatura, a utilização de xenoenxerto a partir da pele de porco foi bastante citada (Salloum et al., 2023; Kitala et al., 2020; Kalsi; Messner; Brandacher, 2020; Haller et al., 2021), porém, bovinos (Salloum et al., 2023; Kalsi; Messner; Brandacher, 2020) e peixes (Salloum et al., 2023; Lima Junior et al., 2020) também apareceram nos textos encontrados. Apesar de alguns casos de rejeição, dado que a pele do porco induz uma resposta imune, podendo, inclusive, causar rejeição hiperaguda, os casos tratados nos textos encontrados foram positivos. Em relação aos benefícios na utilização de xenoenxerto de pele de porco, verificou-se que são baratos e podem reduzir o tempo de internação em até oito dias, implicando, também, na diminuição dos custos hospitalares, beneficiando o paciente e o serviço de saúde (Kitala et al., 2020; Salloum et al., 2023).

Em Salloum et al. (2023), quase 98% dos xenoenxertos porcinos cicatrizaram espontaneamente, sem reação significativa. Quando há rejeição, acontece porque esses xenoenxertos induzem a quimiotaxia de macrófagos até que ocorra a reepitelização. Além disso, as células endoteliais de porco expressam o oligossacarídeo Gal α 1,3, que costuma ser reconhecidas por anticorpos naturais, e, assim, causando rejeição, até uma reação hiperaguda denominada “white craft” (Kalsi; Messner; Brandacher, 2020). Kitala et al. (2020) ainda indicam que, além da rejeição, outras dificuldades são: a disfunção coagulatória e a resposta inflamatória sistêmica ao xenoenxerto. Há procedimentos que podem ser feitos visando a

diminuição da resposta inflamatória e a maior aceitação ao xenoenxerto, porém, não conseguem eliminar, em sua totalidade, a inflamação e a rejeição ao material enxertado (Haller et al., 2021). Ainda que necessite maiores pesquisas e relatos para ser uma evidência robusta, a pele de tilápia mostrou-se segura, sem casos de rejeição (Lima Junior et al., 2020).

A idade dos pacientes não foi declarada na maioria dos artigos encontrados, visto que não se tratava de relato de caso. Em Lima Junior et al. (2020), foi explorado o caso de uma mulher de 33 anos, no Brasil, sendo o único artigo que citou o gênero da paciente. Em Salloum et al. (2023), soube-se que a média de idade dos atingidos por queimaduras era de 25 anos e em Kitala et al. (2020) de 52 anos. A etnia, nacionalidade e cor não foram evidenciadas nesses artigos, indicando que, possivelmente, não há um padrão relacionado a isso. Haller et al. (2021) indicou que há uma possibilidade segura de utilização de Suprathel, uma marca que produz substituto artificial, porém biocompatível, da pele humana, de modo a cobrir a área queimada e promover a reepitelização. Essa indicação foi mais precisa em casos em que há recusa, por motivos religiosos ou éticos, na utilização de pele animal. Pode ser interessante, portanto, para pacientes veganos, muçulmanos, hindus ou judeus, já que poderia haver impeditivos éticos ou religiosos na utilização de xenoenxerto de origem animal.

CONCLUSÃO

A revisão da literatura, realizada nas bases de dados PubMed, BVS e SciELO, permitiu identificar a ocorrência de rejeição e as dificuldades associadas ao uso de xenoenxertos, como a resposta inflamatória e a aceitação do material transplantado. A partir dos artigos analisados, o xenoenxerto de pele de tilápia teve a menor ocorrência de rejeição, em comparação aos artigos que tratavam de pele bovina e suína. No entanto, a presente pesquisa teve como referência apenas cinco artigos, o que demonstra a necessidade de pesquisas mais amplas sobre a rejeição de xenoenxerto em queimados, especialmente porque o SUS visa utilizar a pele de tilápia em seus pacientes, portanto, a ocorrência de mais pesquisas vai atestar a segurança desse tipo de xenoenxerto e a ocorrência das rejeições. As causas de rejeição não foram plenamente explicadas, tampouco esclarecida, mas, de maneira sucinta, pode-se entender que se trata de um processo de reação de anticorpos, a partir da rejeição do sistema imune do paciente ao material enxertado. Por fim, a partir dos artigos estudados, entende-se que a utilização de xenoenxertos em queimados é uma maneira útil para reduzir o tempo e os custos das hospitalizações, pode melhorar a autoestima do paciente, com a recuperação da sua pele, e proporciona uma cicatrização mais segura.

REFERÊNCIAS

- CRUZ, G. P. et al. QUEIMADURAS: SERIA A PELE-DETILÁPIA UMA ALTERNATIVA MAIS ECONÔMICA E EFICAZ PARA O SUS FRENTE AO TRATAMENTO TRADICIONAL? *Interfaces Científicas – Saúde e Ambiente*, v. 9, n. 2, p. 278–291, 29 jul. 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.17564/2316-3798.2023v9n2p278-291>. Acesso em 15 jun. 2024.
- HALLER, H. L. et al. Porcine Xenograft and Epidermal Fully Synthetic Skin Substitutes in the Treatment of Partial-Thickness Burns: A Literature Review. *Medicina (Kaunas, Lithuania)*, v. 57, n. 5, p. 432, 30 abr. 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/medicina57050432>. Acesso em 15 jun. 2024.
- JÚNIOR, E. M. L. et al. Lyophilised tilapia skin as a xenograft for superficial partial thickness burns: a novel preparation and storage technique. *Journal of Wound Care*, v. 29, n. 10, p. 598–602, 2 out. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.12968/jowc.2020.29.10.598>. Acesso em 15 jun. 2024.
- KALSI, R.; MESSNER, F.; BRANDACHER, G. Skin xenotransplantation: technological advances and future directions. *Current Opinion in Organ Transplantation*, v. 25, n. 5, p. 464–476, out. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1097/mot.0000000000000798>. Acesso em 15 jun. 2024.
- KITALA, D. et al. Porcine Transgenic, Acellular Material as an Alternative for Human Skin. *Transplantation Proceedings*, v. 52, n. 7, p. 2218–2222, set. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.transproceed.2020.01.125>. Acesso em 15 jun. 2024.
- LUCCHIARI, N. B. **A célula endotelial vascular na rejeição de alo e de xenoenxerto**. 1998. Tese (Doutorado). Universidade de São Paulo, São Paulo, 1998. Disponível em: https://www.oasisbr.ibict.br/vufind/Record/BRCRIS_ae2673606d01e17f8e162045be9ab890. Acesso em 15 jun. 2024.
- ROSA, Z.; LIMA, T. H. DE. Perfil epidemiológico de pacientes vítimas de queimadura / Epidemiological profile of patients victims of burns. *Brazilian Journal of Health Review*, v. 4, n. 5, p. 19832–19853, 22 set. 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.34119/bjhrv4n5-112>. Acesso em 15 jun. 2024.
- SALLOUM, A. et al. Comparing the application of various engineered xenografts for skin defects: A systematic review. *Journal of Cosmetic Dermatology*, v. 22, n. 3, p. 921–931, mar. 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/jocd.15517>. Acesso em 15 jun. 2024.
- SILVA, E. B. da et al. Use of xenograft for tissue repair in the treatment of burns: integrative literature review. *Research, Society and Development*, [S. l.], v. 10, n. 10, p. e175101018560, 2021. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/18560>. Acesso em 15 jun. 2024.
- SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA. Nota de Alerta. Prevenção de queimaduras em tempos de COVID-19. *SBP*. 2020. Disponível em: https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/22630bNA__Prevencao_Queimaduras_tempos_Covid19.pdf. Acesso em 15 jun. 2024.
- SOUZA, L. R. P. et al. O. O tratamento de queimaduras: uma revisão bibliográfica / The burn treatment: a bibliographic review. *Brazilian Journal of Development*, [S. l.], v. 7, n. 4, 2021. Disponível em: Acesso em 15 jun. 2024.
- UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ. Tratamento com pele de tilápia é finalista em Prêmio de Inovação Médica; votação segue até dia 19. *Portal UFC*. 2019. Disponível em: <https://www.ufc.br/noticias/noticias-de-2019/13584-tratamento-com-pele-de-tilapia-e-finalista-em-premio-de-inovacao-medica-votacao-segue-ate-dia-19>. Acesso em: 29 jul. 2024.

