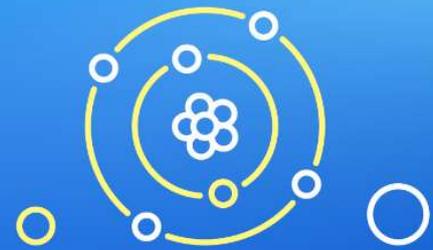


Volume 3, Número 1 • 2023

REVISTA



VIXSCIENCE

FACULDADE BRASILEIRA DE CACHOEIRO

ISSN 2675-0430

REVISTA VIXSCIENCE

Volume 3, Número 1

Cachoeiro de Itapemirim

2023

EXPEDIENTE

Publicação Semestral

ISSN 2675-0430

Revisão Português

Leandro Siqueira Lima

Capa

Marketing Faculdade Brasileira Multivix- Vitória

Elaborada pela Bibliotecária Alexandra B. Oliveira CRB06/396

Revista VIXSCIENCE/ Faculdade Brasileira de Cachoeiro – Cachoeiro de Itapemirim, ES: Multivix Cachoeiro, 2023.

Semestral
ISSN **2675-0430**

1. Ciências da Saúde- Produção científica I. Faculdade Brasileira de Cachoeiro/Multivix.

CDD.610

Os artigos publicados nesta revista são de inteira responsabilidade de seus autores e não refletem, necessariamente, os pensamentos dos editores.

Correspondências

Coordenação de Pesquisa e Extensão da Faculdade Brasileira de Cachoeiro - Multivix Cachoeiro

Rodovia Eng. Fabiano Vivácqua N° 2531, Monte Belo, Cachoeiro de Itapemirim-ES | 29314-803

E-mail: pesquisaeextensao.cachoeiro@multivix.edu.br ou vixscience@multivix.edu.br

FACULDADE BRASILEIRA DE CACHOEIRO - MULTIVIX CACHOEIRO

DIRETOR GERAL

Valderedo Sedano Fontana

COORDENAÇÃO ACADÊMICA

Laureanny Madeira

COORDENADOR ADMINISTRATIVO E FINANCEIRO

Hêmyle Rocha Ribeiro Maia

CONSELHO EDITORIAL

Alexandra Barbosa Oliveira

Pedro Paulo Silva de Figueiredo

Cecília Montibeller Oliveira

Romário Gava Ferrão

Juliana Bruneli Secchin Algemiro

Vanessa Passos Brustein

Nelson Coimbra Ribeiro Neto

COMITÊ CIENTÍFICO

Ana Carolina Simoes Ramos

Brunna Vila Ferreira Amorim

Gabriela Moreira Balarini

Juliana Bruneli Secchin Algemiro

Ketene Werneck Saick Corti

Lorran Coque Fonseca

Nelson Coimbra Ribeiro Neto

Pedro Paulo da Silva Figueiredo

Rachel Almeida Santos

Raphael Cardoso Rodrigues

Valderedo Sedano Fontana

Vanessa Passos Brustein

APRESENTAÇÃO

A Faculdade Brasileira de Cachoeiro, buscando fomentar o despertar científico para a “Medicina Baseada em Evidências”, lança o periódico VixScience. É uma produção de interesse coletivo que suscita acadêmicos, docentes e pesquisadores para a construção e socialização de estudos de interesse acadêmico-científico e social.

A VixScience está iniciando suas publicações com periodicidade semestral e tem como objetivo principal fortalecer o elo entre a boa pesquisa científica e a prática clínica, buscando reduzir a incerteza na área da saúde para ajudar na tomada de melhores decisões clínicas e aumentar a qualidade do atendimento aos pacientes.

O periódico publica trabalhos científicos originais, análises, debates e resultados de investigações sobre temas relevantes na área da Saúde, em uma perspectiva focada na multi e interdisciplinaridade.

Recebam nossa saudação e convite para compartilhem seus estudos e experiências com a comunidade científica e acadêmica através de nossa revista eletrônica.

As instruções para os autores estão disponíveis em <https://multivix.edu.br/pesquisa-e-extensao> e o endereço eletrônico para envio dos trabalhos é vixscience@multivix.edu.br. Aguardamos o seu contato!

Atenciosamente,

Coordenação Editorial

SUMÁRIO

DESENVOLVIMENTO DE UM DISPOSITIVO VESTÍVEL PARA MENSURAR POR ACELEROMETRIA: A EVOLUÇÃO DA MARCHA DE PACIENTES NO PERÍODO PÓS-OPERATÓRIO.....	9
TUMOR SÓLIDO PSEUDOPAPILAR DO PÂNCREAS – TUMOR DE FRANTZ.....	13
AVALIAÇÃO DA PRESENÇA DE SOFRIMENTO PSÍQUICO ENTRE ESTUDANTES DE MEDICINA.....	19
CUIDADO MULTIDISCIPLINAR NO TRATAMENTO DE NEOPLASIAS MALIGNAS COLORRETAIS EM ADULTOS DE 2017 A 2022.....	24
PANORAMA E ATUALIZAÇÕES DA CHIKUNGUNYA NO BRASIL: UMA REVISÃO LITERÁRIA.....	30
ATENÇÃO PRIMÁRIA NO TRATAMENTO DE NEOPLASIA MALIGNA DE ESÔFAGO EM PACIENTES ADULTOS DE 2017 A 2022.....	36
PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA NEOPLASIA MALIGNA DE ESTÔMAGO ENTRE 2017 E 2022.....	41
ABORDAGEM DO DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL DE DOR TORÁCICA NA EMERGÊNCIA.....	48
PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE CRIANÇAS COM INFECÇÃO DE TRATO URINÁRIO NO ESPÍRITO SANTO ENTRE 2018 E 2023.....	55
PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DAS CRIANÇAS COM PNEUMONIA NO ESPÍRITO SANTO ENTRE 2018 E 2023.....	62
PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE CRIANÇAS COM ANEMIA FERROPRIVA NO ESPÍRITO SANTO ENTRE 2018 E 2023.....	69
MANEJO DOS ASPECTOS PSICOLÓGICOS NOS PACIENTES COM FIBROMIALGIA.....	75
TRATAMENTO PEDIÁTRICO DE NEOPLASIAS DA CAVIDADE ORAL E FARINGE ENTRE 2017 E 2022.....	82
PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA NEOPLASIA MALIGNA DE PÂNCREAS EM ADULTOS ENTRE 2017 E 2022.....	87
CORRELAÇÃO ENTRE COMORBIDADES E NECESSIDADE DE INTERNAÇÃO HOSPITALAR POR DENGUE.....	94
DIABETES MELLITUS TIPO 1 ASSOCIADO A ESTEATOSE EM LACTENTE: UM RELATO DE CASO.....	100
PERFIL PSICOSSOCIAL DAS PUÉRPERAS DURANTE A PANDEMIA DA COVID- 19 EM UMA MATERNIDADE REFERÊNCIA NO SUL DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO.....	107
ANÁLISE DA RELAÇÃO ENTRE SEDENTARISMO E ESTRESSE EM OBESOS E DIABÉTICOS: ASPECTOS EPIGENÉTICOS, COGNITIVOS E DE SAÚDE MENTAL.....	115

DEPRESSÃO REATIVA E DEPRESSÃO SECUNDÁRIA EM PACIENTES APÓS ACIDENTE VASCULAR ENCEFÁLICO.....	122
A SAÚDE MENTAL EM CACHOEIRO DE ITAPEMIRIM: RELATO DE EXPERIÊNCIA EM UM CAPS II.....	129

**DESENVOLVIMENTO DE UM DISPOSITIVO VESTÍVEL PARA MENSURAR POR
ACCELEROMETRIA: A EVOLUÇÃO DA MARCHA DE PACIENTES NO PERÍODO PÓS-
OPERATÓRIO**

***DEVELOPMENT OF A WEARABLE DEVICE TO MEASURE BY ACCELEROMETRY: THE
EVOLUTION OF PATIENT GAIT IN THE POSTOPERATIVE PERIOD***

Luiz Augusto Bittencourt Campinhos
Faculdade Brasileira de Cachoeiro – Multivix – Cachoeiro de Itapemirim – Espírito Santo –
Brasil
luiz.campinhos@multivix.edu.br

RESUMO

Objetivo: desenvolver um dispositivo vestível de baixo custo, funcional e preciso o suficiente para uso em um cenário ambulatorial, que sirva como mais uma ferramenta no acompanhamento e reabilitação dos pacientes com fraturas do fêmur proximal. **Resultados:** As avaliações que utilizam a acelerometria como forma complementar aos métodos clínicos tradicionais, trazem maior fidelidade não somente a análise realizada da marcha, mas também ao equilíbrio do tronco e da cabeça. **Conclusões:** Os achados corroboram com a ideia dos autores de que é possível utilizar um dispositivo vestível de baixo custo capaz de realizar acelerometria para estudo da marcha em paciente submetidos a tratamento não somente cirúrgico, mas em diversas outras situações clínicas.

Palavras-Chave: Acelerometria. Marcha. Pós-operatório.

ABSTRACT

Objective: develop a low-cost wearable device, functional and accurate enough for use in an outpatient setting, which serves as another tool in the monitoring and rehabilitation of patients with fractures of the proximal femur. **Results:** Assessments that use accelerometry as a complement to traditional clinical methods bring greater fidelity not only to the gait analysis performed but also to the balance of the trunk and head. **Conclusions:** The findings corroborate the authors' idea that it is possible to use a low-cost wearable device capable of performing accelerometry to study gait in patients undergoing treatment not only in surgery but in several other clinical situations.

Keywords: Accelerometry. March. Postoperative.

1 Introdução

A marcha é o resultado do complexo funcionamento conjunto das inúmeras articulações e músculos do corpo humano. Representa um fiel reflexo da integração entre sistema nervoso e osteomuscular, sendo por vezes a primeira a ser alterada frente a patologias ortopédicas.

Alterações da marcha são identificadas pelo médico especialista durante o exame físico e fornecem dados cruciais para o diagnóstico e avaliação do resultado de tratamentos empregados e que geralmente não estão disponíveis no contexto ambulatorial de forma simples e acessível.

Entretanto, alterações sutis ou quantificáveis requerem extenso aparato, geralmente não disponível no contexto ambulatorial de forma simples e acessível. Estudos da marcha por meio de acelerômetros datam da década de 1950 (1,2).

Na última década os estudos da marcha ganharam força, com a acelerometria. Essa abordagem usa pequenos sensores eletrônicos capazes de gerar medidas de aceleração quando em movimento, sensores esses que por sua vez são colocados em dispositivos vestíveis e utilizados pelos indivíduos a serem estudados. O emprego desses dispositivos para a análise da marcha em indivíduos idosos que apresentam alterações no padrão da marcha normal, porém de ordem fisiológica com quantificação de uma redução da velocidade e amplitude da passada (3,4). A partir dos dados colhidos, inúmeros parâmetros da marcha podem ser estabelecidos, tornando assim a análise fina da marcha possível com poucos recursos em situações cotidianas como a do consultório médico.

O objetivo com este trabalho é desenvolver um dispositivo vestível de baixo custo, funcional e preciso o suficiente para uso em um cenário ambulatorial, que sirva como mais uma ferramenta no acompanhamento e reabilitação dos pacientes com fraturas do fêmur proximal, gerando dados objetivos para comparação e individualização de terapias.

2 Apresentação da Experiência

O desenvolvimento do dispositivo vestível teve como base a placa de desenvolvimento NodeMCU, uma plataforma de internet das coisas que utiliza o sistema-em-um-chip ESP8266 com capacidades Wi-Fi, e o acelerômetro de baixo custo MPU-6050. Os componentes eletrônicos foram colocados dentro de um case vestível que por sua vez é fixado na perna do paciente a ser estudado. O controle do dispositivo é realizado remotamente por um computador conectado à internet.

As medições iniciais foram realizadas em indivíduos saudáveis e em ambiente controlado a fim de validar a funcionalidade do dispositivo. As medições resultam em dados em uma frequência de 65hz, com leituras de aceleração em 3 eixos, que são

combinados em um vetor resultante, permitindo anular o efeito de variações da fixação nas medições. Os dados são armazenados em um cartão SD no próprio dispositivo e depois enviados ao operador pela internet ou manualmente por leitura do cartão.

Foi escolhido como ponto de fixação do dispositivo a face medial da perna, usando como referência distal o maléolo medial, para aproveitar-se da anatomia relativamente plana da face medial da tíbia para manter o dispositivo nivelado. Entretanto, durante o desenvolvimento do projeto foram levantados outros pontos de fixação que podem trazer resultados mais fidedignos que ainda carecem de teste pela equipe para comparação.

Os dados colhidos foram transformados em gráficos para análise e processados no intuito de reduzir o ruído do acelerômetro. Através de um processo de dupla integração da aceleração colhida espera-se obter o valor de deslocamento do dispositivo, que quando combinado com os dados de número de passos nos permitirá estabelecer o comprimento médio da passada, principal dado inicialmente elencado para acompanhamento da reabilitação dos pacientes.

Padronizou-se medidas em ciclos de 05 passos partindo e retornando o repouso, permitindo descartar a necessidade de um pedômetro para mensuração do número de passos.

3 Discussão

A utilização de acelerômetros se torna factível para o estudo dos ciclos da marcha, mas também durante atividades da vida diária como se sentar e levantar-se de uma cadeira (5, 6). As avaliações que utilizam a acelerometria como forma complementar aos métodos clínicos tradicionais, trazem maior fidelidade não somente a análise realizada da marcha, mas também ao equilíbrio do tronco e da cabeça (7).

A utilização de dispositivos compactos e de baixo custo, facilitam o uso além de promover uma maior difusão dessa ferramenta, conforme já descrito por Culhane et al.

Uma importante utilidade desses dispositivos está na identificação e monitoramento de indivíduos propensos a quedas (8) o que como método preventivo em idosos têm um papel fundamental nessa triagem, facilitando assim o estabelecimento de medidas preventivas. Uma outra situação clínica de importância clínica reside em monitorar a marcha nos indivíduos portadores de Doença de Parkinson (9) e assim poder auxiliar na evolução da marcha desses indivíduos durante o tratamento (10).

4 Conclusão

Os achados corroboram com a ideia dos autores de que é possível utilizar um dispositivo vestível de baixo custo capaz de realizar acelerometria para estudo da marcha

em paciente submetidos a tratamento não somente cirúrgico, mas em diversas outras situações clínicas.

Referências

1. Gage H. Accelerographic analysis of human gait. Washington DC: American Society for Mechanical Engineers, 1964.
2. Saunders J, Inman V, Eberhart H. The major determinants in normal and pathological gait. *J Bone Jnt Surg* 1953; 35A: 543–58.
3. Kavanagh JJ, Barrett RS, Morrison S. Upper body accelerations during walking in healthy young and elderly men. *Gait Posture* 2004; 20: 291–8.
4. Menz HB, Lord SR, Fitzpatrick RC. Acceleration patterns of the head and pelvis when walking on level and irregular surfaces. *Gait Posture* 2003; 18: 35–46.
5. Kerr KM et al. Analysis of the sit-stand-sit movement cycle in normal subjects. *Clin Biomech* 1997; 12: 236–45.
6. Boonstra M, van der Slikke R, Keijsers N et al. The accuracy of measuring the kinematics of rising from a chair with accelerometers and gyroscopes. *J Biomech* 2005; in press.
7. Kerr KM et al. Standardisation and definitions of the sit-stand-sit movement cycle. *Gait Posture* 1994; 2: 182–90.
8. Busseman JBJ et al. Measuring daily behaviour using ambulatory accelerometry: The Activity Monitor. *Behav Res Meth Instr Comp* 2001; 33: 349–56.
9. Hoff J, van der Meer V, van Hilten J. Accuracy of objective ambulatory accelerometry in detecting motor complications in patients with Parkinson's disease. *Clin Neuropharmacol* 2004; 27: 53–7.
10. Smeja M et al. 24-h assessment of tremor activity and posture in Parkinson's disease by multi-channel accelerometry. *J Psychophysiol* 1999; 13: 245–56.

TUMOR SÓLIDO PSEUDOPAPILAR DO PÂNCREAS – TUMOR DE FRANTZ

SOLID PSEUDOPAPILLARY TUMOR OF THE PANCREAS – FRANTZ TUMOR

Nancy Faber Molovotti
 Faculdade Brasileira de Cachoeiro – Multivix – Cachoeiro de Itapemirim – Espírito Santo –
 Brasil
nancy-faber@hotmail.com

Maria Julia Moraes Cunha
 Faculdade Brasileira de Cachoeiro – Multivix – Cachoeiro de Itapemirim – Espírito Santo –
 Brasil
maria.julia-@hotmail.com

Viviane Pereira Coelho
 Faculdade Brasileira de Cachoeiro – Multivix – Cachoeiro de Itapemirim – Espírito Santo –
 Brasil
vivianepereiracoelho@gmail.com

Luana de Melo Simmer
 Faculdade Brasileira de Cachoeiro – Multivix – Cachoeiro de Itapemirim – Espírito Santo –
 Brasil
simmer.luana27@gmail.com

Rogério Dardengo Glória
 Faculdade Brasileira de Cachoeiro – Multivix – Cachoeiro de Itapemirim – Espírito Santo –
 Brasil
rogeriodardengo@gmail.com

RESUMO

Objetivo: identificar na literatura qual o perfil epidemiológico, diagnóstico e tratamento dessa rara doença. **Resultados:** O tumor pode ser achado em qualquer parte do pâncreas, de 8cm a 10cm combordas irregulares. Somando-se a isso, todas publicações referem um difícil diagnóstico clínico. **Conclusões:** O tratamento cirúrgico é individualizado de acordo com o paciente e a localização da doença. Quando o tumor é ressecável, podem ser realizadas asseguintes cirurgias, de acordo com a localização da lesão.

Palavras-Chave: Oncologia. Pâncreas. Tumor de Frantz.

ABSTRACT

Objective: identify in the literature the epidemiological profile, diagnosis and treatment of this rare disease. **Results:** The tumor can be found in any part of the pancreas, from

8cm to 10cm with irregular edges. Adding to this, all publications refer to a difficult clinical diagnosis. **Conclusions:** Surgical treatment is individualized according to the patient and the location of the disease. When the tumor is resectable, the following surgeries can be performed, depending on the location of the lesion.

Keywords: Oncology. Pancreas. Frantz tumor.

1 Introdução

O tumor sólido pseudopapilar do pâncreas (TSPPP), conhecido como Tumor de Frantz, é uma patologia rara (Vargas González, 2015). Ele acomete, principalmente a região corpo-caudal do pâncreas, encontrada na maioria dos casos em sexo feminino considerando uma neoplasia com pequeno grau de malignidade, desde que passível de ressecção cirúrgica completa (Gabriel Izar Domingues, 2004). O diagnóstico não é clínico, sendo alguns assintomáticos, tendo necessidade de estudos de imagem para afirmação de diagnóstico (Alejandro Villarejo, 2017).

Por ser um tumor raro e de difícil diagnósticos, por possíveis pacientes assintomáticos e sintomas inespecíficos, tem-se a necessidade de estudá-lo para um conhecimento de diagnósticos diferenciados.

O objetivo deste estudo foi identificar na literatura qual o perfil epidemiológico, diagnóstico e tratamento dessa rara doença. Compreender as hipóteses (fisiopatologia) do surgimento do Tumor de Frantz. Elucidar as manifestações clínicas, diante de uma necessidade de exames de imagem para o diagnóstico, e a forma de tratamento (cirurgia).

2 Apresentação do Caso

O levantamento da produção científica (relato de caso) sobre o tema "Tumor de Frantz (TSPPP)." foi realizado nos periódicos nacionais através de uma pesquisa na base de dados LILACS. Utilizaram-se, para a busca, os seguintes descritores: "Frantz ". Foram encontrados 251 artigos, sendo descartados 245 artigos.

Optou-se por realizar a pesquisa sem um certo critério devido ao fato desse tema ser raro, mas em geral os artigos usados foram elaborados nos últimos 20 anos.

Quadro 1 – Artigos analisados

ARTIGO	AUTORES	DISCUSSÃO	CONCLUSÃO
solid pseudopapillary tumor of the pancreas (Frantz's tumor): two case reports.	Żaneta Słowik-Moczydłowska.	O Tumor sólido pseudopapilar do pâncreas é extremamente raro em crianças. Geralmente é encontrado incidentalmente no exame radiológico por outros motivos e não	O tratamento de escolha no TSPPP é a ressecção tumoral com economia de tecido pancreático.

		há sinais e sintomas clínicos típicos.	
Tumor de Frantz. Presentation de 2 casos	Alejandro Villarejo	O tumor de Frantz é uma patologia pouco presente, 95% dos pacientes com essa patologia são mulheres jovens. O tumor sólido pseudopapilar pode ocorrer em qualquer parte do pâncreas e na maioria das vezes é indolor, todavia, há pacientes que vão ao hospital com queixa de dor abdominal, como no caso 2, além da massa palpável (o tumor pode chegar de 8 a 10cm)	Apesar de ser um tumor maligno, cursa, na maioria das vezes, com comportamento benigno, são tumores raros, e suas causas são pouco esclarecidas. Seu diagnóstico se dá através de exame de imagem como ressonância e ecografia, sendo os exames de sangue um dos mais importantes. Apesar de não apresentar muitos sintomas e complicações serem pouco frequentar, o TSPPP tem que ser acompanhado mesmo depois do tratamento de escolha.
Neoplasia sólida pseudopapilar de pâncreas (tumor de Frantz).	Alejandro Leites.	O tumor acomete em sua grande maioria pessoas do sexo feminino que estão no seu período de idade fértil e sintomas em comum manifesta-se como massa palpável e manifestação de dor na região abdominal, entretanto os sintomas sobre esse tumor são incertos. Existem discussões sobre a realização cirúrgica e crescimento do tumor e sua relação a influência hormonal, eles apresentam um baixo índice mitótico. As regiões mais afetadas pelo tumor são o fígado, baco e peritônio. As taxas de recuperação local em tumores operados são altas.	Os tumores de Frantz são pouco frequentes, mesmo sendo tumores com potencial maligno a realização cirúrgica apresenta alta taxa de cura e com alta sobrevivência. Uma alta suspeita clínica são pacientes jovens.
Tumor sólido pseudopapilar de pâncreas. Tumor de Frantz. Reporte de caso.	Eargas González.	O tumor sólido pseudopapilar/tumor de Frantz é uma lesão pancreática pouco frequente, é considerado maligno ou benigno, costuma acometer mais mulheres que homens, e pode se localizar em qualquer região do pâncreas. Geralmente o tumor tem um crescimento lento e indolor, mas há casos em que o paciente pode sentir dores abdominais. Normalmente o tumor tem de 8 a 10 cm com bordas regulares, e seu tratamento	Apesar de ser um tumor maligno, cursa, na maioria das vezes, com comportamento benigno, são tumores raros, e suas causas são pouco esclarecidas. Seu diagnóstico se dá através de exame de imagem como ressonância e ecografia, sendo os exames de sangue e raio x, pouco relevante para o diagnóstico, pois não mostra a doença. Apesar de ser pouco sintomático e suas complicações serem raras, é

		costuma ser a ressecção completa do órgão, sendo a cirurgia curativa na maioria dos casos. Assim que foi descoberto, houve um relato de um paciente que realizou duodenectomia e veio ao óbito, mas hoje o tratamento é bem eficaz e as incidências são bem raras.	importante ser feito o diagnóstico correto, pois pode ser confundido com outros problemas pancreáticos.
Tumor sólido pseudopapilar do pâncreas (Tumor de Frantz).	Bruna pozzicésar.	O TSPPP é um tumor raro, que tem sido mais descrito nas últimas décadas. Apresenta agressividade local, com baixo grau de malignidade, e tende a um prognóstico favorável após tratamento cirúrgico. Acredita-se que sua origem envolve um fator hormonal, e as alterações genéticas a ele relacionadas diferem daquelas dos adenocarcinomas de pâncreas.	Concluindo, o TSPPP é uma neoplasia rara, geralmente apresenta um curso relativamente benigno, que deve ser pensado em pacientes jovens, do sexo feminino, com massas pancreáticas. A ressecção cirúrgica representa o tratamento de escolha. A vigilância dos pacientes deve ser contínua e na presença de metástases ou recorrência local, uma nova ressecção está indicada.
TUMOR SÓLIDO-CÍSTICO PSEUDOPAPILAR DO PÂNCREAS (TUMOR DE FRANTZ).	Gabriel Izar Domingues Costa	O tumor de Frantz é uma neoplasia rara do pâncreas, não-endócrina. A teoria de predileção do tumor pelo sexo feminino é sugerindo que os hormônios sexuais tenham papel no crescimento e não na patogênese desse tumor. Os achados clínicos são vagos e podem incluir dor abdominal leve e saciedade precoce. A ressecção cirúrgica é o melhor tratamento para o TSPP, sendo na maioria das vezes, o único tratamento suficiente.	Em virtude da longa história natural da doença e da relativa raridade, tem sido difícil estabelecer critérios histopatológicos preditivos de agressividade do tumor. E Apesar disso, sobrevive em longo prazo de 7-10 anos tem sido relatada em pacientes com ressecção completa da lesão e naqueles com doença residual, o que tem justificado se considerar o TSPP como uma neoplasia de bom prognóstico.

Fonte: Produzida pelo autor (2023).

3 Discussão

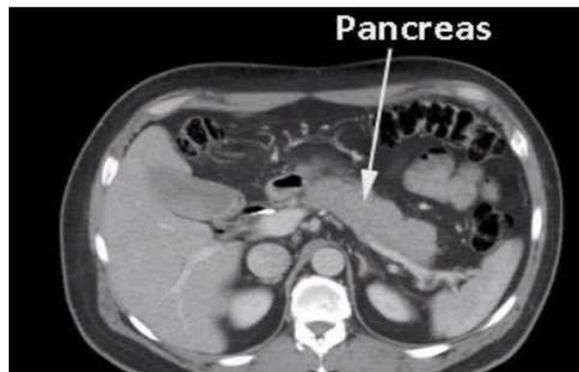
Todos os artigos evidenciaram a raridade do Tumor de Frantz. Tendo em vista, que o acometimento maior é nas mulheres e na faixa etária de 25 a 35 anos, levando em base a os fundamentos hormonais, mesmo assim, homens e crianças também são acometidos, por esse motivo não se sabe a causa certa para a manifestação dessa doença (Bruna Pozzi César, 2011).

O tumor pode ser achado em qualquer parte do pâncreas, de 8cm a 10cm com bordas irregulares. Somando-se a isso, todas as publicações referem um difícil diagnóstico clínico, tendo necessidade de exames de imagens, por ter manifestações clínicas não padronizadas e ainda ter doentes assintomáticos (Vargas González, 2015).

Os relatos também evidenciam que ele pode ser confundido com calcificação das ilhotas pancreáticas, confundindo-se com problemas pancreáticos, e isso podendo ser ainda um dos erros de diagnóstico, sustentando assim a afirmação de ser um tumor não-endócrino (Alejandro Leites, 2017).

Além disso, o tumor não tem comportamento agressivo, pois sua ressecção, que é o tratamento padrão ouro, mostra que o paciente pode ser curado, com baixas taxas de recidiva local ou metástases a distância (Izar Domingues, 2004).

Figura 1 – Tomografia de Abdômen evidenciando um tumor de Frantz



Fonte: Produzida pelo autor (2023).

Figura 2 – Tumor de Frantz em exame de imagem contrastado



Fonte: Produzida pelo autor (2023).

Figura 3 – Pâncreas com Tumor de Frantz ressecado



Fonte: Produzida pelo autor (2023).

4 Conclusão

São tumores muito raros, tipicamente acometendo mulheres (90%), com menos de 35 anos. Mais comum entre a segunda a quarta década de vida. Os motivos exatos não estão esclarecidos.

Os sintomas mais comuns são massa abdominal, desconforto ou dor. Muitos pacientes não possuem sintomas, e o diagnóstico é realizado de forma incidental.

O tratamento cirúrgico é individualizado de acordo com o paciente e a localização da doença. Quando o tumor é ressecável, podem ser realizadas as seguintes cirurgias, de acordo com a localização da lesão.

Referências

1. SŁOWIK-MOCZYDŁOWSKA, Z. et al. Solid pseudopapillary tumor of the pancreas (Frantz's tumor): two case reports and a review of the literature. **Journal of Medical Case Reports**, V.9, N.268, p.1-6, 2015. Disponível em: <<https://jmedicalcasereports.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13256-015-0752-z>>. Acesso em jun. 2023.
2. PORTELA, A. E. et al. Tumor sólido pseudopapilar do pâncreas (Tumor de Frantz): estudo retrospectivo e revisão da literatura. **GED gastroenterol. endosc.dig.** V.30, N.1, p.13-8, 2011. Disponível em: <<http://files.bvs.br/upload/S/0101-7772/2011/v30n1/a2807.pdf>>. Acesso em jun. 2023.
3. MURA, Roberto et al. Tumor sólido pseudopapilar del páncreas. **Cir. Parag.** V. 37; N.2, p. 33-4, 2013. Disponível em: <<http://scielo.iics.una.py/pdf/sopaci/v37n2/v37n2a09.pdf>>. Acesso em jun. 2023.
4. Álvarez-Cuenllas, B. Tumor de Frantz o neoplasia sólida pseudopapilar de páncreas. **Gastroenterología y Hepatología.** V.38, N.7, p.468-70, ago./set. 2015. Disponível em: <<https://www.elsevier.es/es-revista-gastroenterologia-hepatologia-14-articulo-tumor-frantz-o-neoplasia-solida-S0210570514002660>>. Acesso em jun. 2023.

**AVALIAÇÃO DA PRESENÇA DE SOFRIMENTO PSÍQUICO ENTRE ESTUDANTES DE
 MEDICINA**

**EVALUATION OF THE PRESENCE OF PSYCHIC SUFFERING AMONG MEDICAL
 STUDENTS**

Paola Fernanda Bastos Netto
 Faculdade Brasileira de Cachoeiro – Multivix – Cachoeiro de Itapemirim – Espírito Santo –
 Brasil
paolafernandabastos@gmail.com

Esther Gonçalves Guimarães
 Faculdade Brasileira de Cachoeiro – Multivix – Cachoeiro de Itapemirim – Espírito Santo –
 Brasil
esther_22499@hotmail.com

Vitor Benevenuto Freitas
 Faculdade Brasileira de Cachoeiro – Multivix – Cachoeiro de Itapemirim – Espírito Santo –
 Brasil
vitorbenevenuto@gmail.com

RESUMO

Objetivo: compreender o atual panorama da saúde dos estudantes de medicina do Brasil.
Resultados: A conexão com outros seres humanos e o exercício da habilidade de ouvir desperta neles o lado humano da medicina. A promoção de saúde para alunos e professores pode ser feita em forma de rodas de conversa, trocas de experiências, mentoria, sessões de cinema, rodas de música etc. Em suma, envolver arte, conexão humana e criação de vínculos. **Conclusões:** A incidência de TMC entre estudantes de medicina é alta devido a carga mental e psicológica do curso, muitas vezes excessiva, e as suas relações com questões socioeconômicas não estão bem elucidadas.

Palavras-Chave: Estudantes. Medicina. Sofrimento Psíquico.

ABSTRACT

Objective: understand the current health panorama of medical students in Brazil.
Results: Connecting with other human beings and exercising the ability to listen awakens in them the human side of medicine. Health promotion for students and teachers can be done in the form of conversation circles, exchange of experiences, mentoring, cinema sessions, music circles, etc. In short, involving art, human connection and creating bonds.
Conclusions: The incidence of CMD among medical students is high due to the mental

and psychological burden of the course, which is often excessive, and its relationships with socioeconomic issues are not well elucidated.

Keywords: Students. Medicine. Psychic Suffering.

1 Introdução

O estudante de medicina se encontra em uma jornada integral, com alto grau de exigência e dedicação quase exclusiva, necessitando internalizar uma vasta diversidade de conteúdos complexos em um intervalo de tempo restrito. As situações de estresse, o medo da incapacidade profissional e o alto grau de cobrança quanto as responsabilidades sobre a futura profissão fazem os alunos desenvolverem comportamentos e sentimentos com ansiedade, sentimento de culpa, medo, angústia, que levam alguns a serem classificados como portadores de Transtornos Mentais Comuns (TMC).