TUBERCULOSE: COMPREENSÃO E PREVENÇÃO

TUBERCULOSIS: UNDERSTANDING AND PREVENTION

*Douglas Brandão Alves Neves¹, Maria Eduarda Alves Pirozi¹, Giulia Marini Melo Crispi¹, João Gabriel Dâmaso Cavatti¹,
Julia Queiroz da Cruz¹, Daniela Marcondes Gomes², Danielle Camara de Vasconcelos Rios³*

1. Discente de Medicina, Universidade Iguazu – Campus I

2. Médica. Docente dos cursos de Medicina e Enfermagem, Universidade Iguazu – Campus I

3. Médica Pneumologista. Docente do curso de Medicina e Coordenadora da disciplina de Clínica Médica I, Universidade Iguazu -
Campus I

Autor correspondente: Julia Queiroz da Cruz - juliaqueirozcruz2018@gmail.com

RESUMO

A tuberculose (TB) é uma infecção bacteriana grave, causada principalmente pelo *Mycobacterium tuberculosis*. Embora a doença tenha diminuído em muitos países desenvolvidos, ela ainda representa um grande desafio de saúde pública em várias partes do mundo, especialmente em regiões com altos índices de pobreza e sistemas de saúde deficientes. Apesar dos avanços no diagnóstico e tratamento, a tuberculose continua a causar milhões de novos casos e mortes anualmente, especialmente em países em desenvolvimento. O tratamento eficaz, que envolve o uso de antibióticos por longos períodos, é crucial para prevenir a resistência aos medicamentos. A prevenção requer ações como vacinação, detecção precoce, e melhorias nas condições de vida. A colaboração entre governos, organizações de saúde e comunidades é essencial para erradicar a doença. Este estudo tem como objetivo base a compreensão e prevenção da doença.

Palavras-chave: Tuberculose, tratamento, prevenção, *Mycobacterium tuberculosis*, saúde e vacinação.

ABSTRACT

Tuberculosis (TB) is a severe bacterial infection, caused by *Mycobacterium tuberculosis*. Although the disease has decreased in many developed countries, it still represents a major public health challenge in many parts of the world, especially in regions with extreme poverty rates and poor health systems. Despite advances in diagnosis and treatment, tuberculosis continues to cause millions of new cases and deaths annually, especially in developing countries. Effective treatment, which involves the use of antibiotics for extended periods, is crucial to prevent drug resistance. Prevention requires actions such as vaccination, early detection, and improvements in living conditions. Collaboration between governments, health organizations and communities are essential to eradicate the disease. This study aims to base the understanding and prevention of the disease.

Keywords: Tuberculosis, treatment, prevention, *Mycobacterium tuberculosis*, health, and vaccination.

INTRODUÇÃO

A tuberculose é predominantemente uma doença pulmonar, mas pode se manifestar em outras partes do corpo, como rins, cérebro e ossos, sendo classificada em tuberculose pulmonar e extrapulmonar. A transmissão ocorre quando uma pessoa infectada expõe gotículas de saliva no ar ao tossir, espirrar ou falar e que são inaladas por pessoas próximas. Em indivíduos saudáveis, o sistema imunológico geralmente controla a infecção, impedindo que a doença se manifeste de maneira ativa. No entanto, pessoas com o sistema imunológico enfraquecido, como portadores de HIV, idosos e crianças, estão mais suscetíveis ao desenvolvimento da tuberculose ativa.

Os principais sintomas da tuberculose pulmonar ativa incluem tosse persistente por mais de três semanas, febre, suor noturno, perda de peso e fadiga. O diagnóstico precoce é fundamental para o tratamento e prevenção da transmissão. Métodos diagnósticos incluem o teste de tuberculina, exame de escarro e radiografias de tórax, além de métodos laboratoriais avançados, como o teste molecular (GeneXpert).

O tratamento da tuberculose é complexo e envolve uma combinação de antibióticos administrados por, no mínimo, seis meses. Os medicamentos mais comuns incluem a rifampicina, isoniazida, pirazinamida e etambutol. A adesão rigorosa ao tratamento é essencial para evitar o desenvolvimento de resistência bacteriana, o que leva à chamada tuberculose multirresistente (TB-MDR), uma variante da doença que é significativamente mais difícil de tratar.

DESENVOLVIMENTO

1. História e Epidemiologia

A tuberculose é uma das doenças infecciosas mais antigas conhecidas pelo homem. Durante o século XIX, a TB era uma das principais causas de morte em países ocidentais. Hoje, apesar dos avanços na medicina, a doença continua a ser uma das principais causas de morte por doenças infecciosas globalmente, com milhões de novos casos diagnosticados anualmente.

A Organização Mundial da Saúde (OMS) estima que aproximadamente 10 milhões de pessoas adoecem de tuberculose a cada ano, e mais de 1,5 milhão morrem em decorrência da doença. A infecção é mais prevalente em países em desenvolvimento, onde fatores como desnutrição, HIV/AIDS e falta de acesso a cuidados médicos eficazes aumentam a vulnerabilidade.

2. Transmissão e Sintomas

A tuberculose é transmitida principalmente pelo ar, através de gotículas que uma pessoa infectada expeli ao tossir ou espirrar. Os sintomas clássicos incluem:

- Tosse persistente (por mais de três semanas)
- Febre
- Suores noturnos

- Perda de peso inexplicada
- Fadiga

Esses sintomas podem ser confundidos com outras doenças respiratórias, o que dificulta o diagnóstico precoce.

3. Diagnóstico

O diagnóstico da tuberculose é realizado por meio de exames clínicos, radiografias de tórax e testes laboratoriais, como o teste tuberculínico e a cultura de escarro. O diagnóstico precoce é fundamental para o tratamento eficaz e para a prevenção da propagação da doença.

4. Tratamento

O tratamento da tuberculose envolve a administração de antibióticos por um período prolongado, geralmente de seis meses a dois anos, dependendo da gravidade e da forma da doença. A resistência aos medicamentos, especialmente em casos de tuberculose multirresistente (TB-MDR), tem se tornado uma preocupação crescente e requer esquemas de tratamento mais complexos.

5. Prevenção

A prevenção da tuberculose envolve várias estratégias:

1. Vacinação: A vacina BCG (Bacilo Calmette-Guérin) é utilizada em muitos países para proteger crianças contra formas graves de tuberculose.
2. Detecção precoce: Campanhas de conscientização e triagem em populações de risco podem ajudar na identificação precoce de casos.
3. Melhorias nas condições de vida: A redução da pobreza, acesso à saúde e melhorias nas condições de habitação são essenciais para prevenir a TB.
4. Adesão ao tratamento: É crucial que os pacientes sigam o tratamento completo para evitar a resistência aos medicamentos e a propagação da doença.
5. Controle da infecção e ambientes de saúde: Profissionais de saúde devem adotar medidas de controle da infecção, como o uso de máscaras N95 e a implementação de ventilação adequada em ambientes hospitalares.
6. Educação e conscientização: Campanhas de conscientização e educação pública têm sido eficazes em reduzir o estigma associado à doença e aumentar a adesão ao tratamento.
2. Quimioprofilaxia para grupos de risco: A administração de medicamentos preventivos para pessoas que tiveram contato próximo com indivíduos infectados pode reduzir o risco de progressão para TB ativa.