Transtornos Mentais Comuns são classificados como sintomas psiquiátricos não psicóticos, insuficientes para produzir diagnóstico formal, porém comprometem o desempenho do indivíduo em suas atividades cotidianas (Pereira, Padoim & Junior, 2014). Estudantes de medicina estão entre os grupos mais passíveis de serem acometidos pelos TMC, e há evidências de que o próprio curso estaria relacionado ao surgimento de condições e agravamento das existentes, levando até mesmo a quadros mais graves como depressão e ideação suicida dentro dessa população.

O presente estudo visa compreender o atual panorama da saúde dos estudantes de medicina do Brasil, na forma de levantamento bibliográfico. O artigo busca elencar, com base nas atuais pesquisas sobre o tema, as principais causas de adoecimento dos alunos de medicina e as medidas sugeridas de serem tomadas por professores, alunos e instituições para evitar o surgimento e agravamento de Transtornos Mentais Comuns entre os estudantes.

2 Desenvolvimento

Por se tratar de um estudo do tipo levantamento bibliográfico, foram utilizadas as plataformas Mendeley e PubMed, utilizando-se os termos "saúde mental estudantes de medicina" e "transtornos mentais estudantes de medicina". Foram excluídos artigos que não se tratasse de teses, artigos de publicações periódicas e capítulos de livro. Foram descartados também estudos com universitários que não eram específicos quanto a tratarem de estudantes de Medicina.

Ao levar em conta as dificuldades de se estabelecer de forma concisa a definição de saúde no campo da saúde mental e socioambiental, este artigo leva em consideração a

definição da Organização Mundial da Saúde, que postula que “saúde é um estado de bem-estar no qual um indivíduo realiza suas habilidades pessoais, trabalha de forma produtiva e é capaz de contribuir positivamente para a sua comunidade”. Isso se faz necessário para a interpretação dos resultados posteriores.

Foram selecionados seis artigos para a composição deste trabalho, além de um capítulo de livro. Todos os estudos citados presaram pelo anonimato dos estudantes participantes.

Em seu livro “Morte e Formação Médica”, Zaidhaft (1990) conclui que “o curso de medicina espera e exige dos alunos uma extinção de sua própria subjetividade, o que acaba por transformá-los naquilo que os seres humanos mais tememos – a morte”. Isso ocorre, pois, o curso promove uma progressiva diminuição da empatia dos alunos e de sua motivação durante o curso. Por isso, depressão e ideação suicida estão relacionadas ao desenrolar do curso, mesmo que não combinados com condições prévias de autoexigência dos alunos (SILVA, et al., 2018). Concomitante a isso, Rocha et al., (2018) afirma que um tratamento psíquico prévio ao ingresso no curso de medicina pode estar associado ao sofrimento mental no estudante no decorrer do curso.

Em uma pesquisa realizada na UFPE (Universidade Federal de Pernambuco – PE) sobre o predomínio de Transtornos Mentais entre estudantes de medicina, foi encontrado um predomínio de 34,1% (Facundes & Ludemir, 2005). O estudo apontou que os índices são maiores durante o ciclo clínico e parte de internato. Porém, uma pesquisa realizada na UFES (Universidade Federal do Espírito Santo) por Fiorotti et al. (2010), encontrou resultados totais de 37,1%, entretanto com predominância entre alunos do segundo e quarto anos e menor índice no último ano.

Em uma instituição privada no interior da região sudeste, estudo conduzido por Aragão (2017) demonstrou que houve dificuldades em apontar relações entre a presença de TMC e características socioeconômicas e demográficas dos alunos, dada a alta homogeneidade do grupo pesquisado, apesar do grande percentual amostral.

Devido a esse e outros fatores, as causas do adoecimento dos estudantes de medicina têm sido de difícil elucidação. Em relação a esse tema, Zaidhaft (2019, p. 91) conclui que “O sofrimento dos alunos tem como causa a vivência do curso como uma sobrecarga, sem qualquer tempo para prazer na vida pessoal e muito menos no próprio curso”. Confirmando a hipótese, Leão et al. (2018) afirmam que estudantes insatisfeitos com o curso apresentam maiores chances de desenvolverem depressão. É inegável o fato os que seres humanos precisam sentir prazer e realização em suas atividades para não terem sua saúde mental afetada de forma danosa e prejudicial, como concluiu Freud (1914), em sua obra intitulada Introdução ao Narcisismo, que é necessário amar, para não adoecer ou padecer de sofrimento de psíquico. Amar o trabalho, a ação de estudar e a inserção nos espaços formativos. Amar e, com isso, obter prazer e satisfação, fatores que

podem protetivos e promotores da saúde mental. Todos os trabalhos citados comentaram a importância de se dar atenção à saúde mental dos estudantes como um todo, e não apenas dos que procuram ajuda ou estão tendo comportamentos erráticos. É importante salientar que não ser abandonado, ser bem atendido nos serviços de saúde e ter suas necessidades reconhecidas são direitos de todo cidadão. Por isso, o estudante deve ser assistido pelo sistema de saúde e pelos serviços de apoio psicológico das faculdades mesmo quando não procurar tratamento por patologia autorreferida, haja vista esse também ser um dos pilares do funcionamento do Modelo de Atenção Primária à Saúde, conceituado pelo seu foco na prevenção e no cuidado longitudinal.

Uma das propostas para a resolução e prevenção do problema apontado neste estudo está em um estudo realizado por Ahmed et al. (2014) que consistia em dividir os alunos em grupos de quatro e dar a eles um roteiro de entrevistas definido, contendo nome, origem, percurso até chegar à faculdade, sonhos e expectativas para o futuro. No encontro seguinte, são orientados a conversar com alguém – conhecido ou não – e ouvir sua história de vida. A conexão com outros seres humanos e o exercício da habilidade de ouvir desperta neles o lado humano da medicina.

A promoção de saúde para alunos e professores pode ser feita em forma de rodas de conversa, trocas de experiências, mentoria, sessões de cinema, rodas de música etc. Em suma, envolver arte, conexão humana e criação de vínculos. A ideologia do não envolvimento e do distanciamento contraria todas as evidências de que compreender e se sentir compreendido, ouvir e poder falar das próprias inquietações, é bom para pacientes, médicos e para estudantes de medicina (ZAIDHAFT, 2019).

3 Conclusão

A incidência de TMC entre estudantes de medicina é alta devido a carga mental e psicológica do curso, muitas vezes excessiva, e as suas relações com questões socioeconômicas não estão bem elucidadas. A formação de laços ao longo do curso, com colegas, professores e pacientes é o que trará prazer ao aluno dentro da graduação em Medicina. Além disso, o ensino médico deve ser prazeroso, pois aprender pelo prazer é melhor – e mais eficaz – que pelo medo.

Referências

1. AHMED, Samar. et al. Creating a Community of Practice Using Learning Circles: a unique design. **MedEdPORTAL**, v.10, n.1, set. 2014.
2. ARAGÃO, Julio Cesar Soares, et al. Saúde Mental em Estudantes de Medicina. **Revista de Estudios e Investigación en Psicología y educación**, n.14, p.38-41, dez. 2017.

3. FACUNDES, Vera Lucia Dutra, LUDEMIR, Ana Bernarda. Transtornos Mentais Comuns em Estudantes da Área de Saúde. **Rev. Brasileira Psiquiatria**, São Paulo, v.27, n.3, p.194-200, set. 2005.
4. FIOROTTI, Karoline Pedroti *et al.* Transtornos Mentais Comuns entre Estudantes de Medicina: prevalência e fatores associados. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**, Rio de Janeiro, v.59, n.1, p.17-23, p. 17-23, 2010.
5. FREUD, S. Sobre o narcisismo: uma introdução (1914c). In: **Edição Standard Brasileira das obras Psicológicas Completas de Sigmund Freud**. Rio de Janeiro: Imago, 1996. v.14.
6. LEÃO, Andrea Mendes *et al.* Prevalência de Fatores Associados a Depressão e Ansiedade entre Estudantes Universitários da Área de Saúde de um Grande Centro Urbano do Nordeste. **Rev. Brasileira de Educação Médica**, São Paulo, v.42, n.4, p.55-65, out-dez. 2018.
7. ONUBR – NAÇÕES UNIDAS NO BRASIL. **Saúde Mental depende de bem-estar físico e social**, diz OMS em dia Mundial. Brasília:2016. Disponível em: <<https://brasil.un.org/pt-br/74566-saude-mental-depende-de-bem-estar-fisico-e-social-diz-oms-em-dia-mundial/>>. Acesso em: 11 mar. 2021.
8. PEREIRA, Nayara Karoline Correia; PADOIM, Igor; FRAGUAS JUNIOR, Renerio. Psychosocial and health-related stressors by undergraduate medical students. **Revista de Medicina**, v.93, n.3, p.125-134, set. 2014.
9. ROCHA, Andreia Maria Carmargos Rocha *et al.* Tratamento Psíquico Prévio ao Ingresso na Universidade: Experiência de um serviço de apoio ao estudante. **Rev. Brasileira de Educação Médica**, Brasília, v.44, n.3, p. 44, jun. 2020.
10. SILVA, Gabriel Mendes Corrêa *et al.* Comparison of students' motivation at different phases of medical school. **Rev. Associação Médica Brasileira**, São Paulo, v.64, n.10, p.902-908, out. 2018.
11. Z Aidhaft, Sérgio. A Saúde Mental dos Estudantes de Medicina: reminiscências e conjecturas de um mestre-escola. **Revista Medicina**, São Paulo, v.98, n.2, p.86-98, mar. 2019.
12. Z Aidhaft, Sérgio. **Morte e Formação Médica**. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1990. 167p.

**CUIDADO MULTIDISCIPLINAR NO TRATAMENTO DE NEOPLASIAS MALIGNAS
 COLORRETAIS EM ADULTOS DE 2017 A 2022**

**MULTIDISCIPLINARY CARE IN THE TREATMENT OF COLORECTAL MALIGNANT
 NEOPLASMS IN ADULTS FROM 2017 TO 2022**

Luíza Fricks Cabellino
 Faculdade Brasileira de Cachoeiro – Multivix – Cachoeiro de Itapemirim – Espírito Santo –
 Brasil
luizafrickscabellino@gmail.com

Gabriel Bueno Fonseca
 Faculdade Brasileira de Cachoeiro – Multivix – Cachoeiro de Itapemirim – Espírito Santo –
 Brasil
gabrielbfonseca8@gmail.com

Laysa Moreira Peterle
 Faculdade Brasileira de Cachoeiro – Multivix – Cachoeiro de Itapemirim – Espírito Santo –
 Brasil
laysapeterle@hotmail.com

Maria Nogueira da Costa
 Faculdade Brasileira de Cachoeiro – Multivix – Cachoeiro de Itapemirim – Espírito Santo –
 Brasil
marianogueiradacosta@hotmail.com

Maria Roseneli Scarton D’Este
 Faculdade Brasileira de Cachoeiro – Multivix – Cachoeiro de Itapemirim – Espírito Santo –
 Brasil
roseneli6609@gmail.com

RESUMO

Objetivo: abordar o cuidado multidisciplinar no tratamento de neoplasias malignas correlatas em adultos de 2017 a 2022. **Resultados:** A neoplasia maligna colorretal é o desenvolvimento de um tumor na região do intestino grosso, incluindo o reto, começando por uma mutação nas células, prosseguindo pela proliferação descontrolada dessas células, se transformando em um pólipó, uma lesão benigna. Esse pólipó não necessariamente traz sintomas, são sinais que precisam de atenção, na evolução, de forma lentamente pelos fatores epigenéticos principalmente, se transforma em um tumor maligno. **Conclusões:** O desenvolvimento de Neoplasias Malignas Colorretais está estritamente ligado ao estilo de vida e relações genéticas, revelando sua maior incidência nos últimos anos. As dificuldades

na realidade brasileira como as desigualdades socioeconômicas, desconhecimento da população sobre este tipo de câncer e falta ou dificuldade de acesso à saúde explica a baixa taxa de diagnósticos e tratamentos.

Palavras-Chave: Multidisciplinar. Neoplasia. Tratamento.

ABSTRACT

Objective: address multidisciplinary care in the treatment of related malignant neoplasms in adults from 2017 to 2022. **Results:** Colorectal malignant neoplasia is the development of a tumor in the region of the large intestine, including the rectum, starting with a mutation in the cells, continuing with uncontrolled proliferation of these cells, transforming into a polyp, a benign lesion. This polyp does not necessarily bring symptoms, they are signs that need attention, as it evolves, slowly due to epigenetic factors mainly, it transforms into a malignant tumor. **Conclusions:** The development of Colorectal Malignant Neoplasms is strictly linked to lifestyle and genetic relationships, revealing their higher incidence in recent years. Difficulties in the Brazilian reality, such as socioeconomic inequalities, the population's lack of knowledge about this type of cancer and lack of or difficulty in accessing healthcare, explain the low rate of diagnoses and treatments.

Keywords: Multidisciplinary. Neoplasm. Treatment.

1 Introdução

O Câncer Colorretal (CCR) é o terceiro câncer mais frequente e quarta causa mais comum de morte relacionada ao câncer. A maioria dos casos de CCR são detectados em países ocidentais, com a sua incidência aumentando ano a ano, decorrente de uma proliferação celular acentuada do epitélio da junção reto-sigmoide ao canal anal. Essa causa é estabelecida por se apresentar como uma doença heterogênea relacionada ao estilo de vida, como: sedentarismo, uso de tabaco, álcool e alimentos inflamatórios e a ingestão de carne vermelha, como também, fatores ambientais, genéticos e de idade são relevantes para o seu desenvolvimento (Qaderi SM. et al., 2020 e RAMOS et al., 2023).

Nesse sentido, os sintomas mais encontrados são dor abdominal, anemia, podendo causar fadiga, bem como hematoquezia retal ou nas fezes, alterações do hábito intestinal, tendo o potencial a levar a perda de peso e palidez (Qaderi SM. et al., 2020). O principal protocolo desenvolvido para o rastreamento do câncer colorretal é a busca pelo sangue oculto nas fezes. Em indivíduos com resultado positivo, é necessário lançar mão da colonoscopia ou retossigmoidoscopia, para melhor diagnóstico. Todavia, apesar da importância da prevenção e da pesquisa precoce do CCR, são bem reconhecidas as dificuldades inerentes à realidade brasileira relacionadas às condições socioeconômicas e culturais desfavoráveis. O desconhecimento da população sobre este tipo de câncer ou mesmo a falta de acesso ao sistema de saúde e a insuficiente disponibilidade diagnóstica interfere diretamente na investigação e tratamento de lesões, principalmente

em estágios mais avançados, sendo eles mais complexos e demandam internações prolongadas. (HABR-GAMA, 2005).

É necessário que os cuidados de suporte atendam às necessidades físicas, emocionais, sociais, espirituais e de informação dos pacientes ao longo da trajetória da doença, tendo em vista o abalo emocional e físico que sucede após o diagnóstico e início de tratamento. Equipes interdisciplinares são necessárias para prestar cuidados multidimensionais. As equipas de oncologia têm um papel importante na prestação de cuidados de suporte na linha da frente e no encaminhamento dos pacientes para serviços de cuidados de suporte, como cuidados paliativos, serviço social, reabilitação, psico oncologia e medicina integrativa. Essa relação ocorre a partir da interação entre nutricionistas, enfermeiros, terapeutas ocupacionais, fisioterapeutas, farmacêuticos, médicos, psicólogos, assistentes sociais, trabalhadores e voluntários. Essas disciplinas geralmente colaboram juntas como parte de uma equipe interdisciplinar em um serviço especializado de cuidados de suporte para fornecer cuidados altamente especializados.

Entretanto, o sistema público de saúde apresenta desafios e lacunas como a persistente organização oncológica convencional onde é necessário a concepção e implementação de um modelo estrutural e organizacional de cuidados, bem como avaliar o impacto dos resultados terapêuticos na qualidade de vida do paciente. Ademais, há necessidade de capacitar os profissionais de saúde brasileiros, visando um melhor acompanhamento e cuidado no sistema oncológico convencional sendo ele mais efetivo e adequado a cada paciente. (HUI et al., 2021).

2 Material e Métodos

Estudo transversal descritivo com abordagem quantitativa e qualitativa, baseado na coleta dos dados presentes no Sistema de Informação de Hospitalares, hospedado no DATASUS sobre Neoplasias Malignas Colorretais em adultos, notificadas no Brasil entre os períodos de 2017 e 2022.

Os dados totalizaram 194.475 casos nesse período. Os indicadores utilizados foram: unidades da federação; gênero; faixa etária; escolaridade; evolução do caso e região de ocorrência; neoplasias colorretais. Para a revisão de literatura foi pertinente às palavras-chave e o assunto principal sobre Neoplasias Malignas Colorretais utilizando as bases de dados plataformas SciELO e PubMed. Foram selecionados artigos publicados nos últimos 17 anos e que apresentassem como foco a descrição da causa das principais formas de proliferação e definição dos problemas que potencializam a infecção da população brasileira.

3 Resultados

A neoplasia maligna colorretal é o desenvolvimento de um tumor na região do intestino grosso, incluindo o reto, começando por uma mutação nas células, prosseguindo pela proliferação descontrolada dessas células, se transformando em um pólipó, uma lesão benigna. Esse pólipó não necessariamente traz sintomas, são sinais que precisam de atenção, na evolução, de forma lentamente pelos fatores epigenéticos principalmente, se transforma em um tumor maligno. Esse tumor maligno traz consequências a mudança da microbiota intestinal, em que a função dessa é manter a homeostasia intestinal- através da inibição de colônias de bactérias, digestão de carboidratos, mas no desenvolvimento dessa neoplasia o trato muda, não conseguindo acarretar suas funções. Assim, trazendo alguns sintomas, como: dor abdominal, anemia por deficiência de ferro, fadiga, massas palpáveis no abdômen, sangramento retal ou nas fezes, alterações do hábito intestinal, perda de peso, palidez.

O desenvolvimento de neoplasias malignas colorretais tem como fator de risco não só a história familiar, mas também alterações epigenéticas causadas por maus hábitos de vida. Além disso, há diversas evidências as quais apontam o aumento global de neoplasias no geral, relacionadas com obesidade e desarranjos metabólicos. Nesse contexto, o estilo de vivência brasileiro no século XXI é de suma relevância para compreender o aumento da incidência de Câncer Colorretal no Brasil, uma vez que o sedentarismo, a alta ingestão calórica, consumo exagerado de carne vermelha, alcoolismo, tabagismo, alimentos industrializados e ultra processados são fatores diretamente ligados a alterações epigenéticas.

Ademais, o aumento de tecido adiposo visceral tem notável papel como fator de risco, visto que a cada 10cm² de tecido subcutâneo com gordura visceral há 35% de chance para o desenvolvimento de adenoma colorretal, uma forma precursora da neoplasia maligna colorretal (CHIU HM. et al., 2021). A estimativa do tempo para o processo de transformação do adenoma para um tumor é superior a 10 anos. Dessa forma, é necessário o processo de detecção da neoplasia maligna, através de algumas formas, como testes anuais de sangue oculto nas fezes, teste de DNA para ver potencial genético para tal, mas principalmente com a colonoscopia, o exame chave para detecção de qualquer anormalidade no intestino, em que é introduzido um tubo flexível com uma microcâmera, a colonoscopia é recomendada principalmente em casos de teste de sangue serem positivo.

Em suma, as formas de tratamento do Câncer Colorretal mais usadas são por método cirúrgico, quimioterapias neoadjuvantes e paliativas e radioterapia (QADERI SM. et al, 2020). Durante o processo de terapia é de extrema importância a mudança do estilo de vida para que se obtenha eficácia redução das chances de reincidência, dessa forma tem-se a necessidade da prática de exercícios físicos e acompanhamento nutricional para

alimentação saudável e equilibrada, com o consumo de fibras e redução em gorduras e alimentos ultra processados. Também é recomendado o acompanhamento psicológico, não só pelo processo do adoecimento, mas por suas consequências, como por exemplo o desequilíbrio da microbiota intestinal, o qual resulta na alteração do eixo cérebro-intestino (HUI et al., 2021). Após procedimentos de ressecção cirúrgica, é recomendada avaliação com exames regulares, incluindo colonoscopias após cirurgias, de 3 a 6 meses depois. Tendo acompanhamento de consultas com médicos especializados, como oncologistas, gastroenterologistas ou cirurgiões, tendo como ponto fraco consultas caras e pouco foco psicossocial. No entanto, acompanhamento com médicos gerais também se mostrou eficiente, pelo custo-efetivo e as respostas psicossociais.

4 Discussão

O Brasil realizou a notificação compulsória imediata de 194.472 casos entre os anos de 2017 e 2022. A região sudeste apresentou maior ocorrência com 93.447 (48,05%) dos casos e as outras regiões apresentaram e em ordem numérica decrescente: região sul com 55.082 (28,32%) casos, região nordeste com 30.703 (15,78%) casos, região centro-oeste com 10.218 (5,25%) casos, região norte com 5.025 (2,58%). Assim como a região sudeste apresenta maior número de casos, o estado com maior número de casos de neoplasia maligna colorretal é São Paulo com (n=48.741), seguindo por Minas Gerais com(n=25.435), Paraná com (n=25.374), Rio Grande do Sul (n=18.384) e Santa Catarina (n=11.324), esses sendo os estados que chegaram na casa dos dezenas de milhares, por serem grandes centros urbanos, que permitem mais acessos a alimentos menos nutritivos, bebidas alcólicas e outras substâncias tóxicas, além de maiores casos de obesidades e sedentarismos.

O gênero que apresentou maiores manifestações de neoplasia maligna de colorretal foi o sexo masculino, sendo responsável por 102.014 (52,45%) dos relatos. A faixa etária mais afetada foi relatada nos idosos entre 60 e 69 anos, resultando em 59.243 (30,46%) das internações. Em relação à evolução dos casos, teve 7,76% (15.095) que evoluíram para óbito. E como teve maior número de casos, São Paulo também foi relatado maior número de óbitos por neoplasia maligna colorretal com 30,11% (4.546) do total de óbitos no Brasil. Em relação a correlação com a cor, os brancos foi ocorrência, com 99.345 (51,08%), com os pretos representando 4,41% (n=8.588) dos casos de neoplasia maligna colorretal.

5 Conclusão

O desenvolvimento de Neoplasias Malignas Colorretais está estritamente ligado ao estilo de vida e relações genéticas, revelando sua maior incidência nos últimos anos. As dificuldades na realidade brasileira como as desigualdades socioeconômicas, desconhecimento da população sobre este tipo de câncer e falta ou dificuldade de acesso à saúde explica a baixa taxa de diagnósticos e tratamentos. Reforçando a necessidade da atuação da atenção primária por meio dos técnicos de enfermagem, enfermeiros e médicos nas UBS (Unidades básicas de Saúde) com campanhas educativas de prevenção e diagnóstico precoce, além de uma melhor capacitação de médicos quanto à possibilidade de CCR.

Referências

1. CARNEIRO NETO, Joaquim David et al. Câncer colorretal: características clínicas e anatomopatológicas em pacientes com idade inferior a 40 anos. *Revista Brasileira de Coloproctologia*, v. 26, p. 430-435, 2006.
2. CHIU, Han- Mo. Obesity, metabolic derangement, and the risk of colorectal neoplasm. *Journal of Gastroenterology and Hepatology*, v. 36, n. 7, p. 1731-1732, 2021.
3. FREEMAN, Vincent L. et al. Spatial access to primary care providers and colorectal cancer- specific survival in Cook County, Illinois. *Cancer medicine*, v. 9, n. 9, p. 3211- 3223, 2020.
4. HABR-GAMA, Angelita. Câncer colorretal: a importância de sua prevenção. *Arquivos de Gastroenterologia*, v. 42, p. 2-3, 2005.
5. HUI, David; HOGE, Geordyn; BRUERA, Eduardo. Models of supportive care in oncology. *Current opinion in oncology*, v. 33, n. 4, p. 259, 2021.
6. MÁRMOL, Inés et al. Colorectal carcinoma: a general overview and future perspectives in colorectal cancer. *International journal of molecular sciences*, v. 18, n. 1, p. 197, 2017.
7. MILZER, Marlena et al. Psycho-oncologists' knowledge of cancer-related fatigue and the targets for improving education and training: results from a cross- sectional survey study. *Supportive Care in Cancer*, v. 31, n. 7, p. 1-9, 2023.
8. QADERI, S. M. et al. Health care provider and patient preparedness for alternative colorectal cancer follow-up; a review. *European Journal of Surgical Oncology*, v. 46, n. 10, p. 1779-1788, 2020.
9. RAMOS, Marcela Castro et al. Economic evaluations of colorectal cancer screening: A systematic review and quality assessment. *Clinics*, v. 78, p. 100203, 2023.
10. THANIKACHALAM, Kannan; KHAN, Gazala. Colorectal cancer and nutrition. *Nutrients*, v. 11, n. 1, p. 164, 2019.

**PANORAMA E ATUALIZAÇÕES DA CHIKUNGUNYA NO BRASIL: UMA REVISÃO
LITERÁRIA**

OVERVIEW AND UPDATES OF CHIKUNGUNYA IN BRAZIL: A LITERARY REVIEW

João Victor Oinhos de Oliveira
Faculdade Brasileira de Cachoeiro – Multivix – Cachoeiro de Itapemirim – Espírito Santo –
Brasil
oinhosjoaovictor@gmail.com

Larissa Targa Petri
Faculdade Brasileira de Cachoeiro – Multivix – Cachoeiro de Itapemirim – Espírito Santo –
Brasil
laritargapetri@gmail.com

André Couto David
Faculdade Brasileira de Cachoeiro – Multivix – Cachoeiro de Itapemirim – Espírito Santo –
Brasil
andrecdavid@icloud.com

Jéssica Rauta Balbino
Faculdade Brasileira de Cachoeiro – Multivix – Cachoeiro de Itapemirim – Espírito Santo –
Brasil
jessicabalbino13@hotmail.com

Maria Júlia Secco Schwan Diirr
Faculdade Brasileira de Cachoeiro – Multivix – Cachoeiro de Itapemirim – Espírito Santo –
Brasil
majusschwan@yahoo.com.br

Raphael Cardoso Rodrigues
Faculdade Brasileira de Cachoeiro – Multivix – Cachoeiro de Itapemirim – Espírito Santo –
Brasil
raphael.rodrigues@multivix.edu.br

RESUMO

Objetivo: verificar e expor o panorama atual dessa doença endêmica no Brasil com atualizações que visam corroborar a uma maior compreensão da Chikungunya para posterior elaboração de estratégias de saúde pública mais efetivas. **Resultados:** A

distribuição temporal dos casos de CHIKV sugere um padrão de sazonalidade, como ocorre com a dengue. Os boletins epidemiológicos do Ministério da Saúde brasileiro que descrevem os casos de dengue, CHIKV e febre pelo vírus Zika identificam, para as três doenças, um padrão de sazonalidade semelhante. Estudos indicam que a dengue no Brasil tem maior incidência nos primeiros cinco meses do ano, assim como os resultados do CHIKV. **Conclusões:** A presente revisão ratifica tudo que já está muito bem estabelecido no que concerne a doença como e aborda questões mais atuais como o possível impacto das mudanças climáticas na transmissão da CHIKV e o desafio do desenvolvimento de uma vacina eficaz contra a Chikungunya.

Palavras-Chave: Chikungunya. Epidemiologia. Infectologia.

ABSTRACT

Objective: verify and present the current panorama of this endemic disease in Brazil with updates that aim to support a greater understanding of Chikungunya for the subsequent development of more effective public health strategies. **Results:** The temporal distribution of CHIKV cases suggests a seasonality pattern, as occurs with dengue. The epidemiological bulletins from the Brazilian Ministry of Health that describe cases of dengue, CHIKV and Zika virus fever identify, for the three diseases, a similar seasonality pattern. Studies indicate that dengue fever in Brazil has a higher incidence in the first five months of the year, as well as the results of CHIKV. **Conclusions:** This review confirms everything that is already very well established regarding the disease and addresses more current issues such as the possible impact of climate change on the transmission of CHIKV and the challenge of developing an effective vaccine against Chikungunya.

Keywords: Chikungunya. Epidemiology. Infectology.

1 Introdução

A Chikungunya é uma arbovirose causada pelo vírus Chikungunya (CHKV), da família *Togaviridae*, gênero *Alfavírus*. É transmitida por meio da picada de mosquitos do gênero *Aedes*. O CHIKV causa uma taxa mais alta de infecção sintomática do que outros arbovírus generalizados, como o vírus da dengue (DENV) e o vírus Zika (ZIKV). Embora tenha sido relatado que uma alta proporção de infecções por CHIKV são sintomáticas (80 a 97%), a proporção de infecções por CHIKV sintomáticas para inaparentes (relação S/I) tem variado acentuadamente na literatura. Fatores associados à relação S/I incluem a presença de anticorpos neutralizantes preexistentes para CHIKV e a idade do paciente (NATRAJAN, 2019). A apresentação clássica da Chikungunya inclui o início rápido de febre alta, dor articular grave e incapacitante e erupção cutânea. Esses três sintomas foram documentados desde os primeiros surtos e continuam sendo o padrão de doença mais prevalente (POWERS, 2019). O quadro algíco acentuado é extremamente incapacitante e pode perdurar após a infecção pelo Chikungunya (NATRAJAN, 2019).

É desafiador diferenciar sinais e sintomas clínicos de infecção por CHIKV de outras patologias, especialmente quando ZIKV e DENV estão circulando na mesma região geográfica. Indivíduos infectados por esses arbovírus podem apresentar uma ampla gama

de manifestações clínicas semelhantes, como exantema, mialgia, exantema, artralgia, dores articulares, cefaleia, hipertrofia linfonodal, comprometimento neurológico e febre. Nesse contexto, variações na apresentação clínica dos casos podem dar pistas sobre a etiologia viral; por exemplo, a poliartralgia saliente e prolongada, é tipicamente mais indicativa de Chikungunya, enquanto manifestações hemorrágicas e mialgia são mais comumente observadas em infecções por DENV. Como a variedade e intensidade dos sintomas associados às infecções por CHIKV, DENV e ZIKV são tão semelhantes e dificultam o diagnóstico clínico em áreas de cocirculação, é necessária a análise laboratorial para confirmar a respectiva etiologia viral. Os testes laboratoriais para o diagnóstico específico da infecção pelo CHIKV são baseados no isolamento do vírus, detecção do RNA viral e sorologia (SILVA, 2018).

O presente estudo visa verificar e expor o panorama atual dessa doença endêmica no Brasil com atualizações que visam corroborar a uma maior compreensão da Chikungunya para posterior elaboração de estratégias de saúde pública mais efetivas. Além disso, objetiva-se também propiciar melhores evidências de variáveis e informações que auxiliarão posteriormente em estudos científicos mais específicos que abordarão a cidade de Cachoeiro de Itapemirim – ES, com a elaboração do perfil epidemiológico e demais variáveis de pacientes diagnosticados com Chikungunya no município.

2 Desenvolvimento

A busca por literatura foi conduzida no repositório PubMed Central, utilizando combinações de descritores junto ao operador booleano "AND": (Chikungunya [MeSH]) AND (Brazil). Inicialmente, foram identificados 327 artigos, que foram submetidos a critérios de seleção. A inclusão abrangeu artigos publicados entre 2018 e 2023, abordando temas pertinentes à pesquisa, e enquadrados em categorias como estudos observacionais, ensaios clínicos, revisões bibliográficas narrativas, revisões sistemáticas e meta-análises, e estudos de coorte, todos disponibilizados na íntegra. Os artigos duplicados, resumos, aqueles não diretamente relacionados ao escopo do estudo e os que não satisfizeram os critérios de inclusão foram excluídos. O estudo final incorporou 10 artigos para análise/estruturação da presente pesquisa de revisão.

As doenças arbovirais como a Chikungunya são um problema de saúde global devido à sua rápida disseminação geográfica. Estas doenças são transmitidas através de insetos artrópodes como *Aedes Aegypti* e *Aedes Albopictus*. Esses tipos de vírus, conhecidos como arbovírus, são mais comumente encontrados em países tropicais, como o Brasil cujo clima favorece a amplificação e transmissão viral (DA SILVA NETO, 2022).

Uma consideração crucial para além do Brasil, e até mesmo das Américas, é que as mudanças climáticas provavelmente expandirão a distribuição dos vetores mencionados

do vírus Chikungunya. Tornando a necessidade de abordar diretamente a infecção muito mais universal se comparado com o cenário atual, na qual a incidência é muito maior em países tropicais (PAHO, 2023).