6. Causas e Fatores de Risco

A tuberculose é causada pela exposição a pessoas infectadas. Fatores que aumentam o risco incluem:

- Sistema imunológico comprometido (como em casos de HIV/AIDS)
- Condições de vida precárias
- Desnutrição
- Uso excessivo de álcool ou drogas
- Contato próximo com indivíduos infectados

MATERIAIS E MÉTODOS

Para compreender a tuberculose e suas medidas de prevenção, foram realizadas pesquisas em artigos científicos e revisões de literatura em bases de dados acadêmicas, como Scielo, PubMed e Google Scholar. Além disso, consultaram-se diretrizes de organismos internacionais, como a Organização Mundial da Saúde (OMS) e o Ministério da Saúde do Brasil, sobre protocolos de prevenção e tratamento da tuberculose.

CONCLUSÃO

A tuberculose continua sendo um desafio significativo de saúde global. A educação, a prevenção e o tratamento eficaz são fundamentais para controlar a doença. A conscientização sobre os sintomas e a busca por cuidados médicos podem salvar vidas e contribuir para a erradicação da tuberculose em nível mundial. A colaboração entre governos, organizações de saúde e comunidades é essencial para enfrentar essa epidemia de forma eficaz. Medidas como a vacinação, o diagnóstico precoce, o tratamento eficiente e a educação pública são fundamentais para a erradicação da tuberculose. Este artigo explora as nuances da tuberculose e enfatiza a importância da prevenção e da adesão ao tratamento para o controle eficaz da doença, oferecendo um panorama essencial para o entendimento e enfrentamento da TB.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Brasil. Ministério da Saúde. *Manual de Recomendações para o Controle da Tuberculose no Brasil*. Brasília: Ministério da Saúde, 2019.

Menzies, D., et al. *Tuberculosis Chemoprophylaxis Guidelines for Low-Burden Countries*. *Clinical Infectious Diseases*, 2021; 73(S1): S49–S56.

Pai, M., et al. *Tuberculosis Diagnosis and Management*. *Journal of Clinical Microbiology*, 2020, 58(12): e01493-19.

World Health Organization. *Global Tuberculosis Report 2021*. WHO, 2021. Disponível em:
https://www.who.int/tb/publications/global_report

Zumla, A., et al. *Tuberculosis Treatment and Prevention: Progress and Challenges*. *The Lancet Respiratory Medicine*, 2020, 8(4): 387-402.

UMA ANÁLISE DO AUMENTO DAS CIRURGIAS BARIÁTRICAS NO BRASIL

AN ANALYSIS OF THE INCREASE IN BARIATRIC SURGERIES IN BRAZIL

Autores: Rany Haydee Baamonde Borges Gripp Lopes¹; Simoni Moraes Pereira Ponte¹; Felipe Amorim Lobo¹; Juliana Evelyn Ornilo Oliveira¹; Rafaela Leal Carvalho da Costa¹; João Victor Monfardini Pereira¹; Leonardo Matheus Rangel Rodrigues¹; Glauco Macedo de Lucena¹; Maria Luiza Marcondes Carvalho¹; Davi de Sá Batuli Vezu Baglione¹; Danielle Camara de Vasconcelos²

¹Discentes de Medicina - Universidade Iguazu, UNIG - Nova Iguaçu, Rio de Janeiro 2. ²Médica Pneumologista. Docente do curso de Medicina e Coordenadora da Disciplina de Clínica Médica I - Universidade Iguazu - Campus I.

Autora correspondente: dra.daniellevasconcelos@hotmail.com

RESUMO

O aumento da obesidade no Brasil é uma realidade significativa: as taxas passaram de 20,8% em 2013 para 25,9% em 2019. Esse incremento está associado a fatores como o fácil acesso a alimentos nutricionalmente pobres e a falta de conscientização sobre os riscos relacionados ao ganho de peso. A obesidade é um fator de risco para diversas doenças crônicas, incluindo diabetes mellitus e hipertensão. A pesquisa foi realizada por meio de uma revisão de literatura, utilizando bases de dados como PubMed, BVS e SciELO. Palavras-chave relacionadas à cirurgia bariátrica no Brasil foram aplicadas, e critérios de inclusão foram definidos para selecionar artigos relevantes publicados entre 2019 e 2024. O objetivo foi compreender se a percepção do aumento das cirurgias bariátricas no Brasil reflete-se em dados quantitativos, analisando a evolução do número de procedimentos realizados e suas implicações para a saúde pública. Identificou-se um aumento significativo nas cirurgias bariátricas, com números que passaram de 18.000 em 2004 para 105.642 em 2017. De 2007 a 2021, foram realizadas um total de 93.589 cirurgias. O ano de 2023 registrou o maior número de publicações sobre o tema, ressaltando a crescente preocupação com a obesidade e suas consequências. Conclui-se que o aumento das cirurgias bariátricas no Brasil reflete o crescimento da obesidade e das comorbidades associadas. Embora a cirurgia represente uma alternativa eficaz para a perda de peso, é crucial que as políticas públicas continuem a focar na prevenção por meio de hábitos saudáveis e da conscientização sobre os riscos do ganho excessivo de peso.

Palavras-Chave: Cirurgia Bariátrica. Obesidade. Manejo da Obesidade.

ABSTRACT

The rise in obesity in Brazil is a significant reality: rates increased from 20.8% in 2013 to 25.9% in 2019. This food is linked to factors such as easy access to nutritionally poor foods and a lack of awareness about the risks associated with weight gain. Obesity is a risk factor for various chronic diseases, including diabetes mellitus and hypertension. The research was conducted through a literature review, utilizing databases such as PubMed, BVS, and SciELO. Keywords related to bariatric surgery in Brazil were applied,

and inclusion criteria were defined to select relevant articles published between 2019 and 2024. The aim was to understand whether the perception of the rise in bariatric surgeries in Brazil is reflected in quantitative data by analyzing the evolution of the number of procedures performed and their implications for public health. A significant increase in bariatric surgeries was identified, with numbers rising from 18,000 in 2004 to 105,642 in 2017. From 2007 to 2021, a total of 93,589 surgeries were performed. The year 2023 saw the highest number of publications on the subject, highlighting the growing concern about obesity and its consequences. It is concluded that the increase in bariatric surgeries in Brazil reflects the rise in obesity and associated comorbidities. While surgery represents an effective alternative for weight loss, it is crucial that public policies continue to focus on prevention through healthy habits and awareness of the risks of excessive weight gain.

Keyword: Bariatric Surgery. Obesity. Obesity Management.

INTRODUÇÃO

A população brasileira apresenta, ao longo das décadas, um aumento considerável na obesidade, passando de 20,8% em 2013 para 25,9% em 2019 (Ferreira et al., 2021). Isso pode ser compreendido por diversos fatores, como a falta de tempo para preparar refeições saudáveis, a facilidade em comer comidas prontas/fast food, o preço mais baixo das comidas de menor qualidade nutricional e a falta de conhecimento acerca dos prejuízos relacionados ao ganho excessivo de peso. A ocorrência da obesidade em um indivíduo está relacionada ao aparecimento de doenças crônicas não transmissíveis, como hipertensão arterial e diabetes mellitus (Ferreira et al., 2021).