A distribuição temporal dos casos de CHIKV sugere um padrão de sazonalidade, como ocorre com a dengue. Os boletins epidemiológicos do Ministério da Saúde brasileiro que descrevem os casos de dengue, CHIKV e febre pelo vírus Zika identificam, para as três doenças, um padrão de sazonalidade semelhante. Estudos indicam que a dengue no Brasil tem maior incidência nos primeiros cinco meses do ano, assim como os resultados do CHIKV aqui apresentados, e a explicação para esse padrão sazonal é que esses meses são os mais quentes e úmidos, fato recorrente em climas tropicais (VIDAL, 2022).

Em 2022, o Brasil registrou 174.517 casos prováveis de Chikungunya, com uma taxa de incidência de 81,8 casos a cada 100 mil habitantes. De acordo com o primeiro Boletim Epidemiológico de 2023 do Ministério da Saúde, esse indicador representa um aumento de 78,9% na comparação com 2021, e de 32,4% na comparação com o número registrado em 2019. Foram confirmadas 94 mortes causadas pelo vírus Chikungunya no Brasil em 2022. Epidemiologicamente, os grupos mais afetados foram as mulheres, os indivíduos de 20 a 49 anos e os de pele parda. Estudos sugeriram que a doença afeta desproporcionalmente as mulheres. Porém, a diferença presente no SINAN pode ser afetada por vieses, uma vez que historicamente as mulheres procuram mais os serviços de saúde do que os homens (VIDAL, 2023).

Sobre a mortalidade associada a doença, estudos detectaram associação significativa de doença renal crônica como fator de aumento de probabilidade de morte em pacientes com Chikungunya, provavelmente devido a um componente central da lesão renal. Além disso, comorbidades como hipertensão e diabetes estão associadas a maior cronicidade, bem como a piores resultados ou ao aumento da intensidade da dor/artralgia. Sabe-se que hipertensão e diabetes são fatores preditivos para progressão de doença renal e que há descompensação de doenças de base em pacientes com infecção por CHIKV. Isso pode ser um fator contribuinte para a evolução grave (morte ou cronicidade) desses pacientes principalmente quando essas comorbidades estão descompensadas (DE MORAES, 2022).

Autópsia e análises histopatológicas sugerem que a síndrome de disfunção de múltiplos órgãos na infecção por CHIKV pode ocorrer por distúrbio hemodinâmico (congestão vascular, edema e hemorragia) e/ou hidroeletrolítico dos principais órgãos, predominantemente coração, rins e pulmões. Além disso, a presença de hemossiderófagos e megacariócitos nos pulmões sugere um papel para o aumento da pressão nos capilares alveolares, levando a complicações hemorrágicas, como descrito anteriormente para dengue (DE LIMA, 2021).

No que tange o diagnóstico existe um desafio enorme, os testes laboratoriais são tecnicamente exigentes e requerem equipamentos que não estão amplamente disponíveis no Brasil. Como consequência, estima-se que apenas um quarto dos casos são testados sorologicamente. Ademais, os sintomas agudos são partilhados com várias outras infecções, principalmente a dengue, resultando facilmente em diagnósticos clínicos errados. A história mais longa do Brasil com dengue, juntamente com números de casos de dengue normalmente muito mais altos, significa que o diagnóstico incorreto da infecção por CHIKV, já que a dengue tenderá a dominar o cenário oposto. Isto terá o resultado inevitável de distorcer as notificações no sentido da subestimação (YAKOB, 2022).

Em relação ao tratamento o que tem mais recente e importante são as vacinas. Existem candidatas em desenvolvimento pré-clínico são diversas; estes incluem uma vacina inativada de vírus completo, uma vacina quimérica VEE/CHIKV, uma vacina vetorial de adenovírus recombinante, uma vacina CHIKV baseada em DNA, uma vacina de partícula semelhante a vírus (VLP), e uma vacina viva atenuada que tem uma resposta imunológica mais forte e de longo prazo. Mais recentemente ainda, as vacinas baseadas em mRNA tornaram-se disponíveis devido à sua autorização de uso emergencial durante a pandemia de SARS-CoV-2; assim, tal como para o CHIKV, as empresas farmacêuticas estão agora a desenvolver estratégias de imunização baseadas em vacinas de mRNA e alguns ensaios clínicos estão em avaliação (CAVALCANTI, 2022).

3 Conclusão

Portanto, os resultados indicaram que a Chikungunya é um problema de saúde pública preocupante e emergente que representa desafios para as autoridades brasileiras, sugerindo a necessidade de maiores investimentos na prevenção, no cuidado ao paciente e no desenvolvimento de novas tecnologias em saúde que possam mitigar esse problema. A presente revisão ratifica tudo que já está muito bem estabelecido no que concerne a doença como e aborda questões mais atuais como o possível impacto das mudanças climáticas na transmissão da CHIKV e o desafio do desenvolvimento de uma vacina eficaz contra a Chikungunya.

Referências

1. CAVALCANTI, Thaise Yasmine Vasconcelos et al. "A Review on Chikungunya Virus Epidemiology, Pathogenesis and Current Vaccine Development." *Viruses* vol. 14,5 969. 5 May. 2022, doi:10.3390/v14050969.
2. DA SILVA NETO, Sebastião Rogério et al. "Arboviral disease record data - Dengue and Chikungunya, Brazil, 2013-2020." *Scientific data* vol. 9,1 198. 10 May. 2022, doi:10.1038/s41597-022-01312-7.

3. DE LIMA, Shirlene Telmos Silva et al. "Fatal Outcome of Chikungunya Virus Infection in Brazil." *Clinical infectious diseases : an official publication of the Infectious Diseases Society of America* vol. 73,7 (2021): e2436-e2443. doi:10.1093/cid/ciaa1038
4. DE MORAIS, Raquel et al. "Chikungunya Death Risk Factors in Brazil, in 2017: A case-control study." *PloS one* vol. 17,4 e0260939. 7 Apr. 2022, doi:10.1371/journal.pone.0260939.
5. NATRAJAN, MS, Rojas A, Waggoner JJ. Beyond Fever and Pain: Diagnostic Methods for Chikungunya Virus. *J Clin Microbiol.* 2019 May 24;57(6):e00350-19. doi: 10.1128/JCM.00350-19. PMID: 30995993; PMCID: PMC6535601.
6. PAHO, TLM. *The Lancet Microbe.* "Chikungunya in Brazil ... and beyond?." *The Lancet. Microbe* vol. 4,5 (2023): e284. doi:10.1016/S2666-5247(23)00120-9.
7. POWERS, AM. Chikungunya. *Clin Lab Med.* 2010 Mar;30(1):2019. doi: 10.1016/j.cll.2009.10.003. PMID: 20513548.
8. SILVA, José V J Jr et al. "A scoping review of Chikungunya virus infection: epidemiology, clinical characteristics, viral co-circulation complications, and control." *Acta tropica* vol. 188 (2018): 213-224. doi:10.1016/j.actatropica.2018.09.003.
9. VIDAL, Emily Raquel Nunes et al. "Epidemiological burden of Chikungunya fever in Brazil, 2016 and 2017." *Tropical medicine & international health : TM & IH* vol. 27,2 (2023): 174-184. doi:10.1111/tmi.13711.
10. YAKOB, Laith. "Predictable Chikungunya Infection Dynamics in Brazil." *Viruses* vol. 14,9 1889. 26 Aug. 2022, doi:10.3390/v14091889.

**ATENÇÃO PRIMÁRIA NO TRATAMENTO DE NEOPLASIA MALIGNA DE ESÔFAGO EM
PACIENTES ADULTOS DE 2017 A 2022**

**PRIMARY CARE IN THE TREATMENT OF MALIGNANT NEOPLASMS OF THE
ESOPHAGUS IN ADULT PATIENTS FROM 2017 TO 2022**

Júlia Gomes Ribeiro
Faculdade Brasileira de Cachoeiro – Multivix – Cachoeiro de Itapemirim – Espírito Santo –
Brasil
juliakruquel@gmail.com

Luiza Pilon Chiecon
Faculdade Brasileira de Cachoeiro – Multivix – Cachoeiro de Itapemirim – Espírito Santo –
Brasil
luizapilonchiecon@gmail.com

Maria Eduarda Zanette Macedo
Faculdade Brasileira de Cachoeiro – Multivix – Cachoeiro de Itapemirim – Espírito Santo –
Brasil
mezmacedo@gmail.com

Isabela Machado Reis
Faculdade Brasileira de Cachoeiro – Multivix – Cachoeiro de Itapemirim – Espírito Santo –
Brasil
isabela.machado.reis@gmail.com

Maria Roseneli Scarton D'Este
Faculdade Brasileira de Cachoeiro – Multivix – Cachoeiro de Itapemirim – Espírito Santo –
Brasil
roseneli6609@gmail.com

RESUMO

Objetivo: descrever o papel da Atenção Primária no tratamento dessa patologia e o perfil epidemiológico da Neoplasia de Esôfago entre 2017 e 2022. **Resultados:** o número de internações por casos de Neoplasia Maligna de Esôfago foi de 105.907 sendo na região Sudeste a maior prevalência, com 49.296 (46,54%) casos, seguido, respectivamente, em ordem numérica decrescente: Sul (28,05%), Nordeste (16,96%), Centro-Oeste (5,78%) e Norte (2,65%). O sexo masculino apresentou 81.368 (76,82%) casos e o sexo feminino apresentou cerca de 24.539 (23,17%). Em relação à etnia, foram 42.715 (40,33%) casos

na população branca e 48.372 (45,67%) em pretos e pardos. **Conclusões:** Compreende-se que a neoplasia maligna do esôfago ainda é responsável por grande parte dos óbitos, especialmente na população masculina, principalmente devido aos fatores de risco serem prevalentes no cenário da saúde brasileira, dentre eles a obesidade, tabagismo e etilismo.

Palavras-Chave: Atenção Primária. Esôfago. Neoplasia.

ABSTRACT

Objective: describe the role of Primary Care in the treatment of this pathology and the epidemiological profile of Esophageal Neoplasia between 2017 and 2022. **Results:** the number of hospitalizations for cases of Malignant Esophageal Neoplasia was 105,907, with the Southeast region having the highest prevalence, with 49,296 (46.54%) cases, followed, respectively, in descending numerical order: South (28.05%), Northeast (16.96%), Central-West (5.78%) and North (2.65%). Males presented 81,368 (76.82%) cases and females presented around 24,539 (23.17%). In relation to ethnicity, there were 42,715 (40.33%) cases in the white population and 48,372 (45.67%) in black and brown people. **Conclusions:** It is understood that malignant neoplasia of the esophagus is still responsible for a large proportion of deaths, especially in the male population, mainly due to risk factors being prevalent in the Brazilian healthcare scenario, including obesity, smoking and alcohol consumption.

Keywords: Primary Care. Esophagus. Neoplasm.

1 Introdução

A neoplasia maligna de esôfago é um tumor cancerígeno resultante do descontrole e anormalidade de crescimento das células que revestem internamente a cavidade esofágica. As tipologias mais frequentes, que somam 90% dos tumores malignos esofágicos, são o adenocarcinoma, definido por uma neoplasia maligna de epitélio glandular, e o carcinoma de células escamosas. É de elevada relevância clínica, uma vez que o câncer esofágico é o oitavo câncer mais comum no mundo e o sexto em mortalidade, além de ser o terceiro tumor maligno mais frequente do trato gastrointestinal.

Sendo assim, a atenção primária assume um importante papel no rastreamento, prevenção e diagnóstico precoce na neoplasia maligna de esôfago. No entanto, as dificuldades burocráticas e administrativas enfrentadas limitam a redução da mortalidade e a detecção precoce do câncer esofágico, importante para o prognóstico da doença. Dessa forma, o objetivo do trabalho é descrever o papel da Atenção Primária no tratamento dessa patologia e o perfil epidemiológico da Neoplasia de Esôfago entre 2017 e 2022.

2 Material e Métodos

Estudo transversal descritivo com abordagem quantitativa e qualitativa, baseado na coleta dos dados presentes no Sistema de Informações Hospitalares, hospedado no DATASUS sobre Neoplasia Maligna de Esôfago, notificadas no Brasil entre os períodos de

janeiro de 2017 a dezembro de 2022. Os indicadores utilizados foram: número de internações; gênero; faixa etária; etnia; evolução do caso e região de ocorrência. Para a revisão de literatura foi pertinente às palavras-chave e o assunto principal sobre Câncer de Esôfago utilizando as bases de dados plataformas SciELO, PubMed e LILACS. Foram selecionados artigos publicados entre 2017 e 2022 que apresentassem como foco a descrição da causa das principais formas de proliferação e definição dos problemas que potencializam a ocorrência dessa patologia na população brasileira.

3 Resultados

A Neoplasia Maligna de Esôfago tem alto caráter metastático, uma vez que o esôfago não possui revestimento seroso, facilitando a progressão do tumor para estruturas próximas, como os órgãos do pescoço e do mediastino. Dessa maneira, os elevados índices de mortalidade, infracitados, são justificáveis devido à alta apresentação invasiva do tumor, associado ao diagnóstico tardio da doença.

De acordo com os dados obtidos, o número de internações por casos de Neoplasia Maligna de Esôfago foi de 105.907 sendo na região Sudeste a maior prevalência, com 49.296 (46,54%) casos, seguido, respectivamente, em ordem numérica decrescente: Sul (28,05%), Nordeste (16,96%), Centro-Oeste (5,78%) e Norte (2,65%). O sexo masculino apresentou 81.368 (76,82%) casos e o sexo feminino apresentou cerca de 24.539 (23,17%). Em relação à etnia, foram 42.715 (40,33%) casos na população branca e 48.372 (45,67%) em pretos e pardos. A progressão para óbito foi de 17.006 (16,05%) no total, cujos indivíduos entre 60 e 69 anos correspondem a maior incidência 5.545 (32,60%) casos. Embora o maior número de internações e de óbitos (50,1%) tenha prevalecido na região sudeste, nota-se que a maior taxa de mortalidade corresponde a região Norte (18,95) - sendo maior que a média nacional (16,06) - visto que, em uma análise comparativa, o Sudeste tem um índice de desenvolvimento maior que o Norte, facilitando o acesso à atenção primária e a detecção precoce da doença.

Nesse sentido, a Política Nacional de Prevenção e Controle do Câncer (PNPCC), instituída pelo Ministério da Saúde, sancionada em 2013, para promover, prevenir, rastrear, monitorar e educar a respeito do câncer, visa o cuidado integral, o diagnóstico precoce e a melhoria da qualidade de vida dos pacientes. Contudo, a elevada burocracia ainda é um obstáculo para a agilidade do cuidado, dando ênfase à dificuldade em agendar exames e ao maior tempo de espera para consultas de retorno, prejudicando o cuidado integral.

4 Discussão

Acerca dos fatores de risco, a incidência de casos é maior no sexo masculino, em pessoas de cor branca, obesos, tabagistas, etilistas, indivíduos com deficiência de vitamina E, C e folato, associado ao consumo de carcinógenos alimentares, portadores de doença do refluxo gastroesofágico (DRGE) e pacientes com esôfago de Barrett - patologia em que a mucosa escamosa esofágica sofre metaplasia intestinal -. No terço distal do esôfago, o câncer mais comum é o adenocarcinoma, definido por uma neoplasia maligna de epitélio glandular, prevalente nos países ocidentais, que possui a obesidade, o esôfago de Barrett e o refluxo gastroesofágico como fatores de risco.

Nos dois terços proximais, o carcinoma de células escamosas é o mais comum, no qual possui o tabagismo e o álcool como fatores predisponentes. Aliado a isso, tem-se o fato de que a maior parte dos pacientes são assintomáticos nos estágios iniciais da doença, apresentando dor somente em 22% dos casos e disfagia em 14% das ocorrências. Por conseguinte, o diagnóstico precoce é dificultado, resultando em um pior prognóstico da Neoplasia Maligna de Esôfago. Dessa forma, é necessário atentar-se para os fatores de risco, principalmente aos sintomas relacionados a Doença do Refluxo Gastroesofágico, por exemplo, a pirose e a regurgitação, que podem levar ao Esôfago de Barrett - uma lesão pré-neoplásica decorrente da exposição crônica ao ácido gástrico no esôfago - que se apresenta como placas eritematosas superficiais, nódulos ou ulcerações, observados na endoscopia digestiva alta.

Os tumores esofágicos malignos têm como opção de tratamento a cirurgia ou opções modernas, como a ressecção endoscópica ou as quimiorradioterapias, as quais podem ser neoadjuvantes ou definitivas. Ademais, para medidas de prevenção, pode-se verificar a redução dos fatores de risco no que tange aos hábitos de vida, como cessar o fumo, evitar uso de bebidas alcoólicas, adotar práticas de exercício físico e aumentar o consumo de frutas e vegetais. Também é necessário tratamento e monitoramento regular de lesões pré-neoplásicas, com métodos endoscópicos, principalmente os de radiofrequência, e, caso a displasia seja de elevado grau, o tratamento de ressecção deve ser considerado para diminuir o risco de progressão para neoplasia maligna.

5 Conclusão

Compreende-se que a neoplasia maligna do esôfago ainda é responsável por grande parte dos óbitos, especialmente na população masculina, principalmente devido aos fatores de risco serem prevalentes no cenário da saúde brasileira, dentre eles a obesidade, tabagismo e etilismo. É imprescindível, portanto, compreender a incidência do câncer de esôfago na população, desde a juventude até a senilidade, para que assim, torne-se válida

a participação da atenção primária, desde a prevenção, orientando a população sobre a importância dos hábitos de vida saudáveis, até o rastreamento precoce dessa neoplasia, através de programas de acesso a exames diagnósticos, como a endoscopia digestiva alta, visando, assim, a redução da incidência e da mortalidade causadas por ela.

Referências

1. ABBAS, Ghulam et. al. Overview of esophageal cancer. **Annals of Cardiothoracic Surgery**, v. 6, 2017.
2. ALVES, José Roberto et. al. Diagnóstico, tratamento e seguimento do Esôfago de Barret: revisão sistemática. Arq **Gastroenterol**, v. 57, 2020.
3. DE LA IGLESIA, J et. al. Câncer de esôfago: particularidades anatómicas, estadificación y técnicas de imagen. **Radiología**, 2016.
4. FERREIRA, Raphaela P et. al. Tratamento do câncer de esôfago: resultados cirúrgicos de 335 casos operados em um único centro. **Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões**, v. 48, 2020.
5. GARCIA, Maria Carolina Rodrigues et. al. Desafios e potencialidades na implementação do cuidado oncológico em rede: A voz dos trabalhadores da Atenção Básica à Saúde. **New Trend in Qualitative Research**, v. 13, 2022.
6. HUANG, Fang-liang et. al. Esophageal cancer: Risk factors, genetic association, and treatment. **Asian Journal of Surgery**, v. 41, n. 3, 2018.
7. JUNQUEIRA, Felix et. al. Opciones terapéuticas en el tratamiento del cáncer precoz de la unión esofagogástrica. **Cirugía Española**, v. 97, n. 8, 2019.
8. SILVA, Igor Pereira Bertoncin et. al. Mortalidade por câncer de esôfago no Brasil: uma análise de série temporal a partir do estudo da carga global de doenças. Arq **Gastroenterol**, v. 58, 2021.
9. UHLENHOPP, Dustin J et. al. Epidemiology of esophageal cancer: update in global trends, etiology and risk factors. **Clinical Journal of Gastroenterology**, v. 13, 2020.
10. YANG, Chung S. et. al. Etiology and Prevention of Esophageal Cancer. **Gastrointestinal Tumors**, v. 3, 2016.

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA NEOPLASIA MALIGNA DE ESTÔMAGO ENTRE 2017 E
2022**

**EPIDEMIOLOGICAL PROFILE OF MALIGNANT STOMACH NEOPLASIA BETWEEN
2017 AND 2022**

Raffael Nazario Laurentino
Faculdade Brasileira de Cachoeiro – Multivix – Cachoeiro de Itapemirim – Espírito Santo –
Brasil
nazarioraffael@gmail.com

Armando Nazario Ribeiro
Faculdade Brasileira de Cachoeiro – Multivix – Cachoeiro de Itapemirim – Espírito Santo –
Brasil
armandoribeironazario@gmail.com

Matheus Kalleb Almeida de Arruda Santos
Faculdade Brasileira de Cachoeiro – Multivix – Cachoeiro de Itapemirim – Espírito Santo –
Brasil
matheuskalleb.a.a.s@gmail.com

Davi Rosalino Leoni
Faculdade Brasileira de Cachoeiro – Multivix – Cachoeiro de Itapemirim – Espírito Santo –
Brasil
davi.rleoni@hotmail.com

Maria Roseneli Scarton D'Este
Faculdade Brasileira de Cachoeiro – Multivix – Cachoeiro de Itapemirim – Espírito Santo –
Brasil
roseneli6609@gmail.com

RESUMO

Objetivo: expor os dados epidemiológicos presentes no Ministério da Saúde do Brasil sobre o câncer gástrico entre os anos de 2017 e 2022, identificando o perfil epidemiológico e geográfico dos pacientes acometidos. **Resultados:** O sexomascuino apresentou 118.608 (64,06%) casos e o sexo feminino apresentou cerca de 66.538 (35,93%). Em relação à etnia, foram 78.110 (42,21%) casos na população branca e 9.398 (5,07%) em pretos e pardos. A região Norte apresentando uma taxa de mortalidade de 22,82%, maior do que a média nacional (14,72%). A região Sudeste apresentou maior ocorrência com 77.692

(41,96%) dos casos e as outras regiões apresentaram respectivamente e em ordem numérica decrescente: Sul com 46.355 (25%) casos, nordeste com 41.548 (22,4%) casos, centro-oeste com 11.045 (5,96%) casos e norte com 8.475 (4,57%) casos. **Conclusões:** há uma defasagem em avaliar o estilo de vida, deixando dúvidas quanto ao efeito protetor ou agravante em relação ao risco de câncer de estômago. Sendo assim, se faz notória a importância da vigilância epidemiológica em relação à infecção pelo *H. Pylori*, e se torna nítido a importância do acesso a infraestrutura hospitalar do tratamento e redução da mortalidade do Câncer de estômago.

Palavras-Chave: Epidemiologia. Estômago. Neoplasia.

ABSTRACT

Objective: expose the epidemiological data present at the Brazilian Ministry of Health on gastric cancer between the years 2017 and 2022, identifying the epidemiological and geographic profile of affected patients. **Results:** Males presented 118,608 (64.06%) cases and females presented around 66,538 (35.93%). In relation to ethnicity, there were 78,110 (42.21%) cases in the white population and 9,398 (5.07%) in black and brown people. The North region has a mortality rate of 22.82%, higher than the national average (14.72%). The Southeast region presented the highest occurrence with 77,692 (41.96%) of cases and the other regions presented respectively and in decreasing numerical order: South with 46,355 (25%) cases, northeast with 41,548 (22.4%) cases, central west with 11,045 (5.96%) cases and north with 8,475 (4.57%) cases. **Conclusions:** there is a lag in assessing lifestyle, leaving doubts regarding the protective or aggravating effect in relation to the risk of stomach cancer. Therefore, the importance of epidemiological surveillance in relation to *H. Pylori* infection becomes clear, and the importance of access to hospital infrastructure for treatment and reduction of mortality from stomach cancer becomes clear.

Keywords: Epidemiology. Stomach. Neoplasm.

1 Introdução

O câncer gástrico encontra-se como a segunda principal causa de mortalidade quando comparado aos outros tipos de câncer (BRAY F. et al., 2012). Seu prognóstico é obscuro, evidenciando sobrevida inferior a 20% em 5 anos. Esse fato está relacionado, principalmente, ao diagnóstico tardio, tendo em vista que os sintomas iniciais são inespecíficos, além da baixa quantidade de propostas governamentais que visem a prevenção do câncer gástrico (CORREA, 2013).

Fatores ambientais e genéticos possuem papel importante para a manifestação do tumor maligno gástrico. Entre os fatores de risco associados estão: idade, sexo, tabagismo, exposição à radiação e história familiar. O sexo masculino possui taxa de prevalência de 2 a 3 vezes maior, quando comparado ao sexo feminino. Quando conferido globalmente, as taxas de incidência são mais expressivas na Ásia oriental, Europa Oriental e América do Sul, possuindo menor taxa na América do Norte e na maioria do continente Africano (KARIMI et al., 2014).

Embora vários fatores possam ocasionar o surgimento do câncer gástrico, a infecção pelo *Helicobacter Pylori* (*H. Pylori*) é considerada a principal causa para o desenvolvimento dessa patologia. A Agência Internacional de Pesquisa em Câncer (IARC) classificou o *H. Pylori* como um carcinógeno humano de classe I para o tumormaligno gástrico. A infecção é adquirida principalmente na primeira infância, podendo estar presente por toda a vida do indivíduo se não for tratada. Espécies reativas de oxigênio (ROS) podem ser originadas da infecção, induzindo mutações no DNA. Além disso, o *H. Pylori* também pode induzir a hipermetilação do DNA, em especial nas ilhas CpG, inibindo genes relacionados a supressão tumoral (CORREA, 2013).

As cepas do *H. Pylori* variam em sua carcinogenicidade e patogenicidade. Cepas com alta virulência possuem em sua composição o gene *cagA*, que codifica uma proteína oncogênica capaz de infiltrar o citoplasma das células epiteliais gástricas. Estudos *in vitro* demonstram que o gene *cagA* induz a destruição das junções intercelulares, perda da polaridade epitelial, aumento da proliferação celular e inibição do apoptose, levando à carcinogênese (CENSINI, S. Et al., 1996).

Dessa forma, é importante o reconhecimento os fatores que contribuem para a prevenção do câncer gástrico. Seja pela prevenção primária, com a redução da incidência do câncer gástrico, seja pela prevenção secundária, com o rastreo e tratamento dessa patologia na fase inicial (BYERS, 2014). Um dos principais fatores relacionados a prevenção do tumor maligno gástrico é a mudança do estilo de vida. Entre as medidas estão: a interrupção do uso do cigarro, redução da ingesta de sal eo aumento do consumo de fibras. Essas mudanças têm se mostrado relevantes no combate a essa doença (KARIMI et al., 2014).

A erradicação do *H. Pylori* se demonstrou como fator importante para prevenção do câncer gástrico. Uma meta-análise, realizada a partir de sete estudos randomizados, demonstrou que o combate ao *H. Pylori* diminuiu em 35% a ocorrência do câncer gástrico (FUCCIO L. et al., 2009). As diretrizes americanas e europeias recomendam o rastreo do *H. Pylori* em pacientes que apresentem metaplasia e/ou atrofia intestinal, e para todos os indivíduos com parentes de primeiro grau com câncergástrico, com o uso da endoscopia digestiva alta em conjunto com o exame histopatológico (KARIMI et al., 2014).

Além disso, um estudo realizado no norte do Brasil, com uma amostra de 554 pacientes com diferentes patologias gástricas, demonstrou que 91% dos indivíduos com doenças gastrointestinais apresentavam infecção pelo *H. Pylori*. Sendo que, desses pacientes infectados, 85,6% (433/506) apresentavam o gene *cagA*. Entre os indivíduos da amostra, 27,4% (152/554), apresentaram tumor maligno gástrico (VINAGRE I. et al., 2015). Nesse sentido, o objetivo do presente estudo é expor os dados epidemiológicos presentes no Ministério da Saúde do Brasil sobre o câncer gástrico entre os anos de 2017 e 2022, identificando o perfil epidemiológico egeográfico dos pacientes acometidos.

2 Material e Métodos

Trata-se de um estudo transversal descritivo, de abordagem quantitativa e qualitativa, baseado na coleta dos dados presentes no Sistema de Informação Hospitalar do SUS (SIH/SUS), hospedado no DATASUS sobre Neoplasia Maligna de Estômago, notificadas no Brasil entre os períodos de janeiro de 2017 e dezembro de 2022. Os dados totalizaram 185.146 casos nesse período. Os indicadores utilizados foram: unidades da federação; gênero; faixa etária; mortalidade; região de ocorrência. Para a revisão de literatura foi pertinente às palavras-chave e o assunto principal sobre Neoplasia Maligna de Estômago, utilizando as bases de dados plataformas SciELO e PubMed. Foram selecionados artigos publicados nos últimos 10 anos e que apresentassem como foco a descrição das causas, prevenção, tratamento e definições dos problemas que potencializam a prevalência dessa doença na população brasileira.

3 Resultados

A neoplasia maligna de estômago possui alta mortalidade quando comparado aos outros tipos de câncer. Sendo classificado como o segundo tipo de tumor maligno mais mortal. Esse fato é agravado devido aos seus sintomas serem inespecíficos, o que mascara a apresentação da doença. Tendo em vista, que pode ser confundido com outras patologias mais brandas.

De acordo com os dados obtidos, o número de internações por casos de Neoplasia Maligna de Estômago entre os anos de 2017 e 2022 foi de 185.146. O sexo masculino apresentou 118.608 (64,06%) casos e o sexo feminino apresentou cerca de 66.538 (35,93%). Em relação à etnia, foram 78.110 (42,21%) casos na população branca e 9.398 (5,07%) em pretos e pardos. A região Norte apresentando uma taxa de mortalidade de 22,82%, maior do que a média nacional (14,72%). A região Sudeste apresentou maior ocorrência com 77.692 (41,96%) dos casos e as outras regiões apresentaram respectivamente e em ordem numérica decrescente: Sul com 46.355 (25%) casos, nordeste com 41.548 (22,4%) casos, centro-oeste com 11.045 (5,96%) casos e norte com 8.475 (4,57%) casos. O estado com o maior número de neoplasia maligna de estômago foi São Paulo (37.792 casos), seguido de Minas Gerais (24.682 casos), Rio de Janeiro (8.393 casos) e Espírito Santo (6.825 casos), essa região apresenta o maior número de casos devido a sua maior população, cerca de 42% da população brasileira. Apesar da região sudeste ser um grande polo tecnológico, isso contribui para um aumento do número desses tipos de doenças crônicas, visto que, há uma grande carência socioeconômica e sociocultural.

O sexo masculino foi o que apresentou maiores manifestações da neoplasia maligna de estômago, sendo responsável por 64,06% dos casos. A faixa etária mais afetada foi compreendida entre adultos de 60 a 69 anos, resultando em 28,88% dos pacientes acometidos. Em relação à evolução dos casos, 27.260 (14,72%) evoluíram para óbito dos indivíduos no país e essa porcentagem foi ainda maior em São Paulo com 7.076 casos de óbito, que já seria o esperado por ser o estado com maior número de casos e o maior número de óbitos. Além disso, a principal área de notificação dos casos foi em áreas urbanas em todas as regiões, pois são as áreas de maior população, com isso, estão mais sujeitas a exposição a fatores de risco para neoplasia maligna do estômago.

4 Discussão

Dessa forma, a Política Nacional de Prevenção e Controle do Câncer (PNPCC), instituída e aprovada pelo Ministério da Saúde em 2013, tem como objetivo promover, prevenir, monitorar e educar sobre o câncer, visando à atenção integral, ao diagnóstico precoce e à qualidade de vida do paciente. No entanto, a alta burocracia continua sendo uma barreira à flexibilidade no atendimento, destacando a dificuldade no agendamento de consultas e maiores tempos de espera para consultas de retorno, afetando a prestação de cuidados.

A respeito dos fatores de risco, o índice de casos foi mais elevado em pacientes do sexo masculino, tabagistas, que possuem dieta rica em sal, pobre na ingestão de fibras e em pacientes infectados com a *Helicobacter Pylori* (*H. Pylori*). Os portadores da *H. Pylori*, apresentam alto risco para o câncer gástrico quando comparado a pacientes que não possuem a bactéria, sendo classificado como um carcinógeno tipo I para o câncer gástrico. Isso está relacionado ao fato de que, espécies reativas de oxigênio (ROS) podem surgir como resultado da infecção, causando mutações no DNA. Além disso, o *H. Pylori* também pode induzir a hipermetilação do DNA, especialmente nas ilhas CpG, inibindo assim os genes envolvidos na supressão tumoral.