A mudança de estilo de vida e na alimentação são passos fundamentais para aqueles com sobrepeso. No entanto, pacientes com graus mais altos de obesidade e com outros fatores psicológicos associados à obesidade, como compulsão alimentar, podem não conseguir perder o peso necessário para melhorar seu estado de saúde. Nesse sentido, a cirurgia bariátrica pode ser um importante auxílio na perda de peso e na recuperação da autonomia do indivíduo. Em relação às questões psicossocial do paciente obeso, Silva A. F. de S. et al. (2023) entendem que a cirurgia pode não ser suficiente, pois o estigma de “ex-gordo” e os padrões de alimentação anteriores podem permanecer se não houver uma abordagem cuidadosa em torno da saúde mental desse indivíduo.

Paim, Kovalski e Selau (2024) indicam que há um descaso médico em relação aos obesos, trazendo à tona o termo “gordofobia”, que seria a repulsa/preconceito/estigmatização da pessoa gorda. Os relatos da pesquisa indicam que há médicos que indicam a bariátrica sem avaliar a necessidade real do paciente. A realização do procedimento, se não for bem indicado, pode trazer complicações, como infecções decorrentes da cirurgia, má absorção de vitaminas pós-procedimento e falta de resultado efetivo na perda ponderal (Lupino Sanchez, 2020). Considerando isso, o presente artigo busca entender, a partir da

literatura relacionada posteriormente, os números de cirurgias bariátricas, no Brasil, ou seja, se estão em crescimento ou diminuição e se há um excesso de cirurgias, tendo em conta o número de obesos no país.

1. MATERIAIS E MÉTODOS

A presente pesquisa trata-se de uma revisão de literatura, a fim de entender se a percepção do aumento das cirurgias bariátricas no Brasil se traduz em números. Portanto, foram pesquisadas palavras-chave em bases de dados, a saber: Scientific Electronic Library Online (SciELO), Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e PubMed. Foram utilizadas as palavras-chave: “(bariatric Surgery [MeSH Terms]) AND (brazil [Title/Abstract])”, “(ab:(bariatric surgery)) AND (ab:(brazil))” e “bariatric surgery AND brazil”, na PubMed, BVS e SciELO, respectivamente. Foram definidos critérios de inclusão: ser escrito nos idiomas português, inglês ou espanhol; ter informações sobre os números das cirurgias bariátricas em território brasileiro; estar disponível na íntegra, ou seja, não apenas o resumo; ter como ano de publicação 2019, 2020, 2021, 2022, 2023 ou 2024. As repetições foram excluídas, pois alguns artigos estavam disponíveis em mais de uma base de dados.

2. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram encontrados 101, 66 e 25 artigos nas bases de dados PubMed, BVS e SciELO, respectivamente. Excluídas as repetições, foram encontrados 17 artigos, tendo 2023 como o ano com maior número de publicações. Cinco artigos estavam em português e os 13 restantes em inglês. No Brasil, a obesidade se apresenta como uma epidemia, tendo aumentado, substancialmente, o número de indivíduos obesos nos últimos dez anos (Freitas et al., 2023). Por ser uma condição que tende a acompanhar o paciente por longos anos, considerada crônica, é difícil que a mudança de hábitos seja suficiente para a perda de peso necessária para atingir os parâmetros ponderais e antropométricos considerados saudáveis. Portanto, a cirurgia bariátrica apresenta-se como uma excelente alternativa para a retomada do peso normal (Arantes et al., 2022; Masuko et al., 2023).

Os números acompanham o crescimento da obesidade no país: os procedimentos feitos passaram de 18.000, em 2004, para 105.642, em 2017 (Cazzo; Ramos; Chaim, 2020). De 2007 a 2021, foram 93.589 cirurgias bariátricas no Brasil (Secanho et al., 2023). Outro recorte, de 2009 e 2019, apresenta mais de 83.800 bariátricas (Oliveira et al., 2022). Considerando os anos de 2011 a 2019, mais de 493.200 bariátricas foram feitas (Benito et al., 2021). Pelo SUS, ano a ano, foram 7.541, 8.821, 10.307, 11.402 e 12.569 cirurgias entre 2015 e 2019. Na rede privada, são feitas mais cirurgias, com 28.470, 24.371, 28.135, 27.580 e 33.869 procedimentos por ano, de 2015 a 2019 (Masuko et al., 2023). Os dados de 2018, no entanto, divergem na pesquisa de Tonatto-Filho et al. (2019), que considera que o SUS realizou 10.852 cirurgias e não 11.402, como apresentado por Masuko et al. (2023). Já, no ano seguinte, em 2019, foram mais 68.500 cirurgias, considerando a rede pública e privada (Silva L. B. et al., 2023; Arantes et al., 2022).

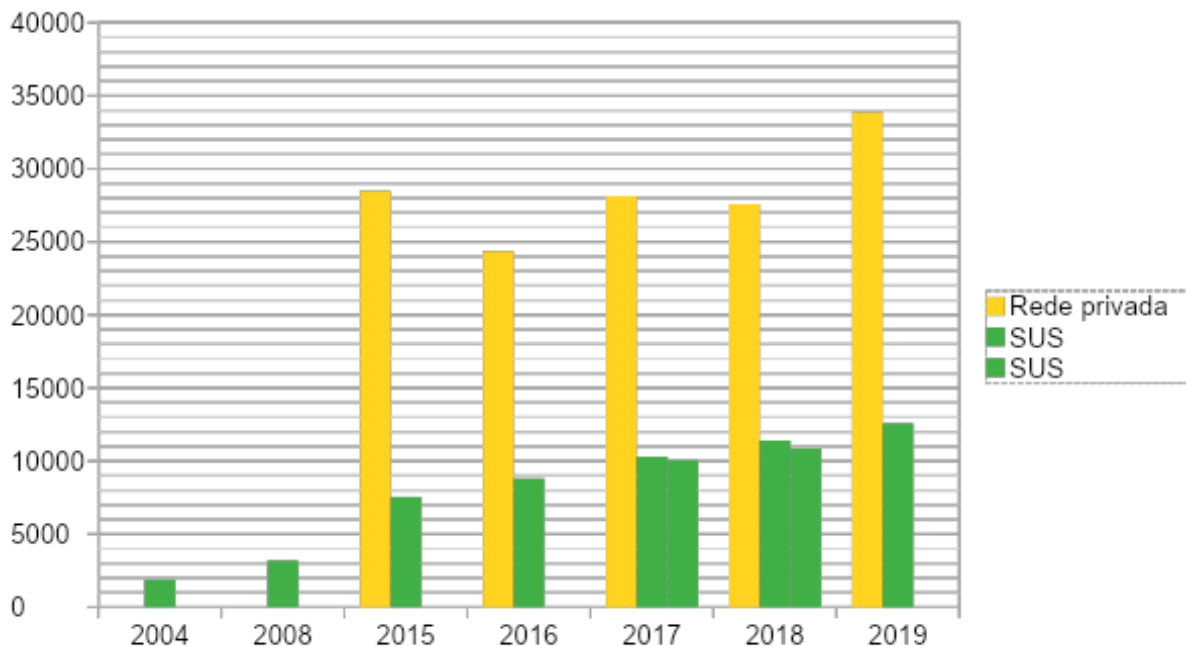


Tabela 1: dados da cirurgia no SUS e na rede privada, por diferentes autores.

Fonte: os autores, 2024.

A rede privada representa a opção mais escolhida (Benito et al., 2021), podendo ser explicado pela alta demanda do SUS, que não consegue absorver todos os pacientes necessários. Portanto, muitos buscam, na rede privada, essa alternativa. Ainda assim, o SUS despense grandes recursos para cobrir bariátricas/gastroplastias, com valores passando de R\$16.218.343,93, em 2008, para R\$69.250.839,51, em 2017, representando um crescimento na verba de, aproximadamente, 327% (Abbade, 2019). Isso se apresenta, também, na média de bariátricas feitas pelo SUS, com a taxa de 2,44 procedimentos por 100 mil habitantes. O estado com maior registro de bariátricas pela rede pública é o Paraná, tendo a densidade de 58,46 cirurgias por 100 mil habitantes (Cecilio e Silva; Favoretto; Russo, 2023). Mata et al. (2024) encontrou uma média de 74 cirurgias por ano em uma clínica de porte médio no centro-oeste mineiro.

Alguns artigos tratavam apenas de dados de hospitais universitários, que, por atender mais restritamente, tem menor número de procedimentos. No HC-FMUSP, de 2010 a julho de 2012, foram 259 submetidos à bariátrica (Pajecki et al., 2020). No mesmo hospital, Turri et al. (2022) apontam que foram 121 procedimentos de janeiro a dezembro de 2018. Em outro artigo, não fica claro em qual hospital universitário os dados foram coletados. No entanto, parece tratar-se do HC-FMUSP também, que, a partir de dados de 2011 a 2014, verificou-se que 565 pacientes receberam atendimento para a realização da

cirurgia (Ogassavara et al., 2020). Em outro hospital universitário, possivelmente relacionado à UFPE, a cirurgia foi feita em 219 pacientes entre abril de 2020 a março de 2021 (Santa-Cruz et al., 2022). No município de Juiz de Fora, Minas Gerais, de janeiro a 2013 a julho de 2018, fizeram bariátrica 446 pacientes (Arantes et al., 2022). Esses procedimentos se concentram na região Sul e Sudeste do país. Isso reflete os dados de cidades fora desse recorte. Por exemplo, a cidade Imperatriz, no Maranhão, teve 178 cirurgias em dois anos (2018 a 2020) (Barbosa et al., 2024), podendo isso ser explicado tanto por ser um município fora do eixo sul-sudeste, quanto por ser uma cidade menor que São Paulo, por exemplo.

Tabela 1: artigos encontrados e seus principais achados

Ano	Autores	Principais achados
2024	Barbosa et al.	De 2018 a 2020, em Imperatriz (MA), realizaram-se 178 cirurgias bariátricas e metabólicas. 77% dos pacientes eram mulheres.
2024	Mata et al.	1.416 cirurgias bariátricas, de 2001 a 2020, realizadas pela clínica estudada, com média de 74,5 cirurgias/ano.
2023	Masuko et al.	O nº de cirurgias pelo SUS foi de 7.541, 8.821, 10.307, 11.402 e 12.569, entre 2015 e 2019, respectivamente, com aumento médio de 1.257 cirurgias/ano. Na saúde suplementar, entre 2015 e 2019, foram 28.470, 24.371, 28.135, 27.580 e 33.869 cirurgias realizadas, respectivamente.
2023	Cecilio e Silva; Favoretto; Russo	A taxa média de bariátricas pelo SUS foi de 2,44/100 mil habitantes, com maior valor em 2018, com 58,46/100 mil registros no Paraná.
2023	Silva L. B. et al.	A SBCBM indica que foram feitas 68.530 bariátricas no país em 2019. O registro do estudo incluiu 1.363 relatórios de cirurgias individuais, entre 2017 e 2020.
2023	Freitas et al.	De 2015 a 2020, realizaram-se 6307 bariátricas pelo SUS. O Sudeste concentrou o maior número de procedimentos.
2023	Secanho et al.	De 2007 a 2021, a cirurgia bariátrica apresentou alta taxa e maior percentual de crescimento em relação às cirurgias pós-bariátricas, resultando em 93.589 cirurgias.
2022	Oliveira et al.	Entre 2009 e 2019 foram realizadas 83.829 bariátricas, com 0,19% de óbitos nesses procedimentos.
2022	Turri et al.	121 pacientes foram submetidos à bariátrica no HC-FMUSP (São Paulo/SP/Brasil) em 2018.
2022	Santa-Cruz et al.	219 pacientes foram submetidos à cirurgia bariátrica na instituição (possivelmente HC/UFPE) dos pesquisadores durante abril de 2020 a março de 2021.
2022	Arantes et al.	466 pacientes foram submetidos à bariátrica de janeiro de 2013 a julho de 2018

		em um hospital universitário de Juiz de Fora (MG)
2021	Benito et al.	De 2011 a 2019 foram 493.212 bariátricas realizadas. 2019 foi o ano com maior preponderância. 79,9% das bariátricas foram financiadas pelos convênios, 15,3% pelo SUS e 4,8% por instituições particulares.
2020	Ogassavara et al.	De 2011 a 2014, foram 565 pacientes atendidos em um hospital universitário para bariátrica (possivelmente FMUSP), sendo 79% mulheres.
2020	Pajecki et al.	259 pacientes foram submetidos à bariátrica no Hospital das Clínicas de São Paulo.
2020	Cazzo; Ramos; Chaim	O número de bariátricas aumentou de 18.000 em 2004 para 105.642 em 2017; aquelas feitas no SUS aumentou de 1.872 em 2004 para 10.064 em 2017. A proporção de cirurgias realizadas no SUS foi de 10,4% em 2004 para 7,1% em 2014.
2019	Abbade	Em 2008, o valor aprovado pelo SUS para a bariátrica/gastroplastias foi R\$ 16.218.343,93. Em 2017, o valor total pelo SUS foi R\$ 69.250.839,51, cresceu cerca de 327%, cobrindo 10.840 procedimentos.
2019	Tonatto-Filho et al.	Houve um aumento de 339% nas bariátricas entre 2008 e 2018 pelo SUS: de 3.195 em 2008 a 10.852 em 2018.

Fonte: os autores, 2024.

CONCLUSÃO

Há o aumento no número de cirurgias bariátricas realizadas tanto no SUS, quanto na rede privada. No entanto, esses números não parecem estar relacionados aos padrões de beleza. O número de bariátricas, na verdade, está abaixo do esperado, pois o país tem grande número de indivíduos elegíveis para a cirurgia. Portanto, esse aumento parece ser benéfico à saúde da população em geral. Ainda assim, as políticas públicas devem continuar focando na prevenção da obesidade como meta principal, pois, o ganho acentuado de peso está relacionado a diversas comorbidades, como diabetes mellitus e hipertensão arterial. Além disso, vale ressaltar que a cirurgia bariátrica deve ser bem orientada, que, como qualquer procedimento cirúrgico, não é isenta de riscos.