A quimioterapia sistêmica, a radioterapia, a cirurgia, a imunoterapia e a terapia direcionada demonstraram ser eficazes no combate ao tumor maligno gástrico; portanto, o manejo multidisciplinar é essencial para a seleção do tratamento. A quimioterapia tripla para o câncer gástrico ressecável é agora bem aceita e pode representar a quimioterapia citotóxica padrão para a doença localizada. A classificação do tumor maligno gástrico com base em subtipos moleculares oferece oportunidades para tratamento personalizado. Biomarcadores, especialmente instabilidade de microssatélites (MSI), ligante de morte celular programada 1 (PD-L1), receptor 2 do fator de crescimento epidérmico humano (HER2), carga de mutação tumoral e vírus Epstein-Barr, orientam cada vez mais os tratamentos sistêmicos e permitem a identificação das populações mais provavelmente se

beneficiarão da imunoterapia e do alvo. Permanecem importantes oportunidades de pesquisa para subtipos histológicos menos distintos de neoplasia maligna gástrica e aqueles que não mostram sinais de atividade imunoterapêutica.

5 Conclusão

O Câncer de Estômago apresenta uma alta mortalidade (12,29%), e seu principal fator de risco é a bactéria *Helicobacter Pylori* (*H. Pylori*). Pode-se verificar que a ocorrência é maior em estados mais populosos e urbanizados, uma tendência reforçada por dois fatores: a grande população, alimentação inadequada, excesso de sal, falta de fibras, tabagismo e medicamentos. Porém, em relação à mortalidade, pode-se constatar que a região Norte é a que se destaca pelo índice elevado quando comparado à média nacional. A mortalidade de câncer de Estômago no Norte do país pode ser explicada por fatores como: a dificuldade de acesso à infraestrutura hospitalar, infraestrutura precária, grande território geográfico e difícil acesso a comunidades isoladas (GIUSTI et al., 2016).

Ademais, é possível confirmar que homens possuem maior ocorrência de casos em relação às mulheres, aproximadamente duas vezes mais. Porém a mortalidade é igual em ambos os sexos. Da mesma forma, os idosos (acima de 60 anos) têm maior prevalência, mas a taxa de mortalidade é semelhante entre todas as faixas etárias. Portanto, com esses dados estatísticos é possível apresentar que o perfil epidemiológico da Neoplasia Maligna de Estômago tem predominância em homens e/ou idosos, mas, não é possível avaliar a questão socioeconômica, escolaridade, vulnerabilidade social, prevalência e mortalidade de forma aprofundada. Tendo em vista, a falta de dados que impede essa correlação.

Além disso, há uma defasagem em avaliar o estilo de vida, deixando dúvidas quanto ao efeito protetor ou agravante em relação ao risco de câncer de estômago. Sendo assim, se faz notória a importância da vigilância epidemiológica em relação à infecção pelo *H. Pylori*, e se torna nítido a importância do acesso à infraestrutura hospitalar do tratamento e redução da mortalidade do Câncer de estômago.

Referências

1. BRAY, Freddie; REN, Jian-Song; MASUYER, Eric; FERLAY, Jacques. Global estimates of cancer prevalence for 27 sites in the adult population in 2008. *International Journal Of Cancer*, [S.L.], v. 132, n. 5, p. 1133-1145, 26 jul. 2012. Wiley.
2. BYERS, Tim. Physical Activity and Gastric Cancer: so what? an epidemiologist's confession. *Cancer Prevention Research*, [S.L.], v. 7, n. 1, p. 9-11, 1 jan. 2014. American Association for Cancer Research (AACR).
3. CENSINI, Stefano; LANGE, Christina; XIANG, Zhaoying; CRABTREE, Jean E.;

GHIARA, Paolo; BORODOVSKY, Mark; RAPPUOLI, Rino; COVACCI, Antonello.

4. Cag, a pathogenicity island of *Helicobacter pylori*, encodes type I-specific and disease-associated virulence factors. *Proceedings Of The National Academy Of Sciences*, [S.L.], v. 93, n. 25, p. 14648-14653, 10 dez. 1996. *Proceedings of the National Academy of Sciences*
5. CORREA, Pelayo. Gastric Cancer. *Gastroenterology Clinics Of North America*, [S.L.], v. 42, n. 2, p. 211-217, jun. 2013. Elsevier BV.
6. DE SOUZA GIUSTI, Angela Carolina Brandão et al. Trends and predictions for gastric cancer mortality in Brazil. *World journal of gastroenterology*, v. 22, n. 28, p. 6527, 2016.
7. FUCCIO, Lorenzo; ZAGARI, Rocco Maurizio; EUSEBI, Leonardo Henry; LATERZA, Liboria; CENNAMO, Vincenzo; CERONI, Liza; GRILLI, Diego; BAZZOLI, Franco.
8. Meta-analysis: can *Helicobacter pylori* eradication treatment reduce the risk for gastric cancer?. *Annals Of Internal Medicine*, [S.L.], v. 151, n. 2, p. 121, 21 jul. 2009. American College of Physicians
9. KARIMI, Parisa; ISLAMI, Farhad; ANANDASABAPATHY, Sharmila; FREEDMAN, Neal D.; KAMANGAR, Farin. Gastric Cancer: descriptive epidemiology, risk factors, screening, and prevention. *Cancer Epidemiology, Biomarkers & Prevention*, [S.L.], v. 23, n. 5, p. 700-713, 1 maio 2014. American Association for Cancer Research (AACR).
11. PISANI, Paola; BRAY, Freddie; PARKIN, D. Maxwell. Estimates of the world-wide prevalence of cancer for 25 sites in the adult population. *International Journal Of Cancer*, [S.L.], v. 97, n. 1, p. 72-81, 4 out. 2001. Wiley. <http://dx.doi.org/10.1002/ijc.1571>.
12. VINAGRE, Igor Dias Ferreira; QUEIROZ, André Lima de; SILVA JÚNIOR, Mário Ribeiro da; VINAGRE, Ruth Maria Dias Ferreira; MARTINS, Luisa Caricio.
13. HELICOBACTER PYLORI INFECTION IN PATIENTS WITH DIFFERENT GASTROINTESTINAL DISEASES FROM NORTHERN BRAZIL. *Arquivos de*
14. *Gastroenterologia*, [S.L.], v. 52, n. 4, p. 266-271, dez. 2015. FapUNIFESP (SciELO).
15. WONG, Martin CS et al. Incidência global e mortalidade por câncer gástrico, 1980-2018. *Rede JAMA aberta*, v. 7, pág. e2118457-e2118457, 2021.
16. ZILBERSTEIN, Bruno et al. Consenso brasileiro sobre câncer gástrico: diretrizes para o câncer gástrico no Brasil. ABCD. *Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva (São Paulo)*, v. 26, p. 2-6, 2013.

**ABORDAGEM DO DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL DE DOR TORÁCICA NA
EMERGÊNCIA**

**APPROACH TO THE DIFFERENTIAL DIAGNOSIS OF CHEST PAIN IN THE
EMERGENCY**

Fernanda Dardengo Gava
Faculdade Brasileira de Cachoeiro – Multivix – Cachoeiro de Itapemirim – Espírito Santo –
Brasil
fernandadardengo01@gmail.com

Gusthavo Souza Sant'Anna
Faculdade Brasileira de Cachoeiro – Multivix – Cachoeiro de Itapemirim – Espírito Santo –
Brasil
gusthavosantanna@gmail.com

Ryan Nogueira Lopes
Faculdade Brasileira de Cachoeiro – Multivix – Cachoeiro de Itapemirim – Espírito Santo –
Brasil
ryanzennogueira@gmail.com

Wilson da Silva Gonçalves Júnior
Faculdade Brasileira de Cachoeiro – Multivix – Cachoeiro de Itapemirim – Espírito Santo –
Brasil
drwilsonjr@hotmail.com

RESUMO

Objetivo: encontrar formas que otimizem o diagnóstico da dor torácica nos atendimentos de emergência, visando causar menores danos cardiogênicos aos pacientes. **Resultados:** No primeiro atendimento, a realização do acolhimento com classificação de risco do paciente, possibilitou uma melhor flexibilidade do atendimento, especificação da gravidade e dos fatores de risco que possam ser agravantes para a vida do paciente. Devido a uma grande variedade de diagnósticos para dor torácica, sua classificação deve ser ágil para se obter um bom prognóstico, evitando possíveis complicações. **Conclusões:** Após analisar os artigos, foi possível perceber que o tempo é algo muito importante quando falamos de diagnóstico diferencial da dor torácica. Isso porque a relação entre morte miocárdica e o tempo demorado para a intervenção é diretamente proporcional.

Palavras-Chave: Diagnóstico diferencial. Dor torácica. Emergência.

ABSTRACT

Objective: find ways to optimize the diagnosis of chest pain in emergency care, aiming to cause less cardiogenic damage to patients. **Results:** In the first consultation, the reception with the patient's risk classification enabled better flexibility of care, specification of the severity and risk factors that could be aggravating the patient's life. Due to a wide variety of diagnoses for chest pain, its classification must be agile to obtain a good prognosis, avoiding possible complications. **Conclusions:** After analyzing the articles, it was possible to realize that time is very important when we talk about the differential diagnosis of chest pain. This is because the relationship between myocardial death and the time taken for intervention is directly proportional.

Keywords: Differential diagnosis. Chest pain. Emergency.

1 Introdução

A dor torácica, ou “dor no peito” como se é conhecida popularmente, é uma das principais causas que levam os indivíduos a procurarem um atendimento de emergência, sendo realizados anualmente 4 milhões de atendimentos. Por conseguinte essas causas têm origem desde contraturas musculares a infarto do miocárdio e causas não cardiogênicas, como acometimentos do trato digestivo.(ARAÚJO; MARQUES, 2007).

A abordagem inicial exige um preparo tanto da equipe médica, quanto da enfermagem, a fim de realizar um diagnóstico correto e de forma rápida. A avaliação clínica inicial visa reconhecer o motivo da dor, o tratamento adequado, e os exames necessários, para que auxiliem no diagnóstico diferencial. Isso pois, o ágil atendimento é fundamental para evitar injúrias e sequelas cardíacas para o paciente, até mesmo o óbito. (BARBOSA, *et al.*, 2023). Entretanto, a subjetividade da dor da torácica, se torna a principal dificuldade para o diagnóstico preciso, e a conduta necessária para o paciente. (LEITE, *et al.*, 2016).

Dessa forma, o objetivo do estudo, é encontrar formas que otimizem o diagnóstico da dor torácica nos atendimentos de emergência, visando causar menores danos cardiogênicos aos pacientes.

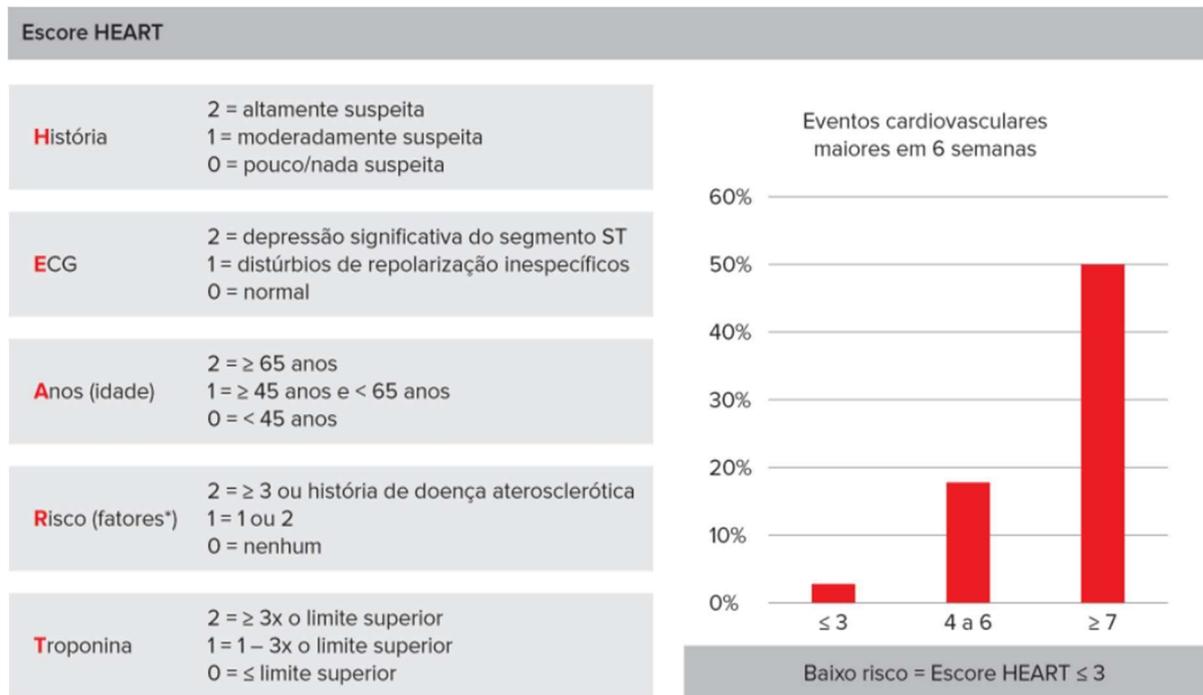
2 Desenvolvimento

O presente estudo consiste em uma revisão literária. Para a busca dos artigos a serem utilizados nesta revisão, foi realizado um levantamento bibliográfico em bases de dados como o Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE) via PubMed, e a Scientific Electronic Library Online (SciELO). Para a seleção da bibliografia, foram considerados os seguintes descritores: Dor torácica, Chest Pain, Dolor en el Pecho, Diagnóstico Diferencial, Diagnosis Differential, Emergência, Emergencies". Foram encontrados 13 artigos, dos quais foram realizadas leitura e seleção de acordo com os critérios de inclusão e exclusão definidos. Foram selecionados 10 artigos para a elaboração

desta revisão. As buscas foram realizadas no mês de outubro de 2023. Como critério de inclusão, foram considerados artigos publicados nos últimos 16 anos (2007 a 2023), que abordassem o tema pesquisado e que estivessem disponíveis em formato digital. Portanto, foram excluídos artigos que não atendiam aos critérios de inclusão. Não houve limitação de idioma.

A dor torácica tem como característica, uma dor localizada no tórax que pode irradiar para região do epigástrio, mandíbula e para os braços, sendo um desconforto em pressão, queimação, aperto ou compressão, além de sintomas associados tais como: náuseas, vômito, sudorese e síncope. Sua duração varia de acordo com a clínica, geralmente menos que 10 minutos, sendo uma duração maior que 10 minutos sugestiva de síndrome coronariana aguda (SCA). (NICOLAU *et al.*, 2021). Em contrapartida, uma dificuldade enfrentada pelos profissionais é a rápida identificação dos pacientes que estão apresentando uma SCA, ou outras condições clínicas não cardíacas de potencial fatal, assim, a avaliação clínica inicial de pacientes com dor torácica tem que ser realizada para um ágil atendimento, diagnóstico e tratamento dessas condições. (KONTOS *et al.*, 2022).

No primeiro atendimento, a realização do acolhimento com classificação de risco do paciente, possibilitou uma melhor flexibilidade do atendimento, especificação da gravidade e dos fatores de risco que possam ser agravantes para a vida do paciente. Devido a uma grande variedade de diagnósticos para dor torácica, sua classificação deve ser ágil para se obter um bom prognóstico, evitando possíveis complicações. (VIEIRA, *et al.*, 2016). Para o diagnóstico da dor torácica não traumática, há dois cenários a serem identificados, sendo eles os pacientes de baixo risco, que podem receber terapia deliberada, por estarem estáveis, e os pacientes com prioridades, os quais apresentam indicativos de condições potencialmente fatais, como dissecação de aorta, SCA, embolia pulmonar, e as não vasculares, como pneumotórax hipertensivo. O exame inicial importante para avaliação do tipo de paciente que chega ao pronto socorro é o ECG devendo ser realizado em até 10 minutos, junto aos biomarcadores e a história colhida, sendo importantes para o diagnóstico diferencial do paciente. (GULATI *et al.*, 2022).

Figura 1 – Escores de estratificação de risco clínico para dor torácica (Escore Heart)

Fonte: Tratado de cardiologia SOCESP (2022).

Nicolau (2021), a diretriz da sociedade brasileira de cardiologia apresenta a seguinte classificação da dor torácica: dor definitivamente anginosa, dor retroesternal precipitada pelo esforço, com irradiação típica para o ombro, pescoço ou mandíbula ou face interna do braço esquerdo e atenuada por repouso ou nitrato, em menos de 10 minutos. Dor provavelmente anginosa apresenta a maioria das características da dor definitivamente anginosa. Dor provavelmente não anginosa, dor de característica atípica que não preenche critérios para dor anginosa. Dor definitivamente não anginosa, dor sem correlação com atividade física, sugere ser de origem extra cardíaca e não é atenuada por nitratos.

Por conseguinte, o ECG rápido pode indicar ou não evidência de IAM com ou sem supra do segmento ST, o que permitirá o diagnóstico e a conduta mais adequada para o paciente, como também a dosagem da troponina que auxilia na detecção ou exclusão de lesão miocárdica, sendo a troponina T e I preferenciais devido sua alta sensibilidade e especificidade para células miocárdicas. (BARSTOW, *et al.*, 2017).

Os diagnósticos diferenciais de dor torácica incluem causas cardiovasculares e não cardiovasculares, podendo estar relacionada com a hipersensibilidade visceral, do trato digestivo, com o comprometimento do aparelho músculo esquelético. (DOMINGUES *et al.*, 2009). Além desses, existem outros acometimentos como demonstrados na tabela abaixo.

Tabela 1 – Diagnósticos diferenciais de dor torácica

CARDIOVASCULARES	NÃO CARDIOVASCULARES
Angina estável	Pneumonia
IAM sem supradesnível de ST	Pneumotórax
IAM com supradesnível de ST	Distúrbios músculoesqueléticos
Dissecção aguda de aorta	Herpes-zoster
Pericardite	Refluxo / Espasmo esofágico
Embolia Pulmonar	Úlcera péptica
Miocardite	Doença de vesícula biliar
Estenose aórtica	Estados de ansiedade

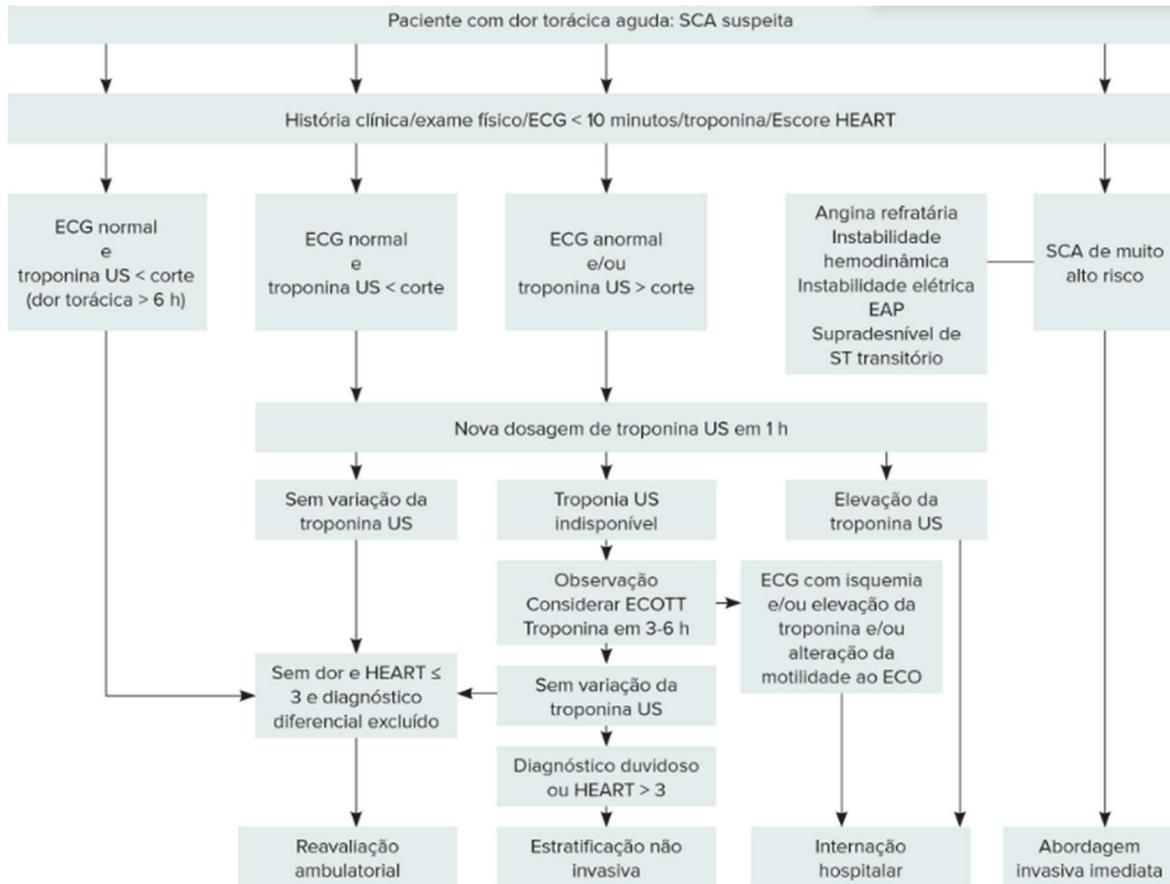
Fonte: Tratado de cardiologia SOCESP (2022).

Tabela 2 – Caráter de atendimento das internações por infarto agudo do miocárdio no Brasil entre agosto de 2018 a agosto de 2023

	ELETIVO	URGÊNCIA	TOTAL
INTERNAÇÕES	69.616	659.286	728.902

Fonte: DATASUS (2022).

A capacitação de enfermeiros para lidar com situações emergenciais, otimiza a realização da triagem, e dessa forma reduz o tempo da realização do ECG e exames complementares. Sabe-se que em hospitais afastados, em zonas rurais, enfermeiros emergencistas desempenham um alto nível de resolubilidade no atendimento inicial, reduzindo o tempo de espera e, conseqüentemente, aumentando as chances de um bom prognóstico para os pacientes de dor torácica. Sendo assim, fica claro que a participação ativa da equipe de enfermagem na triagem, em pacientes com dor torácica é de extrema importância para a continuidade da abordagem dos pacientes. Dessa forma, é imprescindível que se tenha fluxograma na rotina hospitalar para diagnósticos do paciente com dor torácica, a fim de definir os critérios para alta e internação hospitalar, além de identificar pacientes de baixo risco, que possa, ser tratados em ambiente ambulatorial, e os que necessitam de investigação e internação devido uma maior gravidade. (NICOLAU *et al.*, 2021).

Figura 2 – Fluxograma de dor torácica na sala de emergência

Fonte: Tratado de cardiologia SOCESP (2022).

3 Conclusão

Após analisar os artigos, foi possível perceber que o tempo é algo muito importante quando falamos de diagnóstico diferencial da dor torácica. Isso porque a relação entre morte miocárdica e o tempo demorado para a intervenção é diretamente proporcional. Entretanto, essa rapidez é dificultada devido à subjetividade da dor sentida pelos pacientes, uma vez que dores referidas no tórax podem ter diversas etiologias, tanto cardiogênicas, quanto não cardiogênicas, abrindo uma infinidade de causas para o sintoma. Dessa forma, é necessária uma adequada abordagem do profissional da saúde mediante essa situação, além de novos estudos que possam ajudar na otimização dos protocolos na emergência, tornando mais curto o tempo no primeiro atendimento, fechamento do diagnóstico e na intervenção necessária para a clínica da dor torácica.

Referências

1. ARAÚJO, Rachel Damaceno; MARQUES, Isaac Rosa. Compreendendo o significado da dor torácica isquêmica de pacientes admitidos na sala de emergência. **Revista Brasileira de Enfermagem**. v.60, n.6. dez 2007.
2. BARBOSA, Mayara dos Santos; *et al.* Construção e validação de cenários simulados no atendimento de emergência ao paciente com dor torácica. **Revista Gaúcha de Enfermagem**. v. 44, e20220186. 2023.
3. BARSTOW C, RICE M, MC DIVITTI JD. Acute Coronary Syndrome: Diagnostic Evaluation. **Am Fam Physician**. 2017; v.95, n.3, p.170-7.
4. DOMINGUES, Gerson Ricardo de Souza; MORAES-FILHO, Joaquim Prado . Dor torácica não cardiogênica. **Arquivos de Gastroenterologia**. v.46, n.3, p. 233-440. jul-set 2009.
5. GULATI, Marta; *et al.* Diretriz AHA/ACC/ASE/CHEST/SAEM/SCCT/SCMR para avaliação e diagnóstico de dor torácica: um relatório do Comitê Conjunto de Diretrizes de Prática Clínica do American College of Cardiology/American Heart Association. **Journal of Cardiovascular Computed Tomography**. v. 16, n. 1, p.54-122. jan-fev 2022.
6. JATENE, Ieda B.; *et al.* **Tratado de cardiologia SOCESP**. Volume 5. São Paulo: Editora Manole, 2022. p.663.
7. KONTOS, Michael C; *et al.* Caminho de decisão do consenso de especialistas do ACC de 2022 sobre a avaliação e eliminação da dor torácica aguda no departamento de emergência: um relatório do Comitê de supervisão do conjunto de soluções do American College of Cardiology. **JORNAL DO AMERICAN COLLEGE OF CARDIOLOGY**. v. 80, n. 20, p. 1925-1960. nov 2022.
8. LEITE, Ana Cláudia de Souza; *et al.* Acute chest pain intensity in a cardiopulmonary emergency unit. **Revista Dor**. v.17, n.3, p.159-63. jul-set 2016.
9. NICOLAU, José Carlos; *et al.* Diretrizes da Sociedade Brasileira de Cardiologia sobre Angina Instável e Infarto Agudo do Miocárdio sem Supradesnívelamento do Segmento ST - 2021. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**. v.115, n.1, p.181-264. jul 2021.
10. VIEIRA, Aline Costa; *et al.* Percepção dos enfermeiros de emergência na utilização de um protocolo para avaliação da dor torácica. **Texto Contexto Enfermagem**. v.25, n.1, e1830014. 2016.

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE CRIANÇAS COM INFECÇÃO DE TRATO URINÁRIO
NO ESPÍRITO SANTO ENTRE 2018 E 2023**

**EPIDEMIOLOGICAL PROFILE OF CHILDREN WITH URINARY TRACT INFECTION
IN ESPÍRITO SANTO BETWEEN 2018 AND 2023**

Ingrid Sardi Dorigo
Faculdade Brasileira de Cachoeiro – Multivix – Cachoeiro de Itapemirim – Espírito Santo –
Brasil
ingrydsardidorigo@gmail.com

Sarah da Silva Assad
Faculdade Brasileira de Cachoeiro – Multivix – Cachoeiro de Itapemirim – Espírito Santo –
Brasil
sarahassad.multivix@gmail.com

Alexandrine Bremide Silva
Faculdade Brasileira de Cachoeiro – Multivix – Cachoeiro de Itapemirim – Espírito Santo –
Brasil
alesibrem@gmail.com

Ryan Nogueira Lopes
Faculdade Brasileira de Cachoeiro – Multivix – Cachoeiro de Itapemirim – Espírito Santo –
Brasil
ryanzennogueira@gmail.com

Daniella Ramiro Vittorazzi
Faculdade Brasileira de Cachoeiro – Multivix – Cachoeiro de Itapemirim – Espírito Santo –
Brasil
daniellaramiro1@gmail.com

RESUMO

Objetivo: analisar o número de crianças capixabas com infecção do trato urinário e seu respectivo perfil epidemiológico, nos últimos cinco anos. **Resultados:** No que diz respeito à infecção do trato urinário em crianças no período de janeiro de 2018 a agosto de 2023, o número total de casos foi de 120.413. Sendo que, 36.367 (30,2%) foram menores que 1 ano, 46.641 (38,73%) foram à faixa etária de 1 a 4 anos e 37.405 (31,07%) de 5 a 9 anos. **Conclusões:** faz-se necessário a implementação de medidas estatais de prevenção, e diagnóstico precoce dessa doença, para melhor atenção dos pais com seus

filhos, conforme a idade, já que em crianças menores há uma clínica mais inespecífica do que a das crianças maiores.

Palavras-Chave: Crianças. Infecção. Trato urinário.

ABSTRACT

Objective: analyze the number of children in Espírito Santo with urinary tract infections and their respective epidemiological profile, in the last five years. **Results:** With regard to urinary tract infection in children from January 2018 to August 2023, the total number of cases was 120,413. 36,367 (30.2%) were younger than 1 year old, 46,641 (38.73%) were in the age group of 1 to 4 years old and 37,405 (31.07%) were from 5 to 9 years old. **Conclusions:** it is necessary to implement state prevention measures and early diagnosis of this disease, for better care for parents with their children, depending on their age, since in younger children there is a more non-specific clinical condition than in older children.

Keywords: Children. Infection. Urinary tract.

1 Introdução

A infecção do trato urinário (ITU) ocorre devido à invasão e a proliferação de microrganismos no sistema urinário, podendo comprometer qualquer segmento do mesmo, como rins, ureteres, bexiga e uretra (CASSAMO S, et al., 2021; VILLAR OG e PENÃ KB, 2018). Dessa forma, a infecção pode causar tanto uma pielonefrite (lesionando trato urinário superior) quanto uma cistite (afetando o trato urinário inferior) (LEUNG AK, et al., 2019), tendo como seu principal agente etiológico a *Escherichia Coli*, a qual é responsável por cerca de 90% dos casos das ITU na infância (FERNÁNDEZ MV, et al., 2018; LEUNG AK, et al., 2019).

A ITU é uma condição muito comum em pacientes pediátricos e lactentes, considerada uma das infecções bacterianas mais frequentes na pediatria (VITAL JP, et al., 2021; MATTOO TK, et al., 2021; KAWALEC A e ZWOLINSKA D, 2022), na qual afeta majoritariamente as meninas, exceto na primeira infância onde é mais comum em meninos (3,7%) em comparação com as meninas (2%) (MATTOO TK, et al., 2021).

Cerca de 2-3% das crianças apresentam episódios de ITU antes dos 7 anos (TORRES EP, et al., 2021), ocasionando uma alta taxa de mortalidade e morbidades destes (MOLIN C, et al., 2018), representando um problema clínico, pela sua alta frequência e a importância da detecção e tratamento precoce, sendo o diagnóstico dificultado devido sintomatologia inespecífica que ocorre nas crianças mais novas (VILLAR OG e PENÃ KB, 2018).

As manifestações clínicas são notoriamente relacionadas à idade (SILVA AC, et al., 2020; HOEN LA, et al., 2021), sendo os primeiros anos de vida com sintomatologia inespecífica, como: náuseas, vômitos, febre, hiporexia (TORRES EP, et al., 2021) e a criança tem certa inabilidade de indicar a localidade da dor e seus sintomas (VILLAR OG e

PENÃ KB, 2018), o que dificulta o diagnóstico precoce da doença (TORRES EP, et al., 2021; VILLAR OG e PENÃ KB, 2018). Deve-se lembrar que em bebês < 2 anos, a febre pode ser o único sinal de infecção aparente (SILVA AC, et al., 2020). Já em crianças maiores, as características são mais específicas, como tenesmo, incontinência urinária, polaciúria, disúria, febre e dor em flancos (FERNÁNDEZ MV, et al., 2018), fazendo com que possa ser identificada e concomitantemente tratada mais cedo (VILLAR OG e PENÃ KB, 2018).

Sabe-se que além do sexo, coexiste alguns fatores predisponentes para ITU (MATTOO TK, et al., 2021), como as anomalias do trato urinário, estado de circuncisão nos meninos e sinequia vulvar nas meninas (VILLAR OG e PENÃ KB, 2018; MATTOO TK, et al., 2021; LEUNG AK, et al., 2019), entre outros. Além disso, as crianças que possuem anormalidade que causam refluxo vesico ureteral (RVU) tem a maior probabilidade de a urina ascender até o rim, causando pielonefrite (VILLAR OG e PENÃ KB, 2018).

A ITU ao longo prazo pode gerar uma cicatriz renal permanente, sendo seu diagnóstico e tratamento precoce essencial para prevenir essa complicação (SILVA AC, et al., 2020; MATTOO TK, et al., 2021). O diagnóstico de infecção do trato urinário é majoritariamente clínico, utiliza-se de uma boa coleta de dados na anamnese e exame físico. O padrão ouro para a confirmação do diagnóstico é urocultura (LA TORRE, et al., 2013). Além disso, em crianças é comumente utilizado ultrassonografia de rins e vias urinárias, com o objetivo de identificar anomalias anatômicas, alterações do parênquima renal e danos secundários (CRUZ JC, et al., 2018).

Dessa forma, o presente estudo objetiva analisar o número de crianças capixabas com infecção do trato urinário e seu respectivo perfil epidemiológico, nos últimos cinco anos, com base na coleta de dados secundários na plataforma governamental brasileira do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde.

2 Material e Métodos

Trata-se de um estudo transversal descritivo, de abordagem quantitativa e qualitativa, baseado na coleta de dados presentes no Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (SIH/DATASUS).

Os dados coletados para desenvolver o presente estudo são referentes à morbidade hospitalar por infecção do trato urinário em crianças (0 a 9 anos) do Espírito Santo, no período de janeiro de 2018 a agosto de 2023. Para a confecção da atual pesquisa foram inseridos dados secundários disponibilizados no DATASUS, por meio da pesquisa pelo Código de Classificação Internacional de Doenças e problemas relacionados à Saúde, CID-10, sendo utilizado o código CID N39, referente a outros transtornos do trato urinário, onde estão as síndromes com agente infeccioso na urina em volume acima de 100 mil unidades por mililitro de urina.

Foram critérios de inclusão os dados secundários à morbidade por ITU referentes ao período de janeiro de 2018 a agosto de 2023 em crianças do Espírito Santo; dados do perfil de acometimento da doença, englobando a faixa etária, etnia, sexo, número de óbitos e caráter de atendimento. Foram critérios de exclusão dados que não estão conforme o CID N39 e com o perfil de pacientes pediátricos anteriormente descrito.

Os dados da pesquisa obedecem aos critérios citados no estudo e foram esquematizados em tabelas, de forma a permitir comparação das internações por ano, gênero, faixa etária, caráter de atendimento e óbitos, por meio do programa Google Documentos. Após a esquematização em tabelas, foi possível a análise quantitativa e descritiva dos dados, definindo a comparação do perfil epidemiológico das crianças capixabas nos últimos 5 anos, quando analisa a ITU.

Por se tratar de uma análise de informações secundárias, as quais não identificam os componentes da pesquisa e estão publicamente acessíveis na internet, a avaliação do Comitê de Ética em Pesquisa não foi necessária, conforme as diretrizes na Resolução nº 510/2016.

3 Resultados e Discussão

No que diz respeito à infecção do trato urinário em crianças no período de janeiro de 2018 a agosto de 2023, o número total de casos foi de 120.413. Sendo que, 36.367 (30,2%) foram menores que 1 ano, 46.641 (38,73%) foram à faixa etária de 1 a 4 anos e 37.405 (31,07%) de 5 a 9 anos (Tabela 1).

Tabela 1 – Número de CASOS por IDADE

	<1 ANO	1 A 4 ANOS	5 A 9 ANOS	TOTAL
NÚMERO DE CASOS	36.367	46.641	37.405	120.413

Fonte: DATASUS (2023).

Em relação ao número de internações por raça/cor, etnias pardas mostrou-se relevante com 2.876 (65%) de ocorrências, seguido de etnia branca com 759 casos (17,15%), em terceiro lugar etnias não informadas com 719 (16,25%) assim como em menor escala, etnia preta com 64 casos (1,44%), e por último etnia amarela com 6 casos (0,135%), em sua totalidade de 4.424 acontecimentos (Tabela 2).

Tabela 2 – Número de internações por RAÇA/COR

NÚMERO DE INTERNAÇÕES					
BRANCA	PRETA	PARDA	AMARELA	SEM INFORMAÇÃO	TOTAL
759	64	2876	6	719	4.424

Fonte: DATASUS (2023).

Referente ao número de internações por sexo, verificou-se maior predomínio no sexo feminino com 2.726 casos (61,61%), quando comparado ao sexo masculino de 1.698 (38,38%), contraposto a totalidade de 4.424 casos (Tabela 3).

Tabela 3 – Número de internações por SEXO

NÚMERO DE INTERNAÇÕES		
MASCULINO	FEMININO	TOTAL
1.698	2.726	4.424

Fonte: DATASUS (2023).

Além disso, o número de internações por idade em uma faixa etária de 0 a 9 anos, demonstrou maior prevalência de casos entre menores que 1 ano com 1.947 (44,00%), seguido entre 1 e 4 anos com 1.729 (39,08%), e por último na faixa etária de 5 a 9 anos com 748 casos (16,90%) da integralidade (Tabela 4).

Tabela 4 – Número de internações por IDADE

NÚMERO DE INTERNAÇÕES			
<1 ANO	1 A 4 ANOS	5 A 9 ANOS	TOTAL
1.947	1.729	748	4.424

Fonte: DATASUS (2023).

Em seguida, o número de internações por caráter de atendimento, o setor de urgência apontou um alcance superior ao eletivo, com 4.336 dos casos (98,01%), contrastado ao eletivo com 88 (1,989%), relativo à totalidade de 4.424 episódios (Tabela 5).

Tabela 5 – CARÁTER DE ATENDIMENTO das internações

NÚMERO DE INTERNAÇÕES		
ELETIVO	URGÊNCIA	TOTAL
88	4.336	4.424

Fonte: DATASUS (2023).

Em suma, o número de óbitos relacionados à infecção do trato urinário é liderado pela faixa etária de 1 a 4 anos, com um total de 3 casos (75%), em comparação com os

menores de 1 ano, com 1 dos casos (25%), quando comparado ao total de óbitos (Tabela 6).

Tabela 6 – Número de ÓBITOS por IDADE

NÚMERO DE ÓBITOS			
<1 ANO	1 A 4 ANOS	5 A 9 ANOS	TOTAL
1	3	0	4

Fonte: DATASUS (2023).

4 Conclusão

Desse modo, a partir da coleta de dados, conclui-se que a ITU é uma doença muito comum em crianças e lactantes capixabas, sendo a maioria dos casos entre os pacientes de sexo feminino (61,61%), enquanto as faixas 0 a 4 anos obtiveram a grande maioria dos casos (68,93%), sendo que 98% das internações foram em caráter de urgência. Assim, faz-se necessário a implementação de medidas estatais de prevenção, e diagnóstico precoce dessa doença, para melhor atenção dos pais com seus filhos, conforme a idade, já que em crianças menores há uma clínica mais inespecífica do que a das crianças maiores.

Referências

1. CASSAMO, Sofia; RIBEIRO, Marta; CARNEIRO, Leonardo; CASTANHINHA, Susana Castanhinha; ARAÚJO, Gabriela; Sá, G. Avaliação do desempenho do teste rápido de urina no diagnóstico da infecção urinária em idade pediátrica. **Revista Portuguesa De Medicina Geral E Familiar**, v. 37, n.1, p. 8-14. 2021.
2. CRUZ, Jhon Camacho; TORRES, María Alejandra Ramírez; ROJAS, Diana Paola; CASTRO, María Fernanda Blanco. Alteraciones urinarias en niños con primera infección urinaria e infección urinaria recurrente. **Revista Cubana de Pediatría**. v.90, n.2, p. 252 - 261. 2018.
3. **DATASUS – Ministério da Saúde**. Disponível em: <<https://datasus.saude.gov.br/>>. Acesso em: 19 out. 2023.
4. DEL VILLAR, Orlando García; PEÑA, Katherine Barrios. Urinary Tract Infection in Pediatrics: Clinical Approach and Follow Up. **Salud Uninorte**. v.34, n.1, p. 203-211. 2018.
5. HOEN, Lisette A.; BOGAERT, Guy; RADMAYR, Christian; DOGAN, Hasan S. NIJMAN, Rien J.M. Update of the EAU/ESPU guidelines on urinary tract infections in children. **Journal of Pediatric Urology**. v.17, p. 200-207. 2021.
6. KAWALEC, Anna; ZWOLINSKA, Danuta. Emerging Role of Microbiome in the Prevention of Urinary Tract Infections in Children. **International Journal of Molecular Sciences**. v.23, p.870-883. 2022.
7. LA TORRE, Fabíola Peixoto Ferreira; PASSARELLI, Maria Lucia Bastos; CESAR, Regina

- Grigolli; PECCHINI, Rogério. Emergências em pediatria: protocolos da Santa Casa. **Editora Manole Ltda**, v. 2, p.757- 776. 2013.
8. LEUNG, Alexander K.C.; WONG, Alex H.C.; LEUNG, Amy A.M.; HON, Kam L.
 9. Urinary Tract Infection in Children. **Recent Patents on Inflammation & Allergy Drug Discovery**. v.13, n.1, p. 2-18. 2019.
 10. MATTOO, Tej K.; SHAIK, Nader; NELSON, Caleb P. Contemporary Management of UrinaryTract Infection in Children. **Pediatrics**. v. 147, n.2, e2020012138. fev 2021.
 11. MOLIN, Clotilde; DEL VALLE, Elvira; GONZÁLEZ, Lourdes; FIGUEREDO, Liliana. Infecciones urinarias en niños con vejiga neurogénica y los patrones de resistencia a los uropatógenos más frecuentes. **Memorias del Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud**. v.16, n.3, p. 44-50. 2018.
 12. PINZÓN-FERNÁNDEZ, María Virginia; ZÚÑIGA-CÉRON, Luisa Fernanda; SAAVEDRA-TORRES, Jhan Sebastián. Infección del tracto urinario en niños, una de las enfermedades infecciosas más prevalentes. **Revista de la Facultad de Medicina**. v. 66, n.3, p. 393-398. 2018.
 13. SILVA, Ana Cristina Simões; OLIVEIRA, Eduardo A.; MAK, Robert H. Infecção do trato urinário em pediatria: uma visão geral. **Jornal de Pediatria**. v. 96, n. 1, p.65-79. mar-abr 2020.
 14. TORRES, Edilberto Pérez; MADRID, Iván Alcides Caparo; PÁRRAGA, Gustavo Bastidas. Factores de riesgo para infección del tracto urinario por microorganismos productores de betalactamasas de espectro extendido en niños en Huancayo, Perú. **Revista Cubana de Pediatría**. v. 93, e1355, 2021.
 15. VITAL, Judith Plasencia; SOLIS, Lucrecia Cabrera; PÉREZ, Daimara González; GUTIÉRREZ, Mara Carassou; GAREIA, Magaly Marrero; BELETT, Niurka Álvarez. Caracterización de pacientes pediátricos con infección del tracto urinario. **Revista Cubana de Medicina Militar**.v. 50, n. 2, e02101236. 2021.

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DAS CRIANÇAS COM PNEUMONIA NO ESPÍRITO SANTO
 ENTRE 2018 E 2023**

***EPIDEMIOLOGICAL PROFILE OF CHILDREN WITH PNEUMONIA IN ESPÍRITO
 SANTO BETWEEN 2018 AND 2023***

Esther Gonçalves Guimarães
 Faculdade Brasileira de Cachoeiro – Multivix – Cachoeiro de Itapemirim – Espírito Santo –
 Brasil
esther_22499@hotmail.com

Bianca Balbino Sartório Henriques
 Faculdade Brasileira de Cachoeiro – Multivix – Cachoeiro de Itapemirim – Espírito Santo –
 Brasil
biancabsh.cachu@gmail.com

Paula Tessarolo Bastos
 Faculdade Brasileira de Cachoeiro – Multivix – Cachoeiro de Itapemirim – Espírito Santo –
 Brasil
paulatessarolo@gmail.com

Ryan Nogueira Lopes
 Faculdade Brasileira de Cachoeiro – Multivix – Cachoeiro de Itapemirim – Espírito Santo –
 Brasil
ryanzennogueira@gmail.com

Heloísa Helena Sa
 Faculdade Brasileira de Cachoeiro – Multivix – Cachoeiro de Itapemirim – Espírito Santo –
 Brasil
saheloisahelena@gmail.com

RESUMO

Objetivo: identificar fatores socioeconômicos, ambientais e clínicos desses pacientes, com foco no estado do Espírito Santo. **Resultados:** Com relação ao número de internações por raça/cor, em um total de 18.833 internações, a raça/cor preta e parda lideram as internações com um total de 12.279 (65,20%) internações, seguida da raça/cor branca com 3.402 (18,06%) internações, depois da raça/cor amarela com 29 (0,15%) internações e a indígena com 18 (0,095%) internações, número de internações sem informação totalizam 3.155 (16,75%). **Conclusões:** o maior número de óbitos também acompanhou

esta faixa etária, não ocorrendo discrepância relevante no número de internações por sexo. Assim, é importante ressaltar a necessidade de diagnóstico prévio pela identificação de sinais e sintomas dos infantes, a fim de reduzir as internações em caráter de urgência.

Palavras-Chave: Crianças. Epidemiologia. Pneumonia.

ABSTRACT

Objective: identify socioeconomic, environmental and clinical factors of these patients, focusing on the state of Espírito Santo. **Results:** Regarding the number of hospitalizations by race/color, in a total of 18,833 hospitalizations, the black and brown race/color lead hospitalizations with a total of 12,279 (65.20%) hospitalizations, followed by the white race/color with 3,402 (18.06%) hospitalizations, after race/yellow color with 29 (0.15%) hospitalizations and indigenous people with 18 (0.095%) hospitalizations, the number of hospitalizations without information totals 3,155 (16.75%). **Conclusions:** the highest number of deaths also occurred in this age group, with no relevant discrepancy occurring in the number of hospitalizations by sex. Therefore, it is important to highlight the need for prior diagnosis by identifying signs and symptoms in children, in order to reduce emergency hospitalizations.

Keywords: Children. Epidemiology. Pneumonia.

1 Introdução

A pneumonia é uma síndrome clínica caracterizada pela inflamação do parênquima pulmonar, sendo a principal causa infecciosa de morte em crianças no mundo e um das doenças de maior prevalência na infância. (AURILIO, et al., 2020). A doença ganha destaque devido ao seu potencial de gravidade, taxa de incidência entre as crianças, e também consumo de recursos, o que torna a pneumonia a segunda causa de hospitalização e um dos principais motivos de ingresso nas Unidades de Cuidados Intensivos Pediátricos. (SOLER; BELL; BATISTA, et al., 2021)

No Brasil, a pneumonia é considerada a terceira causa de mortalidade infantil. Vale ressaltar que tal dado já leva em consideração um cenário de melhorias nas condições socioeconômicas da população e de acesso aos cuidados de saúde. Mesmo assim, a doença permanece chamando a atenção de médicos e cuidadores pelo seu desfecho letal e potencialmente evitável. Para se ter uma ideia da dimensão desse cenário, em 2015, quase 1 milhão de crianças menores de 5 anos morreram pela doença, o que corresponde a cerca de 1 criança a cada 35 segundos. (QAZI, et al., 2013)

Para entender como a doença pode ser evitável, podemos citar o surgimento dos primeiros casos de COVID-19, em 2019. Na época, a Organização Mundial de Saúde (OMS) e os Centros de Controle de Doenças recomendaram a implementação de medidas preventivas como parte de contenção da doença. Como resultado, a doença se comportou de forma diferenciada na maioria das crianças se comparado com os adultos.

O Brasil apresentou uma redução de 63% na internação devido às medidas preventivas aplicadas (DIAS, et al., 2022).

A pneumonia apresenta diferentes etiologias e apresentações. Sendo que na população pediátrica a etiologia pode variar em relação à idade, gravidade da doença e local de habitação dos infantes (RUEDA, et al., 2022). Embora haja muitas intempéries para identificar os agentes causadores, a PAC (Pneumonia Adquirida na Comunidade) de causa bacteriana merece destaque, uma vez que ela tem impacto na mortalidade infantil por conta do alto índice de complicações, com maior comprometimento do estado geral e gravidade (AMORIM, et al., 2012).

De acordo com a Diretriz Brasileira de Pneumonia Adquirida na Comunidade em Pediatria, a história da doença atual relatada pelo responsável da criança será tem como principais achados, sinais e sintomas respiratórios que fazem diagnóstico diferencial com asma, bronquite aguda, bronquiolite e outras afecções respiratórias. As manifestações clínicas são parecidas, independentemente do agente etiológico – febre, tosse e dispneia.

Nessa situação de adoecimento, a criança, por meio dos familiares, percorre vários serviços da rede de atenção à saúde, buscando a resolução do seu problema. A coordenação do cuidado da criança com pneumonia é fundamental, possibilitando o diagnóstico e o tratamento precoces, bem como a continuidade do cuidado (SOUZA, et al., 2019).

A mortalidade, para ser diminuída, necessita do diagnóstico correto e de intervenções precoces. Dessa forma, é imprescindível que os pediatras fiquem atentos para identificar sintomas e sinais dessa doença e introduzir o tratamento adequado (NASCIMENTO-CARVALHO, 2020).

Com base na relevância da doença em questão e seu impacto na população infantil, torna-se importante identificar o perfil epidemiológico das crianças acometidas a fim de entender quais fatores estão relacionados aos riscos de complicação da doença. O objetivo do presente trabalho é identificar fatores socioeconômicos, ambientais e clínicos desses pacientes, com foco no estado do Espírito Santo.

2 Material e Métodos

Trata-se de um estudo descritivo transversal, de abordagem qualitativa e quantitativa, com base na coleta de dados no Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (SIH/DATASUS).

Os dados coletados para compor o presente estudo referem-se à morbidade hospitalar por pneumonia em crianças (de 0 a 9 anos) do Espírito Santo, no período de janeiro de 2018 a agosto de 2023. Para a confecção da atual pesquisa, dados secundários disponibilizados no DATASUS foram inseridos, através da pesquisa pelo Código de

Classificação Internacional de Doenças e Problemas relacionados à Saúde, CID-10, sendo utilizado o código CID J18, referente à pneumonia.

Os critérios de inclusão foram os dados secundários à morbidade por pneumonias referentes ao período de janeiro de 2018 a agosto de 2023 em crianças do Espírito Santo; dados do perfil de acometimento da doença, englobando a faixa etária, raça/cor, sexo, número de óbitos e caráter de atendimento. Os critérios de exclusão foram dados que não estão de acordo com o CID J18 e com o perfil de pacientes pediátricos anteriormente descrito.

Os dados da pesquisa obedecem aos critérios citados no estudo e foram esquematizados em tabelas de forma a permitir comparação das internações por ano, gênero, faixa etária, caráter de atendimento e óbitos, por meio do programa Google Documentos. Após a confecção das tabelas, foi possível a análise descritiva equalitativa dos dados, e foi desenvolvida a comparação do perfil epidemiológico das crianças capixabas nos últimos 5 anos, quando se analisa a pneumonia.

Por se tratar de uma análise de informações secundárias, as quais não identificam os componentes da pesquisa e estão publicamente acessíveis na internet, a avaliação do Comitê de Ética em Pesquisa não foi necessária, em conformidade com as diretrizes na Resolução n. 510/2016.

3 Resultados e Discussão

Quanto a número de casos por idade, houve um total de 17.808,744, sendo o maior número de casos na idade de 1 a 4 anos, com 8.797,819 (49,40%) casos, seguida de crianças menores de 1 ano, com 6.460,043 (36,28%) casos e por fim as crianças de 5 a 9 anos com 2.550,883 (14,32%) casos.

Tabela 1 – Número de CASOS por IDADE

	<1 ANO	1 A 4 ANOS	5 A 9 ANOS	TOTAL
NÚMERO DE CASOS	6.460.043	8.797.819	2.550.883	17.808.744

Fonte: DATASUS (2023).

Com relação ao número de internações por raça/cor, em um total de 18.833 internações, a raça/cor preta e parda lideram as internações com um total de 12.279 (65,20%) internações, seguida da raça/cor branca com 3.402 (18,06%) internações, depois da raça/cor amarela com 29 (0,15%) internações e a indígena com 18 (0,095%) internações, número de internações sem informação totalizam 3.155 (16,75%).

Tabela 2 – Número de internações por RAÇA/COR

NÚMERO DE INTERNAÇÕES					
BRANCA	PRETA	PARDA	AMARELA	SEM INFORMAÇÃO	TOTAL
3.402	12.279	18	29	3.155	18.833

Fonte: DATASUS (2023).

Sobre o número de internações por sexo, em um total de 18.883 internações, 10.049 (53,22%) foram do sexo masculino e 8.834 (46,78%) do sexo feminino.

Tabela 3 – Número de internações por SEXO

NÚMERO DE INTERNAÇÕES		
MASCULINO	FEMININO	TOTAL
10.049	8.834	18.883

Fonte: DATASUS (2023).

Avaliando o número de internações por idade, do total de 18.883 internações, percebeu-se que a maioria foram pacientes de 1 a 4 anos com 10.295 (54,52%) internações, menores de um ano 5.803 (30,73%) internações e de 5 a 9 anos 2.785 (14,75%) internações.

Tabela 4 – Número de internações por IDADE

NÚMERO DE INTERNAÇÕES			
<1 ANO	1 A 4 ANOS	5 A 9 ANOS	TOTAL
5.803	10.295	2.785	18.883

Fonte: DATASUS (2023).

No critério caráter de atendimento, em um total de 18.883 atendimentos, a maioria seria atendimento de urgência com 18.812 (99,62%), seguida de atendimentos eletivos com 71 (0,38%).

Tabela 5 – CARÁTER DE ATENDIMENTO das internações

NÚMERO DE INTERNAÇÕES		
ELETIVO	URGÊNCIA	TOTAL
71	18.812	18.883

Fonte: DATASUS (2023).

Em questão ao número de óbitos por idade, em um total de 101 óbitos, a maioria deles ocorreu em crianças de 1 a 4 anos, com 47 (46,53%) óbitos, em seguida crianças menores

de 1 ano com 38 (37,62%) óbitos e por fim crianças de 5 a 9 anos com 16 (15,84%) óbitos.

Tabela 6 – Número de ÓBITOS por IDADE

NÚMERO DE ÓBITOS			
<1 ANO	1 A 4 ANOS	5 A 9 ANOS	TOTAL
38	47	16	101

Fonte: DATASUS (2023).

4 Conclusão

Dessa forma, a partir dos dados pode-se afirmar que a grande maioria dos casos de internações por pneumonia em crianças no Espírito Santo entre 2018 e 2023 foram em caráter de urgência, destes mais da metade das internações ocorreu na faixa etária de 1-4 anos. Além disso, o maior número de óbitos também acompanhou esta faixa etária, não ocorrendo discrepância relevante no número de internações por sexo. Assim, é importante ressaltar a necessidade de diagnóstico prévio pela identificação de sinais e sintomas dos infantes, a fim de reduzir as internações em caráter de urgência e, concomitantemente, o número de óbitos por essa doença. Fazendo-se necessário políticas públicas, que visem aprimorar o diagnóstico precoce e medidas de prevenção comunitária.

Referências

1. AMORIM, Pollyana Garcia; MORCILLO, André Moreno; TRESOLDI, Antônia Teresinha; FRAGA, Andréa de Melo; PEREIRA, Ricardo Mendes; BARACA, Emílio Carlos Elias. Fatores associados às complicações em crianças pré-escolares com pneumonia adquirida na comunidade. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**. v. 38, n. 5, p. 614-621. 2012.
2. AURILIO, Rafaela Baroni; SANT'ANNA, Clemax Couto; MARCH, Maria de Fátima Bazhuni Pombo. Perfil clínico de crianças com e sem comorbidades hospitalizados com pneumonia adquirida na comunidade. **Revista Paulista de Pediatria**. v.38:2018333. 2020.
3. **DATASUS – Ministério da Saúde**. Disponível em: <<https://datasus.saude.gov.br/>>. Acesso em: 19 out. 2023.
4. DIAS, Carolina F.; SARRIA, Eduardo E.; SCHEFFEL, Camila. DELATORRE, Laura B.; SAPIRO, Alexander. BALDISSERA, Marilisa. CHIAPINOTTO, Sabrina; MOCELIN, Helena T.; FISCHER, Gilberto B.; MATIELLO, Rita. As políticas de prevenção da COVID-19 reduzem a mortalidade hospitalar pediátrica devido à pneumonia adquirida na comunidade. **Arquivos de Broncopneumologia**. v. 58, p.197-199. 2022.
5. Diretrizes brasileiras em pneumonia adquirida na comunidade em pediatria. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**. v. 33, n. 1, p. 31-50. 2007.

6. NASCIMENTO-CARVALHO, Cristiana M. Pneumonia adquirida na comunidade em crianças: as evidências mais recentes para um manejo atualizado. **Jornal de Pediatria**. v. 96, n.1, p.29-38. 2020.
7. QAZI, Shamim; ABOUBAKER, Samira; MACLEAN, Rachel MacLean; FONTAINE, Oliver; MANTEL, Carsten; GOODMAN, Tracey; JOVEM, Marcos Jovem; HENDERSON, Peggy; CHERIAN, Thomas. Ending preventable child deaths from pneumonia and diarrhoea by 2025. Development of the integrated Global Action Plan for the Prevention and Control of Pneumonia and Diarrhoea. **Archives of disease in childhood**. v. 100, n.1, p. 23–28. 2013.
8. RUEDA, Zulma Vanessa; AGUILAR, Yudy; MAYA, María Angélica. Etiology and the challenge of diagnostic testing of community-acquired pneumonia in children and adolescents. **BMC Pediatrics**. v. 22, p.169. 2022.
9. SOLER, Maydolis Tirado; BELL, Henyer García; BATISTA, Lucas Yindra. Pneumonia adquirida na comunidade em uma unidade de terapia intensiva pediátrica. **Revista Información Científica**. v. 100, n.1. jan-fev. 2021.
10. SOUZA, Renata Olzon Dionysio; BORGES, Amanda Aparecida; BONELLI, Maria Aparecida; DUPAS, Giselle. Funcionalidade do apoio à família da criança com pneumonia. **Rev. Gaúcha Enferm**. V. 40, N.e 2019.

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE CRIANÇAS COM ANEMIA FERROPRIVA NO
 ESPÍRITO SANTO ENTRE 2018 E 2023**

***EPIDEMIOLOGICAL PROFILE OF CHILDREN WITH IRON DEFICIENT ANEMIA IN
 ESPÍRITO SANTO BETWEEN 2018 AND 2023***

CAVALINI, Eduarda da Cunha
 Faculdade Brasileira de Cachoeiro – Multivix – Cachoeiro de Itapemirim – Espírito Santo –
 Brasil
eduardadacunhacavalini@gmail.com

JACOB, Jenniffer Mileny
 Faculdade Brasileira de Cachoeiro – Multivix – Cachoeiro de Itapemirim – Espírito Santo –
 Brasil
jennifferjacob92@gmail.com

MANZANO, Amanda Fontoura
 Faculdade Brasileira de Cachoeiro – Multivix – Cachoeiro de Itapemirim – Espírito Santo –
 Brasil
amandafmed2021@icloud.com

DORIGO, Ingryd Sardi
 Faculdade Brasileira de Cachoeiro – Multivix – Cachoeiro de Itapemirim – Espírito Santo –
 Brasil
ngrydsardidorigo@gmail.com

VITTORAZZI, Daniella Ramiro
 Faculdade Brasileira de Cachoeiro – Multivix – Cachoeiro de Itapemirim – Espírito Santo –
 Brasil
daniellaramiro1@gmail.com

RESUMO

Objetivo: analisar os casos de anemiaferropriva em crianças, no Espírito Santo, entre 2018 e 2023. **Resultados:** No período de janeiro de 2018 a agosto de 2023, foram registrados um total de 228.095 casos por anemia ferropriva em crianças de 0 a 9 anos no Espírito Santo, sendo que a maior prevalência foi nas crianças menores de 1 ano, com um total de 218.298 (95,70%) casos, seguido pela faixa etária de 1 a 4 anos e 5 a 9 anos, com 7.845 (3,44%) e 1960 (0,85%) casos, respectivamente. **Conclusões:** a anemia ferropriva é um problema que pode acometercrianças em variadas idades, influenciando diretamente

no desenvolvimento e crescimento dela, principalmente em infantes com idade inferior a 1 ano, onde ocorreram os principais casos de anemia por deficiência de ferro.

Palavras-Chave: Anemia ferropriva. Crianças. Epidemiologia.

ABSTRACT

Objective: analyze cases of iron deficiency anemia in children, in Espírito Santo, between 2018 and 2023. **Results:** In the period from January 2018 to August 2023, a total of 228,095 cases of iron deficiency anemia were recorded in children aged 0 to 9 years in Espírito Santo, with the highest prevalence being in children under 1 year of age, with a total of 218,298 (95.70%) cases, followed by the age group of 1 to 4 years and 5 to 9 years, with 7,845 (3.44%) and 1960 (0.85%) cases, respectively. **Conclusions:** iron deficiency anemia is a problem that can affect children of different ages, directly influencing their development and growth, especially in children under the age of 1 year, where the main cases of iron deficiency anemia occurred.

Keywords: Iron deficiency anemia. Children. Epidemiology.

1 Introdução

Conforme a Organização Mundial da Saúde (OMS), aproximadamente 273 milhões de crianças menores de cinco anos em todo o mundo são anêmicas. (SUNDARARAJAN S, et al., 2021). A anemia é um problema de saúde global, principalmente em países subdesenvolvidos e é caracterizada pela redução da concentração de hemoglobina (Hb) no sangue, podendo variar de acordo com idade e sexo (FAVERO NM, et al., 2019). Esse transtorno prejudica o transporte de oxigênio para os tecidos do corpo e interfere diretamente nas necessidades fisiológicas, principalmente relacionado ao aumento da massa muscular e do volume sanguíneo (SUN J, et al., 2018).

A anemia possui várias etiologias como: perda sanguínea, infecções, distúrbios genéticos e deficiência nutricional, sendo a deficiência de ferro a principal causa desta última. A deficiência de ferro é considerada uma prioridade pela OMS, uma vez que, em 2016, foi notificado mais de 1,2 milhões de pessoas com anemia ferropriva (MCCARTHY EK, et al., 2022). O equilíbrio do ferro é determinado principalmente pela absorção intestinal e pelos mecanismos de transporte do ferro. Para as crianças, cerca de 30% do ferro de que o corpo necessita é fornecido através da dieta (SHAHRIARI M., et al., 2017).

Em crianças menores de cinco anos, a anemia por falta de ferro está entre as principais deficiências nutricionais, com uma prevalência de 42,6% em todo o mundo (ROCHA EMB, et al., 2020). Além disso, observou-se que essa condição está associada à vulnerabilidade socioeconômica, uma vez que as crianças enfrentam situações familiares desfavoráveis, como baixa renda e baixo nível de escolaridade. As consequências prejudiciais resultantes são muitas vezes irreversíveis na idade adulta (JUNIOR JIR, et al., 2023).

A anemia ferropriva, além do mais, implica diretamente na aprendizagem e no desenvolvimento motor, cognitivo e neurofisiológico das crianças (ZHENG J, et al., 2021). Estudos mostraram, por exemplo, que os distúrbios do neurodesenvolvimento, como o transtorno de déficit de atenção e hiperatividade (TDAH) e o transtorno do espectro do autismo (TEA) tem grande relação com a deficiência de ferro, uma vez que este íon é responsável pela produção de neurotransmissores, síntese de ATP e mielinização dos neurônios (MCWILLIAMS S, et al., 2022).

Diante disso, o presente estudo tem como objetivo analisar os casos de anemia ferropriva em crianças, no Espírito Santo, entre 2018 e 2023, com base em dados secundários disponíveis no banco de dados do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde.

2 Material e Métodos

Trata-se de um estudo transversal descritivo, de abordagem quantitativa e qualitativa, baseado na coleta de dados presentes no Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (SIH/DATASUS).

Os dados coletados para desenvolver o presente estudo são referentes à morbidade hospitalar por anemia por deficiência de ferro em crianças (de 0 a 9 anos) do Espírito Santo, no período de janeiro de 2018 a agosto de 2023. Para a confecção da atual pesquisa foram inseridos dados secundários disponibilizados no DATASUS, por meio da pesquisa pelo Código de Classificação Internacional de Doenças e Problemas relacionados à Saúde, CID-10, sendo utilizado o código CID D509, referente à anemia por deficiência de ferro.

Foram critérios de inclusão os dados secundários à morbidade por anemia ferropriva referentes ao período de janeiro de 2018 a agosto de 2023 em crianças do Espírito Santo; dados do perfil de acometimento da doença, englobando a faixa etária, etnia, sexo, número de óbitos e caráter de atendimento. Foram critérios de exclusão dados que não estão consoante o CID D509 e com o perfil de pacientes pediátricos anteriormente descrito.