REFERÊNCIAS

- ABBADE, E. B. Análise das internações hospitalares para procedimentos de cirurgias bariátricas financiadas pelo SUS em âmbito nacional. **Medicina (Ribeirão Preto)**, v. 52, n. 3, 2019. Disponível em: <https://revistas.usp.br/rmrp/article/view/153692>. Acesso em 15 ago. 2024.
- ARANTES, A. J. A. et al. Perfil epidemiológico dos pacientes submetidos a cirurgia bariátrica em hospital de ensino. **HU Revista**, v. 48, p. 1–7, 2022. Disponível em: <https://periodicos.ufff.br/index.php/hurevista/article/view/35734>. Acesso em 15 ago. 2024.
- BARBOSA, L. M. et al. Clinical-epidemiological assessment of patients undergoing bariatric and metabolic surgery in a medium-complexity service in Maranhão, Brazil. **Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões**, v. 51, p. e20243708, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0100-6991e-20243708-en>. Acesso em 15 ago. 2024.
- BENITO, L. A. O. et al. Cirurgias bariátricas realizadas no Brasil, 2011-2019. **REVISA (Online)**, v. 10, n. 1, p. 181–194, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.36239/revisa.v10.n1.p181a194>. Acesso em 15 ago. 2024.
- CAZZO, E.; RAMOS, A. C.; CHAIM, E. A. Bariatric Surgery Offer in Brazil: a Macroeconomic Analysis of the Health system's Inequalities. **Obesity Surgery**, v. 29, n. 6, p. 1874–1880, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s11695-019-03761-3>. Acesso em 15 ago. 2024.
- CECILIO E SILVA, I. A.; FAVORETTO, C. K.; RUSSO, L. X. Fatores associados às taxas de cirurgias bariátricas nas Unidades Federativas do Brasil. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, Brasil, v. 56, p. 117, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.11606/s1518-8787.2022056004133>. Acesso em 15 ago. 2024.
- MATA, M. D. da et al. Bariatric surgery: behavioral patterns and personality disorders in the preoperative period. **Revista Cuidarte**, v. 15, n. 1, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.15649/cuidarte.2921>. Acesso em 15 ago. 2024.
- FERREIRA, A. P. DE S. et al. Increasing trends in obesity prevalence from 2013 to 2019 and associated factors in Brazil. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 24, p. e210009, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-549720210009.supl.2>. Acesso em 15 ago. 2024.
- FREITAS, A. C. D. C. et al. Análise das cirurgias plásticas pós-bariátricas realizadas no Sistema Único de Saúde. **Revista Brasileira de Cirurgia Plástica**, v. 38, p. e0655, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.5935/2177-1235.2023RBCP0655-PT>. Acesso em 15 ago. 2024.
- LUPINO SANCHEZ, C. Atualidades sobre cirurgia bariátrica. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, v. 3, n. 4, p. 07-21, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.36557/2674-8169.2021v3n4p07-21>. Acesso em 15 ago. 2024.
- MASUKO, T. M. et al. Cirurgia bariátrica e a pandemia do novo coronavírus: análise comparativa do impacto em procedimentos do SUS e de convênio. **BioSCIENCE**, v. 81, n. 1, p. 17–20, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.55684/81.1.5>. Acesso em 15 ago. 2024.
- OGASSAVARA, N. C. et al. The Edmonton Obesity Staging System: assessing a potential tool to improve the management of obesity surgery in the Brazilian public health services. **Surgery for Obesity and Related Diseases: Official Journal of the American Society for Bariatric Surgery**, v. 16, n. 1, p. 40–47, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.soard.2019.10.021>. Acesso em 15 ago. 2024.
- OLIVEIRA, V. D. S. et al. Trends in bariatric surgeries in the Brazilian Federative Units, 2009-2019: a descriptive study. **Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões**, v. 49, p. e20223335, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0100-6991e-20223335-en>. Acesso em 15 ago. 2024.

PAIM, M. B.; KOVALESKI, D. F.; SELAU, B. L. Compreendendo o termo gordofobia médica a partir da perspectiva de pessoas gordas. **Saúde e Sociedade**, v. 33, n. 1, p. e220842pt, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0104-12902024220842pt>. Acesso em 15 ago. 2024.

PAJECKI, D. et al. Real-world evidence of health outcomes and medication use 24 months after bariatric surgery in the public healthcare system in Brazil: a retrospective, single-center study. **Clinics (Sao Paulo)**, v. 75, p. e1588–e1588, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.6061/clinics/2020/e1588>. Acesso em 15 ago. 2024.

SANTA-CRUZ, F. et al. Assessment of the clinical and laboratorial profile of patients with obesity and asymptomatic COVID-19 undergoing bariatric surgery in Brazil. **Obesity Surgery**, v. 32, n. 4, p. 1064–1071, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s11695-022-05891-7>. Acesso em 15 ago. 2024.

SECANHO, M. S. et al. Access to reconstructive plastic surgery for patients undergoing bariatric surgery in the Unified Health System (SUS). **Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões**, v. 50, p. e20233520–e20233520, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0100-6991e-20233520-en>. Acesso em 15 ago. 2024.

SILVA, A. F. de S. et al. “Vida nova e um novo modo de viver”: representações sociais da obesidade e do processo de emagrecimento em mulheres submetidas à cirurgia bariátrica. **Estudos de Psicologia**, v. 40, p. e200155, 2023. Disponível em: <https://periodicos.puc-campinas.edu.br/estpsi/article/view/10060>. Acesso em 15 ago. 2024.

SILVA, L. B. et al. Brazilian national bariatric registry – pilot study. **Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões**, v. 50, p. e20233382, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0100-6991e-20233382-en>. Acesso em 15 ago. 2024.

TONATTO-FILHO, A. J. et al. BARIATRIC SURGERY IN BRAZILIAN PUBLIC HEALTH SYSTEM: THE GOOD, THE BAD AND THE UGLY, OR A LONG WAY TO GO. YELLOW SIGN! **ABCD: Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva**, v. 32, n. 4, p. e1470–e1470, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-672020190001e1470>. Acesso em 15 ago. 2024.

TURRI, J. A. O. et al. Impacts of bariatric surgery in health outcomes and health care costs in Brazil: Interrupted time series analysis of multi-panel data. **BMC Health Services Research**, v. 22, n. 1, p. 41, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s12913-021-07432-x>. Acesso em 15 ago. 2024.

RELATO DE CASO: AVALIAÇÃO DO TRATAMENTO ALTERNATIVO PARA A ERRADICAÇÃO DE *Helicobacter pylori* EM 25 PACIENTES

CASE REPORT: EVALUATION OF ALTERNATIVE TREATMENT FOR ERADICATION OF *Helicobacter pylori* IN 25 PATIENTS

Vinícius Lavier Cancela Netto¹, Brian França dos Santos²

1 Discente do curso de graduação em medicina da Universidade Iguazu (UNIG).

E-mail: llavie25@gmail.com

2 Docente do curso de graduação em medicina da Universidade Iguazu (UNIG).

E-mail: drbrianfranca@hotmail.com

Autor correspondente: Vinícius Lavier Cancela Netto. Rua Miguel Pereira Romeiro 45 - Centro, Paracambi - RJ 26600-000. (21) 986131398. llavie25@gmail.com

RESUMO

Introdução e objetivos: As infecções por *Helicobacter pylori* são prevalentes no trato gastrointestinal, especialmente na infância, com taxas de infecção, que podem chegar a 87,9% na população geral. A resistência crescente aos tratamentos tradicionais, que incluem antibióticos como Levofloxacino e Amoxicilina, leva à necessidade de alternativas terapêuticas. Este estudo propõe um tratamento alternativo envolvendo a combinação de Pantoprazol, antibióticos e probióticos, aplicado a 25 pacientes com doenças associadas à *H. pylori*. Dessa forma, é necessário avaliar a eficácia na erradicação da bactéria, a redução dos sintomas gastrointestinais, a ocorrência de efeitos adversos e a adesão ao protocolo.

Metodologia: Esse estudo consiste em um relato de caso com análise descritiva dos dados dos pacientes, que inclui a caracterização demográfica, avaliação dos sintomas antes e após o tratamento, adesão e registro de efeitos adversos. **Conclusão:** Os resultados preliminares sugerem que a abordagem multidimensional pode ser eficaz na erradicação da *H. pylori*, apresentando uma redução significativa dos sintomas e boa adesão ao tratamento, com efeitos adversos limitados. Essa estratégia oferece uma solução promissora em face da resistência crescente aos antibióticos, contribuindo para a saúde gastrointestinal dos pacientes.