Os dados da pesquisa obedecem aos critérios citados no estudo e foram esquematizados em tabelas para permitir comparação das internações por ano, gênero, faixa etária, caráter de atendimento e óbitos, por meio do programa Google Documentos. Após a esquematização em tabelas, foi possível a análise quantitativa e descritiva dos dados, definindo a comparação do perfil epidemiológico das crianças capixabas nos últimos 5 anos, quando se analisa a anemia ferropriva. Por se tratar de uma análise de informações secundárias, as quais não identificam os componentes da pesquisa e estão publicamente acessíveis na internet, a avaliação do Comitê de Ética em Pesquisa não foi necessária, em conformidade com as diretrizes na Resolução n. 510/2016.

3 Resultados e Discussão

No período de janeiro de 2018 a agosto de 2023, foram registrados um total de 228.095 casos por anemia ferropriva em crianças de 0 a 9 anos no Espírito Santo, sendo que a maior prevalência foi nas crianças menores de 1 ano, com um total de 218.298 (95,70%) casos, seguido pela faixa etária de 1 a 4 anos e 5 a 9 anos, com 7.845 (3,44%) e 1.960 (0,85%) casos, respectivamente.

Tabela 1 – Número de CASOS por IDADE

	<1 ANO	1 A 4 ANOS	5 A 9 ANOS	TOTAL
NÚMERO DE CASOS	218.289	7.846	1.960	228.095

Fonte: DATASUS (2023).

Em relação às internações por raça/cor, foi registrado um total de 85 internações, havendo prevalência de 51 (60%) casos da cor/raça preta ou parda, 28 (32,94%) brancos, 5 sem informações (5,88%) e 1 (1,17%) amarelos.

Tabela 2 – Número de internações por RAÇA/COR

NÚMERO DE INTERNAÇÕES				
BRANCA	PRETA/PARDA	AMARELA	SEM INFORMAÇÃO	TOTAL
28	51	1	5	85

Fonte: DATASUS (2023).

Em relação ao número de internações por sexo, foi onde houve maior paridade, com o gênero masculino representando 38 (44,70%) casos, enquanto o feminino totalizou 47 (55,29%) casos.

Tabela 3 – Número de internações por SEXO

NÚMERO DE INTERNAÇÕES		
MASCULINO	FEMININO	TOTAL
38	47	85

Fonte: DATASUS (2023).

Referente ao número de internações por idade, a maior incidência foi em crianças menores de 1 ano, totalizando 53 casos (62,35%), seguido das crianças de 1 a 4 anos e 5 a 9 anos, com 27 (31,73%) e 5 (5,88%) casos, respectivamente. Demonstrando um número cerca de 11 vezes maior comparando a faixa de maior incidência de ocorrências com a de menor.

Tabela 4 – Número de internações por IDADE

NÚMERO DE INTERNAÇÕES			
<1 ANO	1 A 4 ANOS	5 A 9 ANOS	TOTAL
53	27	5	85

Fonte: DATASUS (2023).

Com relação ao caráter de atendimento das internações, todos os 85 (100%) casos foram de urgência e nenhum foi de caráter eletivo.

Tabela 5 – CARÁTER DE ATENDIMENTO das internações

NÚMERO DE INTERNAÇÕES		
ELETIVO	URGÊNCIA	TOTAL
0	85	85

Fonte: DATASUS (2023).

Segundo a taxa de mortalidade, houve 1 óbito registrado, referindo-se a uma paciente menor que 1 ano.

Tabela 6 – Número de ÓBITOS por IDADE

NÚMERO DE ÓBITOS			
<1 ANO	1 A 4 ANOS	5 A 9 ANOS	TOTAL
1	0	0	1

Fonte: DATASUS (2023).

4 Conclusão

Dessa forma, é fato que a anemia ferropriva é um problema que pode acometer crianças em variadas idades, influenciando diretamente no desenvolvimento e crescimento dela, principalmente em infantes com idade inferior a 1 ano, onde ocorreram os principais casos de anemia por deficiência de ferro. Além disso, vale destacar a importância do papel dos responsáveis na nutrição adequada dos filhos, já que todos os casos de internação foram em caráter de urgência, o que evidencia uma má suplementação de ferro crônica. Assim, faz-se necessário medidas estatais que incentivem campanhas de profilaxia de anemia, com objetivo no qual o principal grupo afetado (lactentes), não desenvolva esse quadro ou tenha prejuízo no desenvolvimento neuropsicomotor.

Referências

1. DATA SUS - Ministério da Saúde. Disponível em: <<https://datasus.saude.gov.br/>>. Acesso em: 19 out. 2023.
2. FEVERO, Nicolás Molina; RENS, Vilma. Anemia and iron deficiency in infants aged 6-12 months in the city of Necochea: Prevalence and determinants. **Arch Argent Pediatr**. 118(3):187-192.2020.
3. JÚNIOR, José Israel Rodrigues; MECENAS, Victória Gabriella Fidelix; LIMA, Márciade Oliveira; MENEZES, Rísia Cristina Egito; OLIVEIRA, Priscila Márcia Bezerra; MCCARTHY, Elaine K; MURRAY, Deirdre M; KIELY, Mairead E. Iron deficiency during the first 1000 days of life: are we doing enough to protect the developing brain?. **Proceedings of the Nutrition Society**, 81(1):108-118. 2022.
4. MCWILLIAMS, Scout; SINGH, Ishmeet; LEUNG, Wayne; STOCKLER, Sylvia; IPSIROGLU, Osman. Iron deficiency and common neurodevelopmental disorders-A scoping review. **PLoS One**. v.17,n.9, e0273819. 2022.
5. ROCHA, Élide Mara Braga; LOPES, Amanda Forster; PEREIRA, Sílvia Maira; LEONE, Cláudio; ABREU, Luiz Carlos; VIEIRA, Patrícia Doré; SZARFARC, Sophia Cornbluth. Anemia por deficiência de ferro e sua relação com a vulnerabilidade socioeconômica. **Rev Paul Pediatr**. v.5, n.38, e2019031. 2020.
6. SHAHRIARI, Mahdi; HONAR, Naser; YOUSEFI, Ali; JAVAHERIZADEH, Hazhir. Association of potential celiac disease and refractory iron deficiency anemia in children and adolescents. **Arq Gastroenterol**. 55(1):78-81.2018.
7. SILVA, Giovana Longo. Associação entre anemia ferropriva e duração do sono no primeiro ano de vida. **Rev Paul Pediatr**. v.24, n.42, e2022173. 2023.
8. SUN, Jian; ZHANG, Lei; CUI, Jing; LI, Shanshan; LU, Hongting, ZHANG, Yong; LI, Haiming; SUN, Jianping; BALOCH, Zulqarnain. Effect of dietary intervention treatment on children with iron deficiency anemia in China: a meta-analysis. **Lipids Health Dis**.17(1):108. 2018.
9. SUNDARARAJAN, Sripriya; RABE, Heike. Preventi'on of iron deficiency anemia in infants and toddlers. **Pediatr Res**. 89(1):63-73. 2021.
10. ZHENG, Juan; LIU, Jie; YANG, Wenhan. Association of Iron-Deficiency Anemia and Non-Iron-Deficiency Anemia with Neurobehavioral Development in Children Aged 6-24 Months. **Nutrients**. 13(10):3423. 2021.

MANEJO DOS ASPECTOS PSICOLÓGICOS NOS PACIENTES COM FIBROMIALGIA

**MANAGEMENT OF PSYCHOLOGICAL ASPECTS IN PATIENTS WITH
FIBROMYALGIA**

Adriel Machado Toledo
Faculdade Brasileira de Cachoeiro – Multivix – Cachoeiro de Itapemirim – Espírito Santo –
Brasil
amtoledomed@gmail.com

Clara Freire Viana
Faculdade Brasileira de Cachoeiro – Multivix – Cachoeiro de Itapemirim – Espírito Santo –
Brasil
clarafreireviana@gmail.com

Luana Ribeiro Camargo
Faculdade Brasileira de Cachoeiro – Multivix – Cachoeiro de Itapemirim – Espírito Santo –
Brasil
luanacaamargo@gmail.com

Sabrina Ferrari Selva
Faculdade Brasileira de Cachoeiro – Multivix – Cachoeiro de Itapemirim – Espírito Santo –
Brasil
sabrinaselvaf@gmail.com

Thiago Pereira Machado
Faculdade Brasileira de Cachoeiro – Multivix – Cachoeiro de Itapemirim – Espírito Santo –
Brasil
thiagopmachadopsi@gmail.com

RESUMO

Objetivo: explorar os aspectos essenciais da FM, desde suas características clínicas até seu tratamento, com enfoque nos aspectos psicológicos que estão intrinsecamente ligados à experiência da doença. **Resultados:** Uma vez que, a chave para adesão aos tratamentos propostos e alívio do sintoma psicológico de catastrofização estão no conhecimento sobre a origem daquele mal. Ou seja, o entendimento que a dor não é apenas um sinal de lesão, mas um processo neurobiológico complexo que pode ser influenciado por inúmeros fatores, podendo ser iniciada em qualquer parte do corpo ou no próprio sistema nervoso central. **Conclusões:** A fibromialgia é uma doença crônica que afeta o indivíduo não apenas somaticamente, mas, também, afeta o seu bem-estar mental e social. Portanto, observa-

se que o tratamento psicológico aliado ao cuidado interdisciplinar, favorece a melhora da qualidade de vida e social dos portadores dessa doença crônica.

Palavras-Chave: Aspectos psicológicos. Fibromialgia. Paciente.

ABSTRACT

Objective: explore the essential aspects of FM, from its clinical characteristics to its treatment, focusing on the psychological aspects that are intrinsically linked to the experience of the disease. **Results:** Since the key to adhering to the proposed treatments and relieving the psychological symptom of catastrophizing is knowledge about the origin of that illness. In other words, the understanding that pain is not just a sign of injury, but a complex neurobiological process that can be influenced by numerous factors and can be initiated in any part of the body or in the central nervous system itself. **Conclusions:** Fibromyalgia is a chronic disease that affects the individual not only somatically, but also affects their mental and social well-being. Therefore, it is observed that psychological treatment combined with interdisciplinary care favors the improvement of the quality of life and social life of those with this chronic disease.

Keywords: Psychological aspects. Fibromyalgia. Patient.

1 Introdução

A fibromialgia (FM) é uma condição médica caracterizada não apenas por sintomas físicos debilitantes, mas também por uma interseção significativa com as manifestações psicológicas. É uma síndrome complexa em que a dor crônica e generalizada frequentemente desencadeia uma série de desafios emocionais, incluindo distúrbios do sono, ansiedade, depressão e estresse. (Ramiro et al. 2014). A constante luta contra a dor e a fadiga pode levar à frustração, desesperança e isolamento social. Os mecanismos fisiopatológicos da doença ainda não são bem compreendidos. Contudo, sabe-se que uma disfunção de neurocircuitos causa uma sensibilização do sistema nervoso central. Assim, os estímulos nociceptivos aferentes têm sua percepção, transmissão e processamento alterados. O que, por sua vez, gera sensação dolorosa, que se manifesta especialmente no aparelho locomotor. (Siracusa et al., 2021).

Segundo Mayte Serrat et al., (2020), a abordagem da FM deve ser multidisciplinar, garantindo a esses pacientes um suporte adequado, tanto médico quanto psicológico. De maneira que integre a terapia por exercício e a cognitivo- comportamental, além do tratamento farmacológico. Além disso, o apoio emocional de familiares, amigos e grupos de apoio pode ser valioso para lidar com os desafios psicológicos associados à fibromialgia. A fim de minimizar as dores crônicas e alcançar uma melhoria significativa da qualidade de vida dos pacientes. Deve-se ressaltar, também, que cada indivíduo é único e deve ser abordado de acordo com suas necessidades específicas, o que requer paciência e disposição para experimentar diferentes abordagens e definir o que funciona melhor para cada paciente. Não obstante, a OMS (Organização Mundial da Saúde) salienta que a saúde

é o completo bem-estar físico, mental e social (1948). Nesse sentido, percebe-se que uma abordagem multidisciplinar no enfrentamento da problemática da fibromialgia, mostra-se necessário, com o intuito de proporcionar aos portadores de tal enfermidade, melhores condições de qualidade de vida, orientação para saberem conviver e aceitar os desafios que essa enfermidade traz consigo.

Atualmente, a abordagem farmacológica da FM tem como base quatro classes medicamentosas, que são os antidepressivos tricíclicos (ADTs), fármacos antiepiléticos, inibidores seletivos da recaptção de serotonina e inibidores da recaptção de serotonina-noradrenalina. (Da Silva, et al., 2022).

Neste estudo o objetivo é de explorar os aspectos essenciais da FM, desde suas características clínicas até seu tratamento, com enfoque nos aspectos psicológicos que estão intrinsecamente ligados à experiência da doença.

2 Desenvolvimento

Neste estudo, optou-se pela realização de um resumo indicativo descritivo, tendo como visão a terapêutica do cuidado psicológico nos pacientes portadores de fibromialgia, doença crônica que causa dores somáticas, não havendo ainda causa definida.

Segundo Antônio Carlos Gil (2010) a pesquisa científica visa, descobrir, por meio da aplicação do método científico, respostas para problemas. Isto posto, essa pesquisa tem o intuito de compreender e indicar, por meio da revisão de literatura, o tratamento psicológico dos pacientes diagnosticados com fibromialgia.

Assim, para a realização deste estudo, foram pesquisados no portal Dec's (Descritores em Ciência da saúde, e, por conseguinte definidos os seguintes descritores: Terapêutica; Dor; Fibromialgia; Pacientes; Psicologia. Assim sendo, tais descritores em ciências da saúde, foram pesquisados na BVS (Biblioteca Virtual em Saúde) com o intuito de selecionar os artigos para comporem este estudo. O descritor Terapêutica encontrou 5547 (cinco mil quinhentos e quarenta e sete) artigos, o descritor Dor, 3710 (três mil setecentos e dez) artigos, por sua vez, o descritor Fibromialgia 172 (cento e setenta e dois) artigos, o descritor Pacientes disponibilizou 42077 (quarenta e dois mil e setenta e sete) artigos, por fim, o descritor Psicologia logrou 7230 (sete mil duzentos e trinta) artigos.

De tal forma, a tornar factível a escrita dessa pesquisa científica, utilizou-se o operador booleano AND para selecionar os artigos que abarcasse todos os descritores definidos. Assim, ao aplicar os descritores junto ao operador booleano na BVS, a busca resultou em 13 (treze) artigos. Ao aplicar o filtro de 5 (cinco) anos, permaneceu os 13 artigos, por fim, utilizando o filtro base de dados MEDLINE (Sistema Online de Busca e Análise de Literatura Médica), restaram 10 artigos.

Com o intuito de selecionar dentre esses 10 artigos os que comporiam esta pesquisa, utilizou-se os métodos de Gil (2010), por conseguinte 2 (dois) artigos foram selecionados.

Daniel Claw (2016) em seu capítulo sobre fibromialgia do livro intitulado "REUMATOLOGIA", (Hochberg et. al., 2016, p. 438) define a fibromialgia como sendo: "A fibromialgia (FM) é apenas o termo atual para dor musculoesquelética crônica disseminada, para a qual nenhuma outra causa alternativa pode ser identificada".

Complementa ainda dizendo que:

"Os indivíduos, algumas vezes, têm apenas uma dessas síndromes de dor idiopática ao longo da vida. No entanto, mais frequentemente, os indivíduos com uma dessas entidades, e seus familiares, podem apresentar várias dessas condições. Isso não é surpreendente porque estudos recentes mostraram que várias condições de dor crônica são muito familiares, e os polimorfismos genéticos específicos que aumentam ou diminuem o processamento da dor estão sendo rapidamente identificados. Muitos termos foram usados para descrever essas síndromes e os sintomas associados, incluindo síndromes somáticas funcionais, distúrbios de somatização, condições de espectro aliados, doenças crônicas multissintomáticas e sintomas medicamente inexplicáveis, dentre outros ." (Hochberg, et. al., 2016, p. 438)

Aliado a esses sintomas somáticos, o autor salienta que os indivíduos portadores de fibromialgia podem desenvolver ainda quadros mentais, desencadeados pela dor constante, sensação de invalidez, como depressão, ansiedade (Claw, 2016).

Não obstante, Serrat, et. al., (2020) traz-nos que a intervenção em processos como o afeto, a autoeficácia, o cansaço, a dor, a regulação do estado emocional, proporciona melhora na qualidade de vida dos pacientes em tratamento para fibromialgia.

Serrat, et. al., (2020) elenca que não há, ainda, tratamento que cure a fibromialgia, assim, portanto, é necessário usar de todos os métodos disponíveis e viáveis que possam de alguma forma aliviar os sintomas diretamente relacionados à doença, isto é, sintomas intrínsecos aos portadores dessa enfermidade. Ainda, aliviar as dificuldades que essa doença, aliada a outras enfermidades e problemas sociais que possam de alguma forma alterar e dificultar o manejo da fibromialgia, dessa forma, evitar piora clínica e, por conseguinte, garantir melhora na qualidade de vida desses pacientes.

De maneira concomitantemente, Rosa Caballol Angelats, et al., (2019) aponta que ainda existem discussões acerca do melhor tratamento da FM. Porém, apresenta estudos que apontam significativo progresso acerca da diminuição de manifestações clínicas nos pacientes que tiveram uma abordagem não farmacológica da doença, com exercícios e a terapia cognitivo-comportamental.

Além disso, técnicas terapêuticas complementares, como "mindfulness", hidroterapia e acupuntura obtiveram resultados positivos no bem-estar e qualidade de vida

dos acometidos pela doença. Não obstante, a abordagem farmacológica também apresenta claro benefício na saúde dos pacientes, ao aliviar os sintomas de dor intensa e insônia, que tanto prejudicam o dia a dia dos enfermos.

A educação em dor com base na neurociência é de extrema importância para aqueles acometidos pela dor crônica. (Pontin, et al., 2021). Uma vez que, a chave para adesão aos tratamentos propostos e alívio do sintoma psicológico de catastrofização estão no conhecimento sobre a origem daquele mal. Ou seja, o entendimento que a dor não é apenas um sinal de lesão, mas um processo neurobiológico complexo que pode ser influenciado por inúmeros fatores, podendo ser iniciada em qualquer parte do corpo ou no próprio sistema nervoso central. (Da Silva; Ribeiro-filho, 2011). Tendo em vista tais fatores, Serrat et. al., (2020) programou um ensaio clínico randomizado pioneiro que combina a educação diversos fatores no tratamento da fibromialgia, sendo eles a educação dos indivíduos acerca da neurociência da dor, terapia por exercícios, terapia psicológica e exposição à natureza. Visando verificar a resposta dos indivíduos à abordagem proposta.

Ademais, a presença de dor e distúrbios do sono possuem forte impacto na qualidade de vida e resposta aos tratamentos propostos. Nesse sentido, a insônia foi identificada como o distúrbio do sono mais comum em pessoas com dor crônica (Alfödi, Wiklund & Gerdle, 2014). Ao passo que o sono não reparador se refere ao fato de que embora os pacientes possam passar tempo suficiente na cama, ainda acordam cansados e não sentem que obtiveram sono revigorante. É notável que tal comorbidade exacerba os sintomas de fadiga e dificuldades cognitivas, que estão associados à fibromialgia. Além disso, pode levar a problemas psicológicos, como ansiedade e depressão. Assim, a gestão da condição torna-se ainda mais desafiadora.

Segundo Luziane de Fátima Kirchner (2017), uma intervenção analítica-comportamental deve ser implementada, a fim de modificar os comportamentos desadaptativos relacionados à dor. Tal abordagem deve conter uma higiene do sono rigorosa, criação de um ambiente de sono tranquilo e confortável, e evitar uso de estimulantes antes de dormir. Logo, diminuindo os malefícios dessa manifestação.

A terapia farmacológica mais frequentemente estudada para FM é a de baixas doses de antidepressivos tricíclicos (ADT). A maioria desses compostos aumentam a concentração de serotonina e/ou norepinefrina ao bloquear diretamente sua respectiva recaptção. (Da Silva, et. al. 2022). A tolerabilidade é um problema, mas pode ser melhorada ao se começar com a administração de doses muito baixas noturnas, algumas horas antes de dormir, e, lentamente, escalonando-se a dose. Recentemente, mostrou-se que a dose muito baixa de ciclobenzaprina é completamente eficaz em um subconjunto de indivíduos com FM que têm uma arquitetura específica do sono e, aparentemente, causa menos efeitos adversos. (Hochberg, et al., 2016)

3 Conclusão

A fibromialgia é uma doença crônica que afeta o indivíduo não apenas somaticamente, mas, também, afeta o seu bem-estar mental e social. Portanto, observa-se que o tratamento psicológico aliado ao cuidado interdisciplinar, favorece a melhora da qualidade de vida e social dos portadores dessa doença crônica.

Referências

1. ALFÖLDI, Peter; WIKLUND, Tobias; GERDLE, Björn. Comorbid insomnia in patients with chronic pain: a study based on the Swedish quality registry for pain rehabilitation (SQRP). **Disability and rehabilitation**, v. 36, n. 20, p. 1661-1669, 2014. Disponível em: <https://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:liu:diva-104230>. Acesso: 20/10/2023
2. ANGELATS, Rosa Caballol et al. Effectiveness, cost-utility, and benefits of a multicomponent therapy to improve the quality of life of patients with fibromyalgia in primary care: a mixed methods study protocol. **Medicine**, v. 98, n. 41, 2019. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6799432/>. Acesso: 20/10/2023
3. DA SILVA, Francisco Gabriel Carvalho et al. O uso de antidepressivos tricíclicos no tratamento da fibromialgia: uma revisão bibliográfica. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 13, p. e02111334850-e02111334850, 2022. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/34850/29699>. Acesso: 20/10/2023.
4. DA SILVA, José Aparecido; RIBEIRO-FILHO, Nilton Pinto. A dor como um problema psicofísico. 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rdor/a/FJ6bR9HSvX5ZrgwFSFvYt9D/?lang=pt#>. Acesso: 21/10/2023.
5. GIL, Antonio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. São Paulo: Atlas, 2006. Gil, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**, v. 5, 2010. Disponível em: https://www.academia.edu/download/31031805/9482_lista_de_revisao_1%C3%83%E2%80%9Ao_bimestre_com_respostas_direito.pdf. Acesso: 19/10/2023
6. HOCHBERG, Marc et al. **REUMATOLOGIA 6º EDIÇÃO**. cap 80, pag 438-449, 2016. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595155664/epubcfi/6/150%5B%3Bvnd.vst.idref%3Dcap-80.xhtml!%5D!/4%5Btexto-69%5D/2/2>. Acesso: 19/10/2023.
7. KIRCHNER, Luziane de Fátima. **Intervenção comportamental para mulheres com fibromialgia e má qualidade do sono ou insônia**. 197f. Tese (Doutorado em Psicologia) – Centro de Educação e Ciências humanas, Universidade Federal de São Carlos, São Paulo, 2017. Disponível em: <https://repositorio.ufscar.br/handle/ufscar/9305>. Acesso: 20/10/2023.
8. WORLD HEALTH ORGANIZATION et al. **Constituição da Organização Mundial da Saúde** (OMS/WHO). 1946. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/5733496/mod_resource/content/0/Constitui

%C3%A7%C3%A3o%20da%20Organiza%C3%A7%C3%A3o%20Mundial%20da%20Sa%C3%BAde%20%28WHO%29%20-%201946%20-%20OMS.pdf. Acesso: 19/10/2023.

9. PONTIN, José Carlos Baldocchi et al. Efeitos positivos de um programa de educação em dor em pacientes com dor crônica: estudo observacional. **BrJP**, v. 4, p. 130-135, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/brjp/a/wdpqyzsw4N65qrpGgJmspGG/?lang=pt&format=html>. Acesso: 20/10/2023.
10. RAMIRO, Fernanda de Souza et al. Investigação do estresse, ansiedade e depressão em mulheres com fibromialgia: um estudo comparativo. **Revista Brasileira de Reumatologia**, v. 54, p. 27-32, 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbr/a/4YHGswb5CHDS48NfZd5FrZP/?lang=pt>. Acesso: 21/10/2023.
11. SERRAT, Mayte et al. Efficacy of a multicomponent intervention for fibromyalgia based on pain neuroscience education, exercise therapy, psychological support, and nature exposure (NAT-FM): Study protocol of a randomized controlled trial. **International journal of environmental research and public health**, v. 17, n. 2, p. 634, 2020. Disponível em: <https://www.mdpi.com/1660-4601/17/2/634>. Acesso: 19/10/2023.
12. SIRACUSA, Rosalba et al. Fibromyalgia: pathogenesis, mechanisms, diagnosis and treatment options update. **International journal of molecular sciences**, v. 22, n. 8, p. 3891, 2021. Disponível em: <https://www.mdpi.com/1422-0067/22/8/3891>. Acesso: 19/10/2023.

**TRATAMENTO PEDIÁTRICO DE NEOPLASIAS DA CAVIDADE ORAL E FARINGE
ENTRE 2017 E 2022**

***PEDIATRIC TREATMENT OF NEOPLASMS OF THE ORAL CAVITY AND PHARYNX
BETWEEN 2017 AND 2022***

Leticia Fachin
Faculdade Brasileira de Cachoeiro – Multivix – Cachoeiro de Itapemirim – Espírito Santo –
Brasil
leticiafachin@gmail.com

Gustavo Fim
Faculdade Brasileira de Cachoeiro – Multivix – Cachoeiro de Itapemirim – Espírito Santo –
Brasil
gustavomarquesfim@hotmail.com

Maria Vitória Viana
Faculdade Brasileira de Cachoeiro – Multivix – Cachoeiro de Itapemirim – Espírito Santo –
Brasil
m.vitoriatinocov@hotmail.com

Maria Rosineli Scarton D'Este
Faculdade Brasileira de Cachoeiro – Multivix – Cachoeiro de Itapemirim – Espírito Santo –
Brasil
roseneli6609@gmail.com

RESUMO

Objetivo: analisar o perfil epidemiológico da Neoplasia da Cavidade oral e Faríngea entre 2017 a 2022 no Brasil. **Resultados:** O Brasil realizou a notificação compulsória imediata de 4.862 casos de Neoplasia da cavidade Oral e Faringe entre os anos de 2017 e 2022. A região Nordeste apresentou maior ocorrência com 1.972 (40,55%) dos casos e as outras regiões apresentaram respectivamente e em ordem numérica decrescente: região Sudeste (31,48%), região Sul (14,25%), Centro-Oeste (8,80%) e Norte (4,89%). **Conclusões:** fica evidente que as neoplasias de cavidade oral e faríngea, com destaque para o carcinoma epidermóide, são um problema de saúde pública de grande importância no Brasil, que afeta significativamente os infanto-juvenis.

Palavras-Chave: Cavidade oral. Faringe. Neoplasia. Pediatria.

ABSTRACT

Objective: analyze the epidemiological profile of Oral and Pharyngeal Cavity Neoplasia between 2017 and 2022 in Brazil. **Results:** Brazil carried out immediate compulsory notification of 4,862 cases of Oral Cavity and Pharyngeal Neoplasia between the years 2017 and 2022. The Northeast region presented the highest occurrence with 1,972 (40.55%) of the cases and the other regions presented respectively and in descending numerical order: Southeast region (31.48%), South region (14.25%), Central-West (8.80%) and North (4.89%). **Conclusions:** it is evident that oral cavity and pharyngeal neoplasms, with emphasis on squamous cell carcinoma, are a public health problem of great importance in Brazil, which significantly affects children and adolescents.

Keywords: Oral cavity. Pharynx. Neoplasm. Pediatrics.

1 Introdução

O câncer infantil compreende um grupo de doenças (tumores sólidos e doenças sistêmicas) que ocorre em qualquer parte do organismo comprometendo tecidos e órgãos de indivíduos menores de 15 anos. No Brasil, estima-se uma incidência anual de cerca de até 7 mil casos por ano. Dentre as neoplasias, destacamos as que acometem a cavidade oral e a faringe.

O carcinoma oral é o quinto tumor maligno mais comum em todo o mundo e é responsável pela maioria dos tumores de cabeça e pescoço. Mais de 90% são carcinomas de células escamosas (CEC) (TAN et al., 2023, p. 44), além de possuírem etiologia multifatorial e seus agentes etiológicos ainda não são conhecidos. Porém, atualmente, várias correlações consistentes entre *C. albicans* e infecção por HPV na progressão do câncer oral em pacientes pediátricos têm sido relatadas (Melo et al. 2021, p. 349)

Nesse contexto, em relação ao tratamento, eles podem ser tratados com cirurgia primária ou com terapia de radiação definitiva (RT) como uma modalidade única. Ademais, as técnicas minimamente invasivas, como a microcirurgia a laser (TLM) e a cirurgia robótica (TORS), fizeram com que a ressecção de cânceres orofaríngeos iniciais fosse viável e bem tolerada.

Sendo assim, os cânceres da boca e faringe configuram um problema de saúde pública, o que é verificado em estudos internacionais e do Brasil, mesmo podendo ser facilmente identificados na cavidade bucal e bucofaríngea.

Nesse sentido, o presente trabalho busca analisar o perfil epidemiológico da Neoplasia da Cavidade oral e Faríngea entre 2017 a 2022 no Brasil, considerando o perfil socioeconômico e demográfico da população por meio de dados hospedados no Ministério da Saúde.

2 Material e Métodos

Estudo transversal descritivo com abordagem quantitativa e qualitativa, baseado na coleta dos dados presentes no Sistema de Morbidade Hospitalar, hospedado no DATASUS sobre Neoplasia da Cavidade Oral e Faríngea entre 2017 a 2022 no Brasil, notificadas no Brasil entre os períodos de 2017 e 2022. Os dados totalizaram 4.862 casos nesse período. Os indicadores utilizados foram: unidades da federação; gênero; faixa etária; e região de ocorrência. Para a revisão de literatura foi pertinente às palavras-chave e o assunto principal sobre Neoplasia da Cavidade Oral e Faríngea utilizando as bases de dados das plataformas SciELO e PubMed.

Foram selecionados artigos publicados nos últimos 15 anos e que apresentassem como foco a descrição da causa das principais formas de proliferação e definição dos problemas que potencializam a infecção da população brasileira.

3 Resultados e Discussão

O Brasil realizou a notificação compulsória imediata de 4.862 casos de Neoplasia da cavidade Oral e Faringe entre os anos de 2017 a 2022. A região Nordeste apresentou maior ocorrência com 1.972 (40,55%) dos casos e as outras regiões apresentaram respectivamente e em ordem numérica decrescente: região Sudeste (31,48%), região Sul (14,25%), Centro-Oeste (8,80%) e Norte (4,89%). Apesar de a região Nordeste apresentar a maior parte dos casos, o estado com o maior número de doenças foi Pernambuco (n=845), seguido da Bahia (n=338), Alagoas (n=272) e Piauí (n=174). As estimativas demonstram os únicos estados que o número de casos chegou na casa das centenas, uma vez que apesar de serem grandes centros urbanos profissionalizantes em saúde e tecnologia carecem, cada vez mais, de instrução e educação por meio de ações coletivas sólidas para atenuar o risco da evolução do Câncer bucal infantil.

O gênero que apresentou maiores manifestações da Neoplasia da Cavidade Oral e faríngea foi do sexo masculino, sendo responsável por 2.760 (56,76%) das notificações. A faixa etária mais afetada foi compreendida entre crianças de 15 anos a 19 anos onde apresentam as maiores incidências de internações com 1.760 (36,19%) casos. Em relação à evolução dos casos, 129 (2,65%) evoluíram para óbito dos indivíduos e essa porcentagem foi ainda maior nos pacientes idosos, 15 a 19 anos, com 62 (48,06%) casos. A região Nordeste, além de apresentar o maior número de notificações compulsórias, apresenta também o maior número de óbitos, 59 (45,73%) óbitos.

4 Conclusão

Com base nos dados apresentados, fica evidente que as neoplasias de cavidade oral e faríngea, com destaque para o carcinoma epidermóide, são um problema de saúde pública de grande importância no Brasil, que afeta significativamente os infanto-juvenis. Os resultados mencionados acima destacam a necessidade de medidas governamentais, como o incentivo ao diagnóstico precoce e a elucidação dos sinais da doença para os cidadãos, principalmente os responsáveis, uma vez que a população pediátrica é dependente dos seus cuidados.