Descritores: *Helicobacter pylori*; Infecção Crônica; Trato Gastrointestinal

ABSTRACT

Introduction and objectives: *Helicobacter pylori* infections are prevalent in the gastrointestinal tract, especially in childhood, with infection rates that can reach 87.9% in the general population. Growing resistance to traditional treatments, which include antibiotics such as Levofloxacin and Amoxicillin, leads to the need for therapeutic alternatives. This study proposes an alternative treatment involving the combination of Pantoprazole, antibiotics and probiotics, applied to 25 patients with diseases associated with *H. pylori*. Therefore, it is necessary to evaluate the effectiveness in eradicating the bacteria, reducing gastrointestinal symptoms, the occurrence of adverse effects and adherence to the protocol. **Methodology:**

This study consists of a case report with descriptive analysis of patient data, which includes demographic characterization, assessment of symptoms before and after treatment, adherence and recording of adverse effects. Conclusion: Preliminary results suggest that the multidimensional approach can be effective in eradicating *H. pylori*, presenting a significant reduction in symptoms and good adherence to treatment, with limited adverse effects. This strategy offers a promising solution in the face of growing resistance to antibiotics, contributing to the gastrointestinal health of patients.

Descriptors: *Helicobacter pylori*; Chronic Infection; Gastrointestinal Tract

INTRODUÇÃO

As infecções pela *Helicobacter pylori* - uma bactéria membra do grupo das Epsilon-proteobacteria - são as mais comuns do trato gastrointestinal da espécie humana, visto que a *H. pylori* é uma bactéria gram-negativa flagelada, a qual tem seu habitat natural o trato gastrointestinal humano, sua propriedade de produzir ureases - enzimas capazes de catalisar a quebra de ureia em amônio e dióxido de carbono - permite a sobrevivência no pH gástrico, duodenal próximo e esôfago distal (Roszczenko-Jasińska et al., 2020). Nesse sentido, grande parte de suas infecções ocorrem na fase da infância – devido a sua transmissão fecal-oral ou oral-oral –, tendo destaque a as taxas de infecção de 70-90% na fase escolar. Estima-se que a prevalência de infecções por essa bactéria chega a 87,9% na população geral, esse elevado valor demonstra a necessidade de tratamentos adequados para a erradicação plena desse patógeno (Roszczenko-Jasińska et al., 2020; Coelho et al., 2018).

A utilização de regimes terapêuticos que combinam o uso de antibióticos como Le-vofloxacino e Amoxicilina tem ganhado relevância no tratamento da *Helicobacter pylori*, embora utilizada como segunda escolha pelo IV Consenso Brasileiro sobre Infecção por *H. pylori* da Associação de Gastroenterologia do Rio de Janeiro. Nesse sentido, esse tra-tamento duplo é fundamentado em estudos que destacam a ação conjunta de ambos os antibióticos em dificultar o desenvolvimento de resistência pela bactéria. O Levofloxacino, uma fluoroquinolona com ação bactericida, atua inibindo a síntese do DNA bacteriano, sendo particularmente eficaz contra organismos gram-negativos, como a *H. pylori*, e tam-bém é utilizada no tratamento de primeira linha para a erradicação dessa bactéria (Roszczenko-Jasińska et al., 2020). Por sua vez, a Amoxicilina, um antibiótico beta-lactâmico, age inibindo a síntese da parede celular bacteriana. A combinação de Levo-floxacino com Amoxicilina é frequentemente utilizada em casos em que as terapias de primeira linha falharam, devido à resistência crescente da *H. pylori* a antibióticos mais comumente usados, como claritromicina e metronidazol (Ho et al., 2022). Essa aborda-gem tem sido particularmente eficaz em áreas de alta resistência e contribui para melho-rar as taxas de erradicação.

Além dos antibióticos, os inibidores de bomba de próton (IBPs), como o Pantopra-zol, desempenham um papel fundamental na estratégia terapêutica para erradicação da *H. pylori*. O Pantoprazol atua inibindo a secreção ácida gástrica por bloquear, irreversi-velmente, a bomba de prótons H⁺/K⁺ ATPase nas células parietais do estômago, elevan-do o pH gástrico e criando um ambiente menos favorável à bactéria (Nagajara, 2014). A elevação do pH não só reduz a sobrevivência da *H. pylori* como também potencializa a ação dos antibióticos, uma vez que permite maior estabilidade e absorção de compostos como a amoxicilina em um ambiente com pH menos ácido (Nagajara, 2014). O uso de IBPs, portanto, é essencial para o sucesso do regime terapêutico, pois garante que as condições do trato gastrointestinal sejam desfavoráveis ao patógeno enquanto otimiza o efeito dos agentes antibacterianos.

A introdução de probióticos, como *Lactobacillus helveticus* e *Bifidobacterium longum*, tem sido investigada como uma adição benéfica aos tratamentos convencionais para *H. pylori*, visto que pelo princípio de competição, a pressão ambiental sobre a *H. pylori* auxiliaria no uso de antibióticos. Esses probióticos podem ajudar a restaurar a microbiota intestinal e reduzir os efeitos adversos associados ao uso de antibióticos, além de exercer efeitos imunomoduladores que podem auxiliar na resposta inflamatória contra a bactéria (Homan e Orel, 2015). Esse papel é crucial, haja visto que a terapia com antibióticos pode alterar a composição da microbiota intestinal, levando a desconforto e disbiose. A suplementação com probióticos oferece, assim, uma forma de proteção à mucosa gástrica e pode contribuir para o aumento das taxas de erradicação da *H. pylori* ao atuar de maneira complementar ao regime antibiótico.

A terapia combinada com antibióticos, IBPs e probióticos, portanto, representa uma abordagem promissora para o manejo de infecções por *H. pylori*, integrando agentes que atacam diretamente a bactéria com substâncias que protegem o ambiente gástrico e a microbiota do paciente, visto que os mecanismos de resistências da bactéria podem trazer dificuldades para o tratamento convencional na era pós-antibióticos. Dessa forma, essa estratégia multidimensional não apenas visa a erradicação eficaz do patógeno, mas também minimiza os efeitos adversos e aumenta a tolerabilidade do tratamento, beneficiando a adesão e o sucesso terapêutico em longo prazo.

HIPÓTESE

Espera-se que o presente estudo denote a eficiência satisfatória do tratamento alternativo para a erradicação da *Helicobacter pylori*.

OBJETIVO PRIMÁRIO:

Descrever a eficiência do tratamento alternativo para a erradicação da *Helicobacter pylori* em pacientes com patologias decorrentes dessa infecção.

OBJETIVOS SECUNDÁRIO:

Avaliar a redução dos sintomas gastrointestinais em pacientes com *Helicobacter pylori* após a conclusão do tratamento alternativo; Identificar e quantificar a ocorrência de efeitos adversos relacionados ao uso dos medicamentos incluídos no tratamento, considerando tanto a intensidade quanto a frequência dos eventos relatados pelos pacientes; Descrever a adesão dos pacientes ao protocolo de tratamento, observando a proporção de doses administradas corretamente e os fatores que possam ter influenciado a adesão.