O fortalecimento da Atenção Primária e da rede hospitalar em algumas regiões, especialmente no Norte do país são medidas cabíveis e que podem garantir acesso rápido e eficiente ao tratamento. Por fim, a vigilância epidemiológica contínua e a análise dos dados são fundamentais para o monitoramento, o planejamento de ações e a criação de tratamentos cada vez mais resolutivos.

Referências

1. CHAMOLI, A. et al. Overview of oral cavity squamous cell carcinoma: Risk factors, mechanisms, and diagnostics. **Oral oncology**, v. 121, n. 105451, p. 105451, 2021.
2. CHAN, Jason YK et al. Characterization of oral microbiota in HPV and non-HPV head and neck squamous cell carcinoma and its association with patient outcomes. **Oral Oncology**, v. 135, p. 106245, 2022. CUNHA, Amanda Ramos da; PRASS, Taiane Schaedler; HUGO, Fernando Neves. Mortalidade por câncer bucal e de orofaringe no Brasil, de 2000 a 2013: tendências por estratos sociodemográficos. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 25, n. 8, p. 3075- 3086, 2020.
3. FERNÁNDEZ-MARTÍNEZ, Nicolás Francisco et al. The duration of intervals on the oral cancer care pathway and implications for survival: a systematic review and meta-analysis. **Frontiers in Public Health**, v. 11, p. 1183244, 2023.
4. KITAMURA, N. et al. Current trends and future prospects of molecular targeted therapy in head and neck squamous cell carcinoma. **International journal of molecular sciences**, v. 22, n. 1, p. 240, 2020.
5. MCCORD, C. et al. Oral squamous cell carcinoma associated with precursor lesions. **Cancer prevention research (Philadelphia, Pa.)**, v. 14, n. 9, p. 873–884, 2021.
6. MELE, Dalila et al. Impaired intratumoral natural killer cell function in head and neck carcinoma. **Frontiers in Immunology**, v. 13, p. 997806, 2022.
7. MELO, B. A. DE C. et al. Human papillomavirus infection and oral squamous cell carcinoma - a systematic review. **Brazilian journal of otorhinolaryngology**, v. 87, n. 3, p. 346–352, 2021.
8. MODH, Ankit et al. Pediatric head and neck squamous cell carcinoma: patient demographics, treatment trends and outcomes. **International journal of pediatric otorhinolaryngology**, v. 106, p. 21-25, 2018.

9. MUZIO, Lorenzo Lo et al. Overview of *Candida albicans* and human papillomavirus (HPV) infection agents and their biomolecular mechanisms in promoting oral cancer in pediatric patients. **BioMed Research International**, v. 2021, 2021.
10. PRINSZE, K. J.; VAN NOESEL, M. M.; SMEELE, L. E. Oral cavity squamous cell carcinoma also occurs in children. **Nederlands tijdschrift voor tandheelkunde**, v. 129, n. 9, p. 385–389, 2022.
11. SARODE, Gargi et al. Epidemiologic aspects of oral cancer. **Disease-a-Month**, v. 66, n. 12, p. 100988, 2020.
12. SHEN, Miaomiao et al. Risk factors for the occurrence of infection in patients with oral squamous cell carcinoma after restorative reconstruction and its impact on recurrence and quality of life: a retrospective cohort study. **Translational Cancer Research**, v. 12, n. 8, p. 2155, 2023
13. TAN, Yunhan et al. Oral squamous cell carcinomas: state of the field and emerging directions. **International Journal of Oral Science**, v. 15, n. 1, p. 44, 2023.
14. WANG, Kevin H. et al. Diagnostic pathway of oral cavity cancer in an integrated health care system. **The Permanente Journal**, v. 22, 2018.

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA NEOPLASIA MALIGNA DE PÂNCREAS EM ADULTOS
ENTRE 2017 E 2022**

***EPIDEMIOLOGICAL PROFILE OF MALIGNANT NEOPLASMS OF THE PANCREAS IN
ADULTS BETWEEN 2017 AND 2022***

Maria Eduarda Tavares Mariano
Faculdade Brasileira de Cachoeiro – Multivix – Cachoeiro de Itapemirim – Espírito Santo –
Brasil
mtavaresmariano@gmail.com

Franklim Barbosa da Silva
Faculdade Brasileira de Cachoeiro – Multivix – Cachoeiro de Itapemirim – Espírito Santo –
Brasil
franknetmimoso@hotmail.com

Eduarda Azevedo Pimentel
Faculdade Brasileira de Cachoeiro – Multivix – Cachoeiro de Itapemirim – Espírito Santo –
Brasil
eduarda_azevedo11@hotmail.com

Isabela Regina Velten
Faculdade Brasileira de Cachoeiro – Multivix – Cachoeiro de Itapemirim – Espírito Santo –
Brasil
isabelareginavelten@gmail.com

Maria Rosineli Scarton D'Este
Faculdade Brasileira de Cachoeiro – Multivix – Cachoeiro de Itapemirim – Espírito Santo –
Brasil
roseneli6609@gmail.com

RESUMO

Objetivo: analisar o perfil epidemiológico da Neoplasia da Cavidade oral e Faríngea entre 2017 a 2022 no Brasil. **Resultados:** O Brasil realizou a notificação compulsória imediata de 4.862 casos de Neoplasia da cavidade Oral e Faringe entre os anos de 2017 a 2022. A região Nordeste apresentou maior ocorrência com 1.972 (40,55%) dos casos e as outras regiões apresentaram respectivamente e em ordem numérica decrescente: região Sudeste (31,48%), região Sul (14,25%), Centro-Oeste (8,80%) e Norte (4,89%). **Conclusões:**

fica evidente que as neoplasias de cavidade oral e faríngea, com destaque para o carcinoma epidermóide, são um problema de saúde pública de grande importância no Brasil, que afeta significativamente os infanto-juvenis.

Palavras-Chave: Cavidade oral. Faringe. Neoplasia. Pediatria.

ABSTRACT

Objective: analyze the epidemiological profile of Oral and Pharyngeal Cavity Neoplasia between 2017 and 2022 in Brazil. **Results:** Brazil carried out immediate compulsory notification of 4,862 cases of Oral Cavity and Pharyngeal Neoplasia between the years 2017 and 2022. The Northeast region presented the highest occurrence with 1,972 (40.55%) of the cases and the other regions presented respectively and in descending numerical order: Southeast region (31.48%), South region (14.25%), Central-West (8.80%) and North (4.89%). **Conclusions:** it is evident that oral cavity and pharyngeal neoplasms, with emphasis on squamous cell carcinoma, are a public health problem of great importance in Brazil, which significantly affects children and adolescents.

Keywords: Oral cavity. Pharynx. Neoplasm. Pediatrics.

1 Introdução

O câncer de pâncreas é uma forma de neoplasia maligna com um desfecho frequentemente fatal (GORAL V., 2015) e, embora rara, possui um prognóstico extremamente desfavorável (MAISONNEUVE P., 2019). Além disso, apesar de apresentarem baixa incidência, as neoplasias são agressivas e possuem menos de 10% de sobrevida em 5 anos após diagnóstico (DA SILVA MELLO D.M. et al., 2021). Ademais, a doença se manifesta frequentemente de maneira assintomática, o que dificulta a detecção precoce, permitindo que se espalhe rapidamente (GORAL V., 2015).

Ressalta-se que os fatores de risco para o câncer de pâncreas são diversos e podem ser categorizados em características individuais, estilo de vida, ambiente e status da doença (CAI J., et al., 2021). Além disso, é uma condição fortemente influenciada pela idade (MAISONNEUVE P. et al., 2010) e devido ao aumento da expectativa de vida na população atual, espera-se um crescimento da sua incidência global (MAISONNEUVE P., 2019). Também, reconhece-se o tabagismo e a obesidade como os principais fatores modificáveis (MAISONNEUVE P., 2019) e a obesidade tem sido associada a uma maior incidência de câncer de pâncreas em estudos epidemiológicos (ANSARI D. et al., 2016).

Outrossim, apesar dos avanços recentes no rastreamento do câncer de pâncreas, tanto a quantidade quanto a qualidade dos estudos nessa área ainda são insatisfatórias (CAI J., et al., 2021) e o diagnóstico de câncer de pâncreas geralmente depende dos sintomas. Salienta-se que a ressecção cirúrgica é o único método de tratamento com potencial resolutivo, porém é infrequente devido a localização do tumor e a detecção tardia (DA SILVA MELLO D.M. et al., 2021) e a decisão terapêutica deve ser baseada nas

características tumorais, estadiamento e comorbidades associadas (BELOTTO M. et al., 2019).

Diante disso, apesar de a região sudeste apresentar uma ampla propensão tecnológica, ainda se faz necessário apoio tecnológico eficaz para o progresso na compreensão da carcinogênese pancreática. Assim, é necessário que a atenção primária à saúde execute de forma eficiente seu papel na prevenção da doença a fim de que as diferenças socioeconômicas sejam minimizadas e não interfiram na ampliação da incidência da enfermidade tendo em vista que quando diagnosticada a doença já é muitas vezes fatal. Desse modo, o objetivo é descrever o perfil epidemiológico da neoplasia maligna de pâncreas em adultos entre 2017 e 2022.

2 Material e Métodos

Estudo transversal descritivo com abordagem quantitativa e qualitativa, baseado na coleta dos dados presentes no Sistema de Informações Hospitalares, hospedado no DATASUS sobre a Neoplasia Maligna de Pâncreas notificadas no Brasil entre os períodos de 2017 a 2022. Os dados totalizaram 78.796 internações nesse período. Os indicadores utilizados foram: unidades da federação; gênero; faixa etária; escolaridade; evolução do caso para óbito, raça/etnia e região de ocorrência. Para a revisão de literatura foi pertinente às palavras-chave e o assunto principal sobre a Neoplasia Maligna de Pâncreas utilizando as bases de dados plataformas SciELO e PubMed. Foram selecionados artigos publicados nos últimos 13 anos e que apresentassem ênfase na descrição da doença, seus fatores de risco, os tipos histológicos mais prevalentes, bem como os sintomas e prognóstico. Essa abordagem permite obter informações relevantes e atualizadas sobre a condição.

3 Resultados

O adenocarcinoma pancreático é o subtipo histológico mais comum, representando 90% dos casos de câncer de pâncreas. Os 10% restantes são compostos por subtipos menos frequentes, como o carcinoma de células acinares, tumores neuroendócrinos e o pancreatoblastoma, este último especialmente relevante em crianças (DA SILVA MELLO D.M. et al., 2021). Os tumores neuroendócrinos pancreáticos (TNE-P) representam aproximadamente 3% de todas as neoplasias no pâncreas e são desafiadores em termos de diagnóstico e gestão. Cerca de 30% desses tumores são "funcionantes", o que significa que produzem hormônios e causam sintomas, enquanto os restantes 70% podem ser assintomáticos (BELOTTO M. et al., 2019). Cerca de 5-10% dos pacientes com câncer de pâncreas têm uma condição germinativa subjacente, enquanto a maioria dos casos é atribuída a mutações somáticas (RAIMONDI S. et al., 2009).

Quanto à localização anatômica do adenocarcinoma pancreático, a maioria dos casos (cerca de 60%) ocorre na cabeça do pâncreas, seguido pelo corpo (15%) e cauda (5%). A localização da lesão primária está diretamente relacionada aos sintomas apresentados pelos pacientes. Tumores na cabeça do pâncreas frequentemente causam sintomas de obstrução biliar precoce. Por outro lado, tumores no corpo e cauda podem levar a sintomas dolorosos devido à invasão ou compressão de estruturas locais, como o nervo vago e o plexo celíaco.

Além disso, podem surgir sinais de comprometimento sistêmico, como o sinal de Courvoisier-Terrier (vesícula biliar palpável em paciente icterico), o sinal de Trosseau (tromboflebite migratória), o linfonodo de Virchow (linfonodo aumentado, endurecido e fixo na região supraclavicular esquerda), a Prateleira de Blumer (metástases na área pélvica que comprime o reto) e o Sinal da irmã Maria José (nódulo endurecido na região umbilical). No entanto, esses sinais sistêmicos aparecem tardiamente. Os pacientes podem apresentar também, sintomas inespecíficos que são inicialmente sutis e evoluem gradualmente ao longo do tempo. Eles incluem dor na região central do abdômen, por vezes irradiando para as costas, perda de peso, desconforto geral, náusea e fadiga (ANSARI D. et al., 2016) e (DA SILVA MELLO D.M. et al., 2021).

A neoplasia maligna do pâncreas é uma condição rara, mas com um prognóstico extremamente desfavorável. Sendo responsável por aproximadamente 5% das mortes relacionadas ao câncer. A agressividade dessa condição está diretamente relacionada ao fato de que muitas vezes não apresenta sintomas, dificultando a detecção precoce e permitindo uma rápida disseminação. A sobrevivência média sem tratamento é de 5-7 meses, aumentando para 9-11 meses com tratamento. Mesmo quando a cirurgia com intenção curativa é possível, a maioria dos pacientes acaba apresentando recidiva (MAISONNEUVE P., 2019), (GORAL V., 2015) e (DA SILVA MELLO D.M. et al., 2021). Ele tende a ser mais prevalente em homens idosos, geralmente a partir dos 40 anos (GORAL V., 2015).

A incidência deste tipo de câncer está diretamente ligada à idade. Com o aumento da expectativa de vida na população atual, é esperado um aumento global nos casos. Os principais fatores de risco modificáveis são o tabagismo e a obesidade, associados a 10 a 30% dos casos. O tabagismo é o fator de risco mais reconhecido para todos os tipos de tumores pancreáticos. Além disso, infecções por *H. pylori* também estão correlacionadas com um risco elevado de desenvolvimento dessa condição. Fatores ligados a síndromes metabólicas, como obesidade, diabetes de longa duração e intolerância à glicose, também aumentam a probabilidade de desenvolvimento do câncer pancreático.

Nos últimos 30 anos, países com alto Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) apresentaram uma carga maior de câncer de pâncreas. Isso pode ser atribuído ao envelhecimento da população e às escolhas de estilo de vida que ampliam a exposição a fatores de risco, como obesidade e diabetes. O consumo de álcool não parece ser um fator

de risco, a menos que conduza à pancreatite crônica, o que pode ser um contribuinte provável para o risco (MAISONNEUVE P., 2019), (MAISONNEUVE P. et al., 2010), (JIANG W. et al., 2023) e (RAIMONDI S. et al., 2009).

4 Discussão

Existe uma forte associação entre o câncer de pâncreas e a tolerância à glicose prejudicada, sendo esta correlação presente em aproximadamente 85% dos casos. O diabetes recentemente diagnosticado surge como um sinal precoce da presença do câncer, o que possibilita diagnósticos em estágios iniciais e potencialmente aumenta as chances de sobrevivência. No entanto, é plausível que exista uma relação bidirecional entre diabetes e câncer de pâncreas, sugerindo que o diabetes pode tanto ser uma complicação quanto uma possível causa da doença. O impacto do diabetes na progressão do câncer de pâncreas resulta em uma redução na sobrevida global e um aumento na taxa de mortalidade associada a essa combinação de condições (KHADKA R. et al., 2018).

A tomografia computadorizada (CT) é ainda o exame padrão para o diagnóstico de câncer de pâncreas, especialmente para identificar lesões hipovasculares de baixa atenuação (ANSARI D. et al., 2016). Para o câncer de pâncreas ser considerado ressecável, isso significa que não pode ter metástases distantes, tem que ter ausência de distorção nas veias mesentérica superior (SMV) ou porta (PV), e os planos de gordura ao redor da artéria celíaca (CA), artéria hepática (HA) e artéria mesentérica superior (SMA) devem ser bem definidos. Quanto aos tumores neuroendócrinos pancreáticos (TNE-P), a decisão sobre o tratamento deve levar em conta as características do tumor, seu estágio e quaisquer condições médicas associadas. A opção cirúrgica é a única que oferece a possibilidade de cura para os TNE-P, sejam eles funcionantes ou não-funcionantes (ANSARI D. et al., 2016) e (BELOTTO M. et al., 2019).

O Brasil realizou a internação de 78.796 casos de Neoplasia Maligna de Pâncreas entre os anos de 2017 e 2022. A região Sudeste apresentou maior ocorrência com 37.453 (47,5%) dos casos e as outras regiões apresentaram respectivamente e em ordem numérica decrescente: Sul (26,2%), Nordeste (16,7%), Centro-Oeste (6,4%) e Norte (3,01%). Apesar de a região Sudeste apresentar a maior parte dos casos, o estado com o maior número de internações foi São Paulo (n= 21.291), seguido de Minas Gerais (n=9.064), Rio Grande do Sul (n=8.174) e Paraná (n=7.857), esses estados possuem alta densidade populacional e fatores socioeconômicos, principalmente quando falamos de São Paulo.

Isso contribui para uma maior incidência dos casos, centros médicos de alta complexidade que facilitam a detecção da doença. Além disso, o acesso às informações de saúde e à cultura de prevenção é maior em centros urbanos, o que possibilita um melhor

rastreamento. O gênero que apresentou maiores manifestações da Neoplasia Maligna de Pâncreas foi do sexo masculino, sendo responsável por 50,4% das notificações. A faixa etária mais afetada foi compreendida entre adultos de 60 a 69 anos, resultando em 32,5% dos infectados. Em relação à evolução dos casos, 22,7% evoluíram para óbito dos indivíduos e essa porcentagem foi ainda maior no Amapá (42,6%), que já seria o esperado por ser um estado que enfrenta desafios no acesso de serviços de saúde avançados, pelo menor desenvolvimento socioeconômico bem como a sua geografia única que cria obstáculos para a prestação de cuidados médicos.

Enquanto em relação à escolaridade no estado que mais apresenta casos de internação tem-se que 12,7% não possuem nível de escolaridade positivo, o que pode resultar em menor acesso a informações de saúde, assim como em possíveis fatores de risco associado a hábitos de vida menos saudáveis. Além de poder influenciar de forma negativa em relação ao entendimento da importância do diagnóstico precoce.

5 Conclusão

De 2017 a 2022, o Brasil registrou 78.796 casos de Neoplasia Maligna do Pâncreas, sendo a região Sudeste a mais afetada, representando quase metade dos casos. São Paulo liderou em número de internações. Fatores como densidade populacional, condições socioeconômicas e acesso a centros médicos avançados influenciaram esses números. Além do fato que a informação e a prevenção são mais acessíveis em áreas urbanas.

O adenocarcinoma é o tipo mais comum, constituindo 90% dos casos. Avanços significativos têm sido alcançados no entendimento e tratamento do câncer pancreático, incluindo a identificação de fatores de risco como tabagismo e obesidade, a associação com a tolerância à glicose prejudicada, e o diabetes como um sinal precoce da doença.

A tomografia computadorizada (CT) é fundamental para o diagnóstico. No entanto a compreensão das mutações genéticas subjacentes continua sendo uma área que requer mais investigação. Portanto, futuras pesquisas podem se dedicar a aprofundar o entendimento das origens genéticas e moleculares do câncer pancreático, além de buscar abordagens terapêuticas mais eficazes.

Referências

1. ANSARI, Daniel et al. Pancreatic cancer: yesterday, today and tomorrow. **Future oncology**, v. 12, n. 16, p. 1929-1946, 2016.
2. BELOTTO, Marcos et al. Tumores neuroendócrinos ressecáveis do pâncreas: abordagem cirúrgica. **ABCD. Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva (São Paulo)**, v. 32, 2019.

3. CAI, Jie et al. Advances in the epidemiology of pancreatic cancer: Trends, risk factors, screening, and prognosis. **Cancer letters**, v. 520, p. 1-11, 2021.
4. DA SILVA MELLO, David Martins et al. Epidemiologia e fatores de risco relacionado a neoplasias pancreáticas: uma revisão da literatura. **Revista Eletrônica Acervo Científico**, v. 25, p. e7381-e7381, 2021.
5. DROUILLARD, Antoine et al. Epidemiology of pancreatic cancer. **Bulletin du cancer**, v. 105, n. 1, p. 63-69, 2017.
6. GORAL, Vedat. Pancreatic cancer: pathogenesis and diagnosis. **Asian Pacific journal of cancer prevention**, v. 16, n. 14, p. 5619-5624, 2015.
7. JIANG, Wenkai et al. Time trend of pancreatic cancer mortality in the Western Pacific Region: age-period-cohort analysis from 1990 to 2019 and forecasting for 2044. **BMC cancer**, v. 23, n. 1, p. 876, 2023.
8. KHADKA, Ramesh et al. Risk factor, early diagnosis and overall survival on outcome of association between pancreatic cancer and diabetes mellitus: Changes and advances, a review. **International Journal of Surgery**, v. 52, p. 342-346, 2018.
9. LIMA, Alexandre Adler Viana; CORRÊA, Marcelo Fonseca; BRITO, KJPR. Câncer de Pâncreas: uma revisão da epidemiologia, diagnóstico e tratamento. **Anais Eletrônico XII Encontro Internacional de Produção Científica da Unicesumar**, 2021.
10. MAISONNEUVE, Patrick. Epidemiology and burden of pancreatic cancer. **La Presse Médicale**, v. 48, n. 3, p. e113-e123, 2019.
11. MAISONNEUVE, Patrick; LOWENFELS, Albert B. Epidemiology of pancreatic cancer: an update. **Digestive diseases**, v. 28, n. 4-5, p. 645-656, 2010.
12. RAIMONDI, Sara; MAISONNEUVE, Patrick; LOWENFELS, Albert B. Epidemiology of pancreatic cancer: an overview. **Nature reviews Gastroenterology & hepatology**, v. 6, n. 12, p. 699-708, 2009.

**CORRELAÇÃO ENTRE COMORBIDADES E NECESSIDADE DE INTERNAÇÃO
 HOSPITALAR POR DENGUE**

***CORRELATION BETWEEN COMORBIDITIES AND THE NEED FOR HOSPITAL
 ADMISSION FOR DENG FEVER***

João Victor Oinhos de Oliveira
 Faculdade Brasileira de Cachoeiro – Multivix – Cachoeiro de Itapemirim – Espírito Santo –
 Brasil
oinhosjoaovictor@gmail.com

Larissa Targa Petri
 Faculdade Brasileira de Cachoeiro – Multivix – Cachoeiro de Itapemirim – Espírito Santo –
 Brasil
laritargapetri@gmail.com

Daniel Athayde Junger Oliveira
 Faculdade Brasileira de Cachoeiro – Multivix – Cachoeiro de Itapemirim – Espírito Santo –
 Brasil
dajunger@gmail.com

RESUMO

Objetivo: verificar e expor o panorama atual dessa doença endêmica no Brasil com atualizações que visam corroborar a uma maior compreensão da Dengue para posterior elaboração de estratégias de saúde pública mais efetivas. **Resultados:** Pacientes com idades inferiores a 10 anos e superiores a 60 anos, apresentam maiores riscos de hospitalização e mortalidade por dengue. As comorbidades que apresentam maiores riscos para internações hospitalares são: hipertensão arterial, insuficiência cardíaca congestiva, doenças pulmonares, doença renal crônica, diabetes, síndrome metabólica, obesidade, acidente vascular encefálico, imunossupressão. **Conclusões:** Os pacientes que apresentam tais condições devem ser monitorados, de forma a identificar precocemente qualquer indício de suporte, por meio da internação hospitalar.

Palavras-Chave: Comorbidade. Dengue. Internação hospitalar.

ABSTRACT

Objective: verify and present the current panorama of this endemic disease in Brazil with updates that aim to support a greater understanding of Dengue for the subsequent development of more effective public health strategies. **Results:** Patients under 10 years of age and over 60 years of age have a higher risk of hospitalization and mortality due to

dengue. The comorbidities that present the greatest risks for hospital admissions are high blood pressure, congestive heart failure, lung diseases, chronic kidney disease, diabetes, metabolic syndrome, obesity, stroke, immunosuppression. **Conclusions:** Patients who present such conditions should be monitored, in order to identify any signs of support early, through hospital admission.

Keywords: Comorbidity. Dengue. Hospital internment.

1 Introdução

A dengue é uma arbovirose causada pelo vírus da dengue (DENV) pertencente à família *Flaviviridae*. Quatro sorotipos antígenos e geneticamente distintos do DENV (DENV1-4) têm sido descritos como circulantes em todo o mundo, sendo causadores de infecções humanas (TSHETEN., 2021). A infecção apresenta um amplo espectro de manifestações clínicas, desde infecções assintomáticas até quadros graves, com risco de morte, como no caso da Síndrome do Choque da Dengue. Segundo dados do DATASUS, o Brasil notificou cerca de 1,5 milhão de casos de dengue em 2019. Na suspeita de dengue, a confirmação diagnóstica pode ser por uma variedade de métodos: detecção anticorpos anti-DENV, do antígeno da proteína não estrutural 1 (NS1) ou do ácido nucleico específico para DENV. A confirmação do diagnóstico de dengue é útil para definir o cuidado clínico de suporte, particularmente para casos atípicos, e reduzir a necessidade de investigações e tratamentos dispendiosos para diagnósticos alternativos (RAAFAT., 2019).

A classificação de casos de dengue da OMS de 2009 categorizou a dengue em: dengue sem sinais de alerta, dengue com sinais de alerta e dengue grave. Tal classificação tem sido utilizada no Brasil desde 2014. A rápida identificação desses casos, seguida de manejo adequado, é crucial para melhorar o prognóstico clínico. Ademais, identificar se existem fatores predisponentes a um pior prognóstico (dengue grave) torna-se essencial para um manejo clínico precoce efetivo, mitigar a necessidade de internações hospitalares, eventos graves e óbito.

O presente estudo visa verificar e expor o panorama atual dessa doença endêmica no Brasil com atualizações que visam corroborar a uma maior compreensão da Dengue para posterior elaboração de estratégias de saúde pública mais efetivas. Além disso, objetiva-se também propiciar melhores evidências se, de fato, existe correlação entre comorbidades e necessidade de internação hospitalar por dengue.

2 Desenvolvimento

A busca por literatura foi conduzida no repositório PubMed Central, utilizando combinações de descritores junto ao operador booleano "AND": (Dengue) AND

(comorbidity) AND (hospitalization). Inicialmente, foram identificados 163 artigos, que foram submetidos a critérios de seleção. A inclusão abrangeu artigos publicados entre 2018 e 2023, abordando temas pertinentes à pesquisa, e enquadrados em categorias como estudos observacionais, ensaios clínicos, revisões bibliográficas narrativas, revisões sistemáticas e meta-análises, e estudos de coorte, todos disponibilizados na íntegra. Os artigos duplicados, resumos, aqueles não diretamente relacionados ao escopo do estudo e os que não satisfizeram os critérios de inclusão foram excluídos. O estudo final incorporou 18 artigos para análise/estruturação da presente pesquisa de revisão.

De acordo com as diretrizes da OMS para dengue de 2009, a dengue grave definida como dengue com uma ou mais das seguintes condições: vazamento de plasma levando a choque e/ou acúmulo de líquidos no terceiro espaço, propiciando a dificuldade respiratória; sangramento profuso; e comprometimento grave de órgãos. Os sinais de alerta são dor abdominal, vômitos persistentes, sobrecarga de líquidos, sangramento de mucosas, letargia ou inquietação, hepatomegalia e aumento do hematócrito em conjunto com uma rápida diminuição de plaquetas.

Pacientes com idades inferiores a 10 anos e superiores a 60 anos, apresentam maiores riscos de hospitalização e mortalidade por dengue. As comorbidades que apresentam maiores riscos para internações hospitalares são: hipertensão arterial, insuficiência cardíaca congestiva, doenças pulmonares, doença renal crônica, diabetes, síndrome metabólica, obesidade, acidente vascular encefálico, imunossupressão. Ademais, a gravidez é uma condição que aumenta os riscos de internação. Para mortalidade, as comorbidades mais comuns são diabetes, doenças pulmonares, doenças cardíacas, doença renal crônica e gravidez. Pacientes que apresentam dengue leve e alguma comorbidade, apresentam maiores riscos de complicações, por isso, faz-se necessário avaliações cuidadosas, de modo a detectar precocemente indicadores de piores desfechos (FONSECA-PORTILLA ET AL., 2021).

Os mecanismos fisiopatológicos decorrentes do risco aumentado de dengue grave e diabetes ainda não foram completamente esclarecidos. Todavia, a diabetes é uma doença com estado inflamatório permanente e que altera a permeabilidade endotelial dos vasos sanguíneos, tendo danos micro e macrovasculares que comprometem a circulação, o que impacta no aumento do acúmulo de líquido no terceiro espaço na dengue grave, propiciando a evolução para choque grave (DANDONA ET AL., 2004; HSUEH ET AL., 2004). Pacientes que possuem controles glicêmicos com metformina apresentam menores riscos para essas manifestações (HTUN ET AL., 2018). A doença renal crônica apresenta um risco ao paciente que adquire a dengue grave, visto que ela pode causar lesão renal aguda pelo choque hemorrágico, rabdomiólise e glomerulonefrite, que podem ser incitados pelo vírus. Dessa forma, pacientes com doença renal crônica são mais propensos aos danos renais (MALLHI ET AL., 2017B; THOMAS ET AL., 2019).

A hipertensão arterial (HAS) é uma das comorbidades mais prevalentes entre os pacientes com dengue grave. Há algumas explicações plausíveis para associação entre a hipertensão e a dengue grave, embora todos os mecanismos ainda não estejam completamente esclarecidos. Tanto a HAS quanto a infecção por DENV envolvem ativação do sistema imunológico e os receptores imunes inatos impulsionam a ativação imunológica e a doença do vírus.

A hipertensão também é uma condição pró-inflamatória que tem aumento significativo da interleucina-6, proteína C reativa em indivíduos hipertensos, que pode evoluir com disfunções do endotélio vascular, o que pode propiciar em dengue grave (NG, WEI YAO ET AL., 2022). A obesidade predispõe a outras comorbidades, o que aponta desfechos negativos na dengue grave. Há indícios que a obesidade pode exacerbar a tendência ao sangramento e ao acúmulo de líquido no terceiro espaço, devido a disfunção endotelial e redução do óxido nítrico. A obesidade regula negativamente a proteína quinase ativada por adenosina de monofosfato sob condições de sobrepeso e inflamação crônica (CHIU, YU-YAO, ET AL., 2023).

O vírus da dengue também regula negativamente a proteína quinase ativada por adenosina de monofosfato, para aumentar a quantidade de lipídeos disponíveis para a formação do envelope viral durante a infecção (CHIU, YU-YAO, ET AL., 2022). Em conjunto, estes resultados sugerem que a obesidade pode facilitar a replicação do DENV, predispondo a perdas plasmáticas mais graves. Ademais, o aumento de inflamação causa níveis elevados de proteína C reativa sérica, diminuindo a produção de óxido nítrico e a perda da função vasomotora. Tais mecanismos predispõem pessoas obesas à disfunção endotelial dos vasos e exacerbam a gravidade da dengue.

Crianças com menos de 10 anos possuem risco aumentado de complicações devido a fragilidade vascular e à redução da perfusão capilar, o que predispõe a extravasamento plasmático, hemoconcentração e trombocitopenia, propiciando em hipovolemia (LOVERA et al., 2016). Tais parâmetros representam um estado hemodinâmico comprometido, o que pode refletir em marcadores laboratoriais de dengue grave (DHOCHAK et al., 2019). A hipovolemia, quando não manejada adequadamente, acarreta a disfunção múltipla de órgãos, predispondo a maior suscetibilidade de hospitalização e mortalidade.

Embora não se tenha compreensão completa entre a associação da dengue grave e gravidez, sabe-se que a dengue sintomática tem sido relacionada a maiores chances de parto prematuro, baixo peso ao nascer e aumento da mortalidade materna (FRIEDMAN ET AL., 2014). Tais condições podem ser decorrentes de alterações inflamatórias e hemodinâmicas que o vírus pode predispor, resultando em hipóxia, nutrição fetal limitada e aumento da apoptose trofoblástica, causando restrição do crescimento fetal. Ademais, o aumento das citocinas pró-inflamatórias na dengue podem estimular as contrações uterinas, culminando em parto prematuro (PAIXÃO ET AL., 2016; RIBEIRO ET AL., 2017).

Vale ressaltar que as alterações fisiológicas na gravidez, como a hemoconcentração, podem gerar incertezas na distinção entre dengue grave e condições obstétricas comuns (PAIXÃO ET AL., 2018).