METODOLOGIA PROPOSTA

Desenho do estudo

Esse estudo é classificado como um relato de caso, ou seja, possui aspectos inter-vencionistas e prospectivos. Nesse sentido, os pacientes serão consultados, previamente, sobre a permissão da divulgação de seus dados para a elaboração desse estudo. Foi utilizado um tratamento alternativo para a erradicação da *Helicobacter pylori* em pacientes com distúrbios gastrointestinais decorrentes da infecção por essa bactéria, esse tratamento será disponibilizado gratuitamente e em um serviço de saúde público na Baixada Fluminense. Os medicamentos utilizados para o tratamento foram o Pantoprazol magnésico di-hidratado 40mg, 1 comprimido de 12 em 12 horas por 14 dias, Levofloxacino 500mg, 1 comprimido pela manhã por 14 dias, Amoxicilina 500mg, 2 comprimidos de 12 em 12 horas por 14 dias e suplemento alimentar de *Lactobacillus helveticus* ROO52 e *Bifidobacterium longum* RO175, 1 cápsula a noite por 14 dias.

População do estudo

A população em estudo são pacientes com diagnósticos endoscópico e/ou histopatológico de doenças gastrointestinais decorrentes da infecção por *Helicobacter pylori*. A amostra populacional é de 25 pacientes diagnosticados prévios com essas patologias.

Critério de inclusão

Os pacientes inclusos nesse estudo devem ter patologias confirmadas pelo diagnóstico histopatológico e/ou endoscópico para a presença da *Helicobacter pylori*. Além disso, pacientes que tenham a capacidade de ler e entender o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e que concordem com o ele. Além disso, que sejam pacientes os quais não possuam ou desconheçam condições de saúde que impeçam a utilização de qualquer um dos medicamentos utilizados no tratamento.

Critério de exclusão

Pacientes sem diagnóstico prévio de alguma infecção por *Helicobacter pylori*, que não sejam capazes de ler e entender o TCLE, que tenham risco de anafilaxia medicamentosa, que possuam histórico de reação à beta-lactâmicos, pacientes que possuam outras co-morbidades ou estejam em tratamentos que não permitam a execução do tratamento alternativo.

Riscos:

Como toda pesquisa com seres humanos, os riscos são uma parte intransponível de um estudo e, dessa forma, os riscos são basicamente os efeitos adversos do medicamento, seja hematocitose, hematemese, diarreia, vômito, erupção cutânea, urticária, angioedema, colite pseudomembranosa, cefaleia, tontura, tendinites, neuropatia periférica, reações de hipersensibilidade do tipo 1, prolongamento do intervalo QT, fotossensibilidade, hepatopatias, nefropatias, gases e flatos, abdominalgia e hipovitaminose de B12. Outro risco é simplesmente a não erradicação da *Helicobacter pylori*. Além disso, existem os riscos psíquicos, os quais - embora garantirmos o anonimato do paciente - pode haver o constrangimento ou desconforto pelo fato da participação de um estudo científico.

Benefícios:

O paciente contribuirá para o avanço da ciência e sociedade como um todo ao promover evidências para um estudo que auxiliará no tratamento de diversas patologias causadas pela *Helicobacter pylori*, além do paciente estar recebendo um tratamento gratuito para erradicar essa bactéria.

METODOLOGIA DE ANÁLISE DE DADOS

A metodologia de análise de dados para esse relato de caso sobre o tratamento al-ternativo para erradicação da *Helicobacter pylori* será focada em uma análise descritiva, abordando tanto as características dos pacientes quanto os resultados observados ao longo do tratamento. Nesse sentido, inicialmente, será realizada uma descrição do perfil demográfico dos 25 pacientes incluídos no estudo, abordando variáveis como idade e gênero e a patologia decorrente da infecção. A idade será apresentada com base em medidas de tendência central e dispersão, como média, mediana e amplitude, buscando descrever a distribuição etária dos participantes. A distribuição de gênero será analisada em termos de frequência e proporção, permitindo uma visão geral da composição da amostra.

Em seguida, serão analisados o histórico clínico e os sintomas relatados pelos pa-cientes antes do início do tratamento. Essa etapa incluirá a identificação dos principais sintomas gastrointestinais associados à infecção por *H. pylori*, tais como dor abdominal, azia e náusea, quantificando a ocorrência de cada sintoma para oferecer uma visão geral dos problemas gastrointestinais enfrentados pelos pacientes. Além disso, o método de confirmação do diagnóstico será descrito, especificando a proporção de pacientes diagnosticados por meio de exames histopatológicos, endoscópicos ou ambos, para caracteri-zar a amostra quanto à certeza do diagnóstico.

A análise de dados também irá avaliar a adesão dos pacientes ao protocolo de tra-tamento. Serão descritas as taxas de adesão, considerando a porcentagem de doses cor-retamente tomadas durante o período de 14 dias de tratamento. Esse dado é relevante para interpretar a eficácia do tratamento, uma vez que a aderência pode influenciar os resultados clínicos.

Por fim, as reações adversas ao tratamento serão documentadas e analisadas quanto à sua frequência, com o objetivo de observar a segurança e tolerabilidade dos medicamentos utilizados. Para isso, serão contabilizadas as reações mais comuns, como diarreia, dor de cabeça, náusea, e demais eventos adversos registrados, além de efeitos mais graves, caso ocorram. Essa análise descritiva buscará, portanto, tanto caracterizar a população do estudo quanto explorar a evolução e os resultados obtidos com o tratamen-to, fornecendo uma visão abrangente dos efeitos e possíveis implicações clínicas dessa abordagem para erradicação da *Helicobacter pylori*.

DESFECHO PRIMÁRIO

Erradicação da *Helicobacter pylori*.

DESFECHO SECUNDÁRIO:

Redução dos sintomas gastrointestinais, ocorrência de reações adversas e nível de ade-são ao tratamento

CONCLUSÃO

Espera-se, portanto, que os resultados deste estudo contribuam para a construção de evidências que possam fundamentar diretrizes clínicas mais eficazes, promovendo a adesão dos pacientes ao tratamento e melhorando sua qualidade de vida. Além disso, a investigação destacará a importância de estratégias terapêuticas integradas, que considerem tanto a erradicação da bactéria quanto a preservação da saúde intestinal. O impacto esperado deste projeto é não apenas científico, mas também social, beneficiando diretamente a saúde de uma população amplamente afetada por essa infecção.

BIBLIOGRAFIA

COELHO, Luiz Gonzaga Vaz; MARINHO, James Ramalho; GENTA, Robert; et al. IVTH BRAZILIAN CONSENSUS CONFERENCE ON HELICOBACTER PYLORI INFECTION. *Arquivos de Gastroenterologia*, v. 55, n. 2, p. 97–121, 2018. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-28032018000200097>.

Homan, M., & Orel, R. (2015). Are probiotics useful in Helicobacter pylori eradication?. *World journal of gastroenterology*, 21(37), 10644–10653. <https://doi.org/10.3748/wjg.v21.i37.10644>

HO, Jonathan J C; ARGUETA, Erick A ; MOSS, Steven F. Helicobacter pylori Treatment Regimens: A US Perspective. *Gastroenterology & hepatology*, v. 18, n. 6, p. 313–319, 2022. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36398140/>>. Acesso em: 27 out. 2024.

NAGARAJA, Vinayak. Evidence-based assessment of proton-pump inhibitors in Helicobacter pylori eradication: A systematic review. *World Journal of Gastroenterology*, v. 20, n. 40, p. 14527, 2014.

Roszczenko-Jasińska, P., Wojtyś, M. I., & Jagusztyn-Krynicka, E. K. (2020). Helicobacter pylori treatment in the post-antibiotics era-searching for new drug targets. *Applied micro-biology and biotechnology*, 104(23), 9891–9905. <https://doi.org/10.1007/s00253-020-10945-w>

UNIG
UNIVERSIDADE IGUAÇU

REVISTA ELETRÔNICA

**CIÊNCIAS
BIOLÓGICAS E
DA SAÚDE**