3 Conclusão

A análise indica vários fatores de risco, tendo como principais, a idade jovem e avançada, diabetes, hipertensão arterial, doença renal crônica e gravidez. Os pacientes que apresentam tais condições devem ser monitorados, de forma a identificar precocemente qualquer indício de suporte, por meio da internação hospitalar.

Ademais, as doenças crônicas exacerbam o curso da dengue, resultando em maior frequência de hospitalização, maior necessidade de cuidados na UTI e maior risco de desfechos adversos e fatais. Dessa forma, faz-se necessário o desenvolvimento de novas ferramentas baseadas nos fatores e características de riscos para a dengue grave, de modo a diminuir a sua mortalidade, diminuir o tempo entre a abordagem inicial e os cuidados de suporte necessários.

Referências

1. AL AWAIDY, Salah T et al. "Epidemiological and Clinical Characteristics of Patients with Dengue Fever in a Recent Outbreak in Oman: A Single Center Retrospective cohort Study." *Oman medical journal* vol. 37,6 e452. 30 Nov. 2022, doi:10.5001/omj.2023.57
2. BAQI, Abdul et al. "Prevalence and Outcomes of Myocarditis in Dengue-Infected Patients Admitted to a Tertiary Care Hospital of Low-Middle Income Country." *Global heart* vol. 17,1 44. 23 Jun. 2022, doi:10.5334/gh.1129
3. CHI, Chia-Yu et al. "Development and Utility of Practical Indicators of Critical Outcomes in Dengue Patients Presenting to Hospital: A Retrospective Cross-Sectional Study." *Tropical medicine and infectious disease* vol. 8,4 188. 25 Mar. 2023, doi:10.3390/tropicalmed8040188
5. CHIU, Yu-Yao et al. "The association of obesity and dengue severity in hospitalized adult patients." *Journal of microbiology, immunology, and infection = Wei mian yu gan ran za zhi* vol. 56,2 (2023): 267-273. doi:10.1016/j.jmii.2022.08.008
6. FONSECA-PORTILLA, Rodrigo et al. "Risk factors for hospitalization and mortality due to dengue fever in a Mexican population: a retrospective cohort study." *International journal of infectious diseases : IJID : official publication of the International Society for Infectious Diseases* vol. 110 (2021): 332-336. doi:10.1016/j.ijid.2021.07.062
7. GUPTA, Aviral et al. "Prevalence of Dengue Serotypes and Its Correlation With the Laboratory Profile at a Tertiary Care Hospital in Northwestern India." *Cureus* vol. 13,5 e15029. 14 May. 2021, doi:10.7759/cureus.15029

8. ISSOP, Azizah et al. "Dengue clinical features and harbingers of severity in the diabetic patient: A retrospective cohort study on Reunion island, 2019." *Travel medicine and infectious disease* vol. 54 (2023): 102586. doi:10.1016/j.tmaid.2023.102586
9. JISAMERIN, Joy et al. "Dengue: A Neglected Disease of Concern." *Cureus* vol. 13,10 e18500. 5 Oct. 2021, doi:10.7759/cureus.18500
10. LEE, Ing-Kit et al. "Diabetic patients suffering dengue are at risk for development of dengue shock syndrome/severe dengue: Emphasizing the impacts of co-existing comorbidity(ies) and glycemic control on dengue severity." *Journal of microbiology, immunology, and infection = Wei mian yu gan ran za zhi* vol. 53,1 (2020): 69-78. doi:10.1016/j.jmii.2017.12.005
11. LIEN, Chia-En et al. "A Population-Based Cohort Study on Chronic Comorbidity Risk Factors for Adverse Dengue Outcomes." *The American journal of tropical medicine and hygiene* vol. 105,6 1544-1551. 27 Sep. 2021, doi:10.4269/ajtmh.21-0716
12. LUE, Aileen May et al. "Severity and Outcomes of Dengue in Hospitalized Jamaican Children in 2018-2019 During an Epidemic Surge in the Americas." *Frontiers in medicine* vol. 9 889998. 21 Jun. 2022, doi:10.3389/fmed.2022.889998
13. MACIAS, Alejandro E et al. "Mortality among Hospitalized Dengue Patients with Comorbidities in Mexico, Brazil, and Colombia." *The American journal of tropical medicine and hygiene* vol. 105,1 102-109. 10 May. 2021, doi:10.4269/ajtmh.20-1163
14. MAROIS, Ingrid et al. "Development of a bedside score to predict dengue severity." *BMC infectious diseases* vol. 21,1 470. 24 May. 2021, doi:10.1186/s12879-021-06146-z
15. NG, Wei Yao et al. "A double whammy: The association between comorbidities and severe dengue among adult patients-A matched case-control study." *PloS one* vol. 17,9 e0273071. 20 Sep. 2022, doi:10.1371/journal.pone.0273071
16. RAO, Pooja et al. "Correlation of Clinical Severity and Laboratory Parameters with Various Serotypes in Dengue Virus: A Hospital-Based Study." *International journal of microbiology* vol. 2020 6658445. 15 Dec. 2020, doi:10.1155/2020/6658445
17. SYUE, Ling-Shan et al. "Bloodstream infections in hospitalized adults with dengue fever: Clinical characteristics and recommended empirical therapy." *Journal of microbiology, immunology, and infection = Wei mian yu gan ran za zhi* vol. 52,2 (2019): 225-232. doi:10.1016/j.jmii.2018.11.003
18. VIDANAPATHIRANA, Manudi, and Inoshi Atukorala. "Dengue hemorrhagic fever with bleeding and fluid overload in a patient with active lupus nephritis: a case report of diagnostic and therapeutic challenges." *BMC infectious diseases* vol. 23,1 433. 26 Jun. 2023, doi:10.1186/s12879-023-08415-5
19. WILLEAM PETER, Serric Suthesh et al. "Admission Clinicopathological Factors Associated with Prolonged Hospital Stay Among Hospitalized Patients with Dengue Viral Infections." *Vector borne and zoonotic diseases (Larchmont, N.Y.)* vol. 19,7 (2019): 549-552. doi:10.1089/vbz.2018.2379.

**DIABETES MELLITUS TIPO 1 ASSOCIADO A ESTEATOSE EM LACTENTE: UM
RELATO DE CASO**

***TYPE 1 DIABETES MELLITUS ASSOCIATED WITH STEATOSIS IN INFANTS: A
CASE REPORT***

Bruno Mezadri
Faculdade Brasileira de Cachoeiro – Multivix – Cachoeiro de Itapemirim – Espírito Santo –
Brasil
bruno.mezadri34@gmail.com

Bianca Castoldi Scuassante
Faculdade Brasileira de Cachoeiro – Multivix – Cachoeiro de Itapemirim – Espírito Santo –
Brasil
biancacastoldi@yahoo.com.br

Luciano Stefanato Negrini
Faculdade Brasileira de Cachoeiro – Multivix – Cachoeiro de Itapemirim – Espírito Santo –
Brasil
junior.stefanato@gmail.com

Hudson José Cacao Barbosa
Faculdade Brasileira de Cachoeiro – Multivix – Cachoeiro de Itapemirim – Espírito Santo –
Brasil
hudson.barbosa@multivix.edu.br

RESUMO

Objetivo: apresentar um caso de diabetes mellitus tipo 1 em um lactente de um ano associado a DHGNA, com primodescompensação atípica e os desafios na condução da hiperglicemia. **Resultados:** Estudos demonstram que o controle glicêmico intensivo reduz diretamente os níveis séricos de colesterol total, lipoproteínas de baixa densidade (LDL) e triglicerídeos. Em pacientes sem controle glicêmico adequado, níveis elevados de glicose no sangue a longo prazo podem levar à glicosilação de proteínas no sangue e nas paredes das artérias, promovendo a formação de produtos de glicação avançada (AGEs). **Conclusões:** A complexa relação entre o fígado e o diabetes é bidirecional: A falha hepática em regular a glicose pode causar diabetes, enquanto a resistência à insulina e a hiperinsulinemia podem causar inflamação e fibrose. Ademais, a DHGNA não só aumenta o risco cardiovascular, mas também complica o controle glicêmico em pacientes com diabetes tipo 1 (DM1) devido à resistência à insulina.

Palavras-Chave: Diabetes. Esteatose. Lactente.

ABSTRACT

Objective: to present a case of type 1 diabetes mellitus in a one-year-old infant associated with NAFLD, with atypical primordial decompensation and challenges in managing hyperglycemia. **Results:** Studies demonstrate that intensive glycemic control directly reduces serum levels of total cholesterol, low-density lipoproteins (LDL) and triglycerides. In patients without adequate glycemic control, long-term elevated blood glucose levels can lead to glycosylation of proteins in the blood and artery walls, promoting the formation of advanced glycation end products (AGEs). **Conclusions:** The complex relationship between the liver and diabetes is bidirectional: Liver failure to regulate glucose can cause diabetes, while insulin resistance and hyperinsulinemia can cause inflammation and fibrosis. Furthermore, NAFLD not only increases cardiovascular risk, but also complicates glycemic control in patients with type 1 diabetes (T1D) due to insulin resistance.

Keywords: Diabetes. Steatosis. Infant.

1 Introdução

A incidência de diabetes mellitus tipo 1 (DM1) em crianças jovens tem aumentado globalmente¹. O manejo do DM1 é desafiador tanto do ponto de vista clínico quanto psicossocial durante esse período vulnerável do desenvolvimento¹.

Diabetes mellitus (DM) é uma doença de etiologia heterogênea, que envolve fatores genéticos, biológicos e ambientais, caracterizada por hiperglicemia crônica, resultante de defeitos na secreção da insulina. A doença pode evoluir com complicações agudas (hipoglicemia, cetoacidose e síndrome hiper osmolar hiperglicêmica não cetótica) e crônicas, microvasculares (retinopatia, nefropatia, neuropatia) e macrovasculares (doença arterial coronariana, arterial periférica e cerebrovascular).

O DM1 é o tipo mais comum de diabetes observado em crianças, caracterizado pelos 4Ps (poliúria, polidipsia, polifagia e perda de peso)³. Aproximadamente 86.000 crianças desenvolvem DM1 todos os anos 4,5. Na infância, o DM1 é o tipo de diabetes mellitus mais frequente — corresponde a cerca de 90% dos casos, apresentando uma distribuição bimodal com pico dos quatros aos seis anos e outro entre 10 e 14 anos. A base genética contribui com aproximadamente 70% da suscetibilidade e os fatores ambientais podem iniciar ou estimular o desencadeamento da doença.

Nos últimos anos, temos observado um aumento preocupante na incidência de diabetes mellitus tipo 1 (DM1) entre crianças e jovens em todo o mundo. Estes pacientes que sofrem com DM1 e síndrome metabólica enfrentam um risco adicional, pois podem desenvolver a doença hepática gordurosa não alcoólica (DHGNA).

O objetivo deste relato é apresentar um caso de diabetes mellitus tipo 1 em um lactente de um ano associado a DHGNA, com primodescompensação atípica e os desafios na condução da hiperglicemia.

2 Apresentação do Caso

O estudo trata de um relato de caso, conforme a seguir: lactente do sexo feminino, de um ano e um mês de idade, previamente hígida, deu entrada no departamento de emergência com história de febre e queda do estado geral há 5 dias com temperatura máxima de 37,8°C, persistente, mas que cedia ao uso de antitérmicos. Não havia tosse ou outros sintomas gripais, negava diarreia, vômitos. Previamente ao quadro de febre, a mãe relatava história de baixa ingesta alimentar há um mês, com perda de peso associado a poliúria e polidipsia. Ao exame físico, regular estado geral, desidratada, normocorada e anictérica, sem sinais de irritação meníngea e sem déficits focais. Paciente muito chorosa ao exame. Otoscopia, oroscopia e rinoscopia normais. Ausculta cardíaca e pulmonar sem alterações. Abdome globoso, ausculta sem alterações, pouco doloroso a palpação profunda, sem massas ou visceromegalias. Peso 7,08 kg (z entre -2 e -3), comprimento 72 cm (z entre 0 e -2) e IMC 13,15 (z em -2).

Os exames coletados na emergência mostravam glicemia de 643 mg/dl, pH 7,33, HCO₃ 16,8, Na 138, K 2,8. Iniciado tratamento de cetoacidose diabética, com hidratação venosa com soro fisiológico 0,9% 20 ml/kg na primeira hora, começado reposição de potássio e feito posteriormente insulina regular (1UI/kg) em bomba de infusão. Após tratamento do episódio agudo foi feita a transição para insulina subcutânea com o esquema de insulina NPH (3U antes do café e 2 U antes do jantar). Durante internação hospitalar, demais exames da paciente demonstravam um triglicerídeos de 381mg/dl, colesterol total de 309 mg/dl, TGO de 63,7 U/L e TGP de 31,73 U/L e USG de abdome com hepatomegalia e aumento da ecogenicidade do parênquima hepático (sugerindo infiltração gordurosa).

A paciente evoluiu com difícil controles glicêmicos alternando com episódios de hipoglicemias com hiperglicemias, sendo então trocado o esquema para insulina glargina (3U/dia) e dose de correção com a Lispro. Dando prosseguimento a investigação etiológica, repetidos os exames que demonstravam uma melhora metabólica e desaparecimento da infiltração gordurosa do fígado.

Na alta paciente foi encaminhada para o acompanhamento ambulatorial com a endocrinologia e equipe multiprofissional.

O Diabetes Mellitus vem se tornando a epidemia do século e há uma estimativa de quem acometa 5,4% da população mundial em 2025. De acordo com a International Diabetes Federations (IDF), mais de 70 mil crianças desenvolvem Diabetes tipo 1 a cada ano. Conforme dados da Sociedade Brasileira de Diabetes, no Brasil existem 100 mil pacientes diagnosticados com DM1 menores de 15 anos de idade e o índice da população infantil menor de 5 anos está em constante crescimento. O EU-RODIAB Collaborative Group publicou um levantamento de 16.362 casos registrados por 44 centros europeus e mostrou que houve aumento da incidência de DM tipo 1 em todas as faixas etárias, mas mais

elevado em crianças pré-escolares: 6,3% para crianças entre 0 e 4 anos; 3,1% para 5 a 9 anos, e 2,4% para 10 a 14 anos. O diagnóstico de DM tipo 1 em lactentes é um desafio devido à dificuldade de evidenciar a sintomatologia clássica como poliúria e polidipsia, uma vez que na maioria das vezes essas crianças usam fraldas e mamam, o que dificulta a percepção.

Portanto, os pais e médicos devem ficar alertas a outros sinais mais inespecíficos como perda de peso, irritabilidade e desidratação.

Além disso, devido a menor frequência de ocorrência dessa doença na faixa etária de lactentes, acontece um retardo no diagnóstico, o que culmina na chegada da criança para avaliação já em um estado avançado de descompensação, em diferentes estágios de cetoacidose (CAD), com desidratação grave, acidose e/ou coma⁹. Aproximadamente 25% a 40% dos casos, especialmente em crianças menores de 4 anos, só são diagnosticados diante de um quadro grave de cetoacidose diabética. Consequentemente, há um aumento importante da morbimortalidade da doença.

Após o diagnóstico, o passo mais importante é ofertar apoio familiar e um seguimento longitudinal da criança, uma vez que um bom controle glicêmico é o que vai fornecer boa qualidade de vida e um melhor prognóstico a ela. Porém, sabe-se que é outro grande desafio nessa faixa etária, pois as crianças têm atividades muito irregulares, não referem sintomas, mudam padrões alimentares com rapidez, e o tratamento depende totalmente da família.

Somado isso, existe o modelo biomédico tradicional que é ineficiente frente a complexidade dessa e de outras condições crônicas, seja por inexperiência dos funcionários, falta de estrutura e dificuldade de vagas e manutenção do seguimento no intervalo de dias necessário. Com isso, acontece o comprometimento da integralidade da atenção à saúde, que pode gerar situações de vulnerabilidade.

Quando não ocorre um bom controle glicêmico nem um bom seguimento desse paciente, a DM tipo 1 tende a evoluir com suas complicações, sendo as microvasculares as principais, resultando na retinopatia, neuropatia e nefropatia. A retinopatia diabética (RD) é a complicação crônica mais comum no DM1, afetando 70% a 100% dos pacientes.

Outrossim, o diabetes mellitus tipo 1 (DM1) é uma doença crônica com alta morbidade e mortalidade, e tanto a hiperglicemia quanto as alterações lipídicas detectadas podem acarretar o risco de complicações microvasculares e macrovasculares crônicas precoces. Pacientes com DM1 apresentam risco 2 a 4 vezes maior de desenvolver aterosclerose em comparação à população não diabética, e a maior taxa de mortalidade é devida a eventos cardiovasculares. Embora o processo aterosclerótico comece na infância e não se espere que eventos cardiovasculares ocorram na infância, observações utilizando uma variedade de métodos demonstraram que isso ocorre em jovens com diabetes tipo 1 durante os primeiros 10 anos após o diagnóstico ocorrer dentro de 22 dias do paciente. O

ganho de peso devido ao tratamento intensivo com insulina e às mudanças dietéticas e à falta de atividade física está associado à presença de um perfil lipídico mais aterogênico, apresentando aumento de triglicerídeos, LDL, ApoB e diminuição de HDL.

Estudos demonstram que o controle glicêmico intensivo reduz diretamente os níveis séricos de colesterol total, lipoproteínas de baixa densidade (LDL) e triglicerídeos. Em pacientes sem controle glicêmico adequado, níveis elevados de glicose no sangue a longo prazo podem levar à glicosilação de proteínas no sangue e nas paredes das artérias, promovendo a formação de produtos de glicação avançada (AGEs). Estes promovem o estresse oxidativo por meio da formação de radicais livres, o que também leva a alterações morfofuncionais e ao aumento de agentes pró-inflamatórios como TNF- α , IL-6 e IL-1 β . Ocorre hiperglicemia crônica. Subsequentemente, a oxidação e glicação adicionais das partículas de LDL resultam na acumulação de partículas densas aterogênicas. Embora não haja alterações quantitativas agravantes na composição de suas lipoproteínas, as alterações qualitativas são, no entanto, significativas, e o LDL oxidado tem sido identificado como fator fundamental no processo aterosclerótico.

Tanto a hiperglicemia quanto a dislipidemia diabética aceleram vários estágios da aterogênese no diabetes, e o controle glicêmico que não gerencia adequadamente a dislipidemia é insuficiente para reduzir os efeitos da doença resultante desse estado patogênico diabético. Pode-se concluir que, além do controle glicêmico, recomenda-se o controle rigoroso da pressão arterial e dos lipídios séricos para reduzir ou evitar o desenvolvimento de complicações cardiovasculares.

3 Conclusão

A complexa relação entre o fígado e o diabetes é bidirecional: A falha hepática em regular a glicose pode causar diabetes, enquanto a resistência à insulina e a hiperinsulinemia podem causar inflamação e fibrose. Ademais, a DHGNA não só aumenta o risco cardiovascular, mas também complica o controle glicêmico em pacientes com diabetes tipo 1 (DM1) devido à resistência à insulina.

Dessa forma, a detecção precoce é essencial para iniciar intervenções que possam prevenir a progressão da doença hepática e melhorar o controle glicêmico em pacientes com DM1 e síndrome metabólica.

Referências

1. Pierce JS, Kozikowski C, Lee JM, Wysocki T. Type 1 diabetes in very young children: a model of parent and child influences on management and outcomes. *Pediatric Diabetes* 2017; 18: 17–25.

2. Tremblay J, Hamet P. Environmental and genetic contributions to diabetes. *Metabolism Clinical and Experimental* 100S (2019) 153952.
3. Hamilton H, Knudsen G, Vaina C, Smith M, Paul S. Children and young people with diabetes: recognition and management. *British Journal of Nursing*, 2017, Vol 26, N.6.
4. Katsarou A, Gudbjörnsdóttir S, Rawshani A, Dabelea D, Bonifacio E, Anderson BJ et al. Type 1 diabetes mellitus. *Nat Rev Dis Primers*. 2017;3:17016.
5. Couri CE, Foss MC, Voltarelli JC. Secondary prevention of type 1 diabetes mellitus: stopping immune destruction and promoting beta-cell regeneration. *Braz J Med Biol Res*. 2006;39(10):1271-80.
6. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2017-2018 / Organização José Egídio Paulo de Oliveira, Renan Magalhães Montenegro Junior, Sérgio Vencio. -- São Paulo : Editora Clannad, 2017.
7. Atkinson MA, Eisenbarth GS, Michels AW. Type 1 diabetes. *Lancet* 2014.
8. PIRES, Mônica Rocha et al . Análise das dificuldades relacionadas ao seguimento de condutas terapêuticas do adolescente com diabetes mellitus tipo 1. *J. Hum. Growth Dev.*, São Paulo , v. 26, n. 1, p. 21-27, 2016. Disponível em <http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-12822016000100003&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em 25/10/2019. <http://dx.doi.org/10.7322/jhgd.110023>.
9. CALLIARI, Luis Eduardo P.; MONTE, Osmar. Abordagem do diabetes melito na primeira infância. *Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia*, [s.l.], v. 52, n. 2, p.243-249, mar. 2008. *FapUNIFESP*. <http://dx.doi.org/10.1590/s0004-27302008000200011>. *Boletim Informativo da SOPERJ - Vol. 16 - nº 04*
10. WOLKERS, Paula Carolina Bejo et al . CRIANÇAS COM DIABETES MELLITUS TIPO 1: VULNERABILIDADE, CUIDADO E ACESSO À SAÚDE. *Texto contexto - enferm.*, Florianópolis , v. 28, e20160566, 2019 . Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-07072019000100309&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em 25/10/2019. Epub 01-Abr-2019. <http://dx.doi.org/10.1590/1980-265x-tce-2016-0566>.
11. MATHEUS, Alessandra S. de Mattos; COBAS, Roberta Arnoldi; GOMES, Marília B.. Dislipidemias no diabetes melito tipo 1: abordagem atual. *Arq Bras Endocrinol Metab*, São Paulo , v. 52, n. 2, p. 334-339, Mar. 2008 . Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-27302008000200021&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 25/10/2019. <http://dx.doi.org/10.1590/S0004-27302008000200021>.
12. LEVITSKY L, MISRA M. Management of type 1 diabetes mellitus in children and adolescents. 2019. Acesso em: <https://www.uptodate.com>.
13. American Diabetes Association. Children and Adolescents: Standards of Medical Care in Diabetes. *Diabetes Care*. 2018.
14. REWERS MJ, PILLAY K, BEAUFORT C, CRAIG ME, HANAS R, ACERINI CL, MAAHS DM. ISPAD Clinical Practice Consensus Guidelines 2014. Assessment and monitoring of glycemic control in children and adolescents with diabetes. Barbara Davis Center, University of Colorado Denver, Aurora, CO, USA.
15. Matheus, A. S. de M., Cobas, R. A., & Gomes, M. B. (2008). Dislipidemias no

- diabetes melito tipo 1: abordagem atual. *Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia*, 52(2), 334–339. doi:10.1590/s0004-27302008000200021
16. Barbosa, J. H. P., Oliveira, S. L. de, & Seara, L. T. e. (2409). Produtos da glicação avançada dietéticos e as complicações crônicas do diabetes. *Revista de Nutrição*, 22(1), 113–124. doi:10.1590/s1415-52732009000100011
 17. DIAS, Viviane Monteiro et al. Influência do índice glicêmico da dieta sobre parâmetros antropométricos e bioquímicos em pacientes com diabetes tipo 1. *Arq Bras Endocrinol Metab* [online]. 2010, vol.54, n.9, pp.801-806. ISSN 1677-9487. <http://dx.doi.org/10.1590/S0004-27302010000900005>.
 18. Teles, S. A. S., & Fornés, N. S. (2012). Relação entre o perfil antropométrico e bioquímico em crianças e adolescentes com diabetes melito tipo 1. *Revista Paulista de Pediatria*, 30(1), 65–71. doi:10.1590/s0103-05822012000100010
 19. Barros BSV, Santos DC, Pizarro MH, del Melo LGN, Gomes MB. Type 1 Diabetes and Non-Alcoholic Fatty Liver Disease: When Should We Be Concerned? A Nationwide Study in Brazil. *Nutrients*. 2017 Aug 15;9(8). pii: E878. doi: 10.3390/nu9080878.
 20. S. Giestas¹, A. Giestas², C. Agostinho³. Doença Hepática e Diabetes Mellitus – Uma Relação Bi-Direcional. *Revista Portuguesa de Diabetes*. 2015; 10 (4): 158-166.
 21. Children and Adolescents: Standards of Medical Care in Diabetes – 2018. *Diabetes Care* 2018;41(Suppl. 1):S126–S136 | <https://doi.org/10.2337/dc18-S012>
 22. MEIRA, Sheila de Oliveira et al. Crescimento puberal e altura final em 40 pacientes com diabetes mellitus tipo 1. *Arq Bras Endocrinol Metab* [online]. 2005, vol.49, n.3, pp.396-402. ISSN 16779487. <http://dx.doi.org/10.1590/S0004-27302005000300011>.
 23. DIAS, Viviane Monteiro et al. Influência do índice glicêmico da dieta sobre parâmetros antropométricos e bioquímicos em pacientes com diabetes tipo 1. *Arq Bras Endocrinol Metab* [online]. 2010, vol.54, n.9, pp.801-806. ISSN 1677-9487. <http://dx.doi.org/10.1590/S0004-27302010000900005>.

**PERFIL PSICOSSOCIAL DAS PUÉRPERAS DURANTE A PANDEMIA DA COVID- 19
EM UMA MATERNIDADE REFERÊNCIA NO SUL DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**

***PUERPERAL WOMEN PSYCHOSOCIAL PROFILE DURING COVID-19 PANDEMIC IN
A SOUTH REFERENCE MATERNITY OF ESPÍRITO SANTO STATE***

Bianca Castoldi Scuassante
Faculdade Brasileira de Cachoeiro – Multivix – Cachoeiro de Itapemirim – Espírito Santo –
Brasil
biancacasoldi@yahoo.com.br

Bruno Mezadri
Faculdade Brasileira de Cachoeiro – Multivix – Cachoeiro de Itapemirim – Espírito Santo –
Brasil
bruno.mezadri34@gmail.com

Luciano Stefanato Negrini
Faculdade Brasileira de Cachoeiro – Multivix – Cachoeiro de Itapemirim – Espírito Santo –
Brasil
junior.stefanato@gmail.com

Hudson José Cacao Barbosa
Faculdade Brasileira de Cachoeiro – Multivix – Cachoeiro de Itapemirim – Espírito Santo –
Brasil
hudson.barbosa@multivix.edu.br

Natália Ribeiro Bernardes
Faculdade Brasileira de Cachoeiro – Multivix – Cachoeiro de Itapemirim – Espírito Santo –
Brasil
natalia.bernardes@multivix.edu.br

RESUMO

Objetivo: traçar o perfil psicossocial das puérperas durante a pandemia da COVID- 19 em uma maternidade referência no sul do estado do Espírito Santo. **Resultados:** Entre as 38 que sofreram aborto ou perderam o bebê com menos de cinco meses de gravidez, 89,5% (n = 34) relataram ter sido espontâneo, 7,9% (n = 3) não espontâneo e 2,6% (n = 1) não respondeu. **Conclusões:** a pandemia afetou negativamente a saúde mental da população em geral. Dessa forma, deve-se ressaltar a importância e a necessidade da atenção à saúde mental das mulheres após o parto e durante o período de aleitamento materno,

especialmente em período pandêmico, considerando que alterações de humor podem prejudicar o puerpério e a amamentação.

Palavras-Chave: COVID-19. Maternidade. Perfil psicossocial. Puérperas.

ABSTRACT

Objective: to outline the psychosocial profile of postpartum women during the COVID-19 pandemic in a reference maternity hospital in the south of the state of Espírito Santo.

Results: Among the 38 who suffered a miscarriage or lost a baby less than five months into pregnancy, 89.5% (n = 34) reported it being spontaneous, 7.9% (n = 3) non-spontaneous and 2.6% (n = 1) did not respond. **Conclusions:** the pandemic negatively affected the mental health of the general population. Therefore, the importance and need for attention to women's mental health after childbirth and during the breastfeeding period must be highlighted, especially during the pandemic period, considering that mood changes can harm the postpartum period and breastfeeding.

Keywords: COVID-19. Maternity. Psychosocial profile. Postpartum women.

1 Introdução

Os distúrbios mentais (ansiedade e depressão) estão entre as 10 principais causas de morbidade a partir de 10 anos de idade em todo o mundo, estando em sexto lugar entre indivíduos de 25 a 49 anos. Estima-se que em 2030 essas doenças podem ocupar o primeiro lugar (ABBAFATI et al., 2020). Ressalta-se que esses distúrbios são mais prevalentes no sexo feminino, quando comparado ao masculino, e isso aumenta significativamente no período gravídico e puerperal, devido às alterações emocionais e hormonais que acometem as mulheres nesse período (HARTMANN; MENDOZA-SASSI; CESAR, 2017; GBD, 2019).

Diversos motivos podem levar à piora da saúde mental de mulheres durante o puerpério, entre eles destaca-se a redução no tempo da hospitalização materna pós- parto, o que, além de limitar o tempo de recuperação, dificulta que a mulher receba orientações e o apoio necessários para o sucesso da amamentação, podendo levar à redução do tempo de aleitamento materno e até à não amamentação (HARTMANN; MENDOZA-SASSI; CESAR, 2017)

A ansiedade aumenta o risco de desenvolvimento de depressão no pós-parto (SILVA et al., 2019), uma das complicações mais frequentes, com prevalência estimada de 10 a 15% dos nascimentos (HARTMANN; MENDOZA-SASSI; CESAR, 2017). Se não tratada, sua ocorrência está relacionada com morbimortalidade materna, infanticídio e pior relação afetiva da mãe para com a criança (GUINTIVANO; TRACY MANUCK, 2018).

Nessa perspectiva, a pandemia da COVID-19, um dos maiores problemas de saúde pública internacional das últimas décadas, causou impactos negativos para a saúde mental da população em geral (FARO et al., 2020). Portanto, sendo as mulheres grávidas e

puérperas já vulneráveis a transtornos mentais, frente ao cenário atual, essa situação pode ter se agravado (BAUER et al., 2019) (LIMA et al., 2020) Destarte, destaca-se a importância desse estudo, uma vez que as alterações emocionais e pensamentos negativos frente à pandemia COVID-19, podem resultar na redução ou na não amamentação, o que poderá provocar influências negativas no desenvolvimento neuropsicomotor do lactente.

2 Material e Métodos

O estudo atenderá às normas éticas em pesquisa no Brasil e para que seja iniciado deverá ser aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Multivix. Todas as mães que aceitarem participar deverão assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE.

Trata-se de um estudo descritivo analítico do tipo transversal realizado em gestantes, divididas em dois grupos: hípidas de COVID-19 e diagnosticadas pela doença no período da gestação.

O estudo será realizado no Hospital Materno Infantil Francisco de Assis (HIFA), na Cidade de Cachoeiro de Itapemirim-ES, entre o período de agosto de 2022 a agosto de 2023. As coletas de dados ocorrerão em pelo menos 3 dias da semana, no período diurno, supervisionado por um profissional médico da maternidade.

Estudos investigativos clínico-epidemiológicos ou experimentais objetivam descrever fenômenos ou comparar o comportamento de variáveis em subgrupos de uma população (AZEVEDO, 2008). Assim, considerando uma população em média de 1740 partos anuais, e, objetivando um estudo de coorte prospectivo observacional, com nível de confiança de 95%, o cálculo da amostra resultou em 197 puérperas que deverão ser incluídas no estudo. Para efeito de estudos em bioestatística, usou-se a fórmula $(n = N Z^2 p (1-p)(N-1) e^2 + Z^2 p (1-p))$ para o cálculo mínimo da amostragem a partir de uma população, a saber (AZEVEDO, 2008):

n = tamanho da amostra obtido por meio do cálculo; N = total da população pertencente a pesquisa;

Z = desvio indicado ao valor médio aceitável para que o nível de confiança seja atingido;

e = margem de erro máxima que a pesquisa permite; proporção que desejamos encontrar no cálculo.

Critérios de Inclusão: GRUPO 1: ter mais de 18 anos, assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido-TCLE, estar no sétimo dia após o parto e nunca ter sido diagnosticada com COVID-19. GRUPO 2: ter mais de 18 anos, assinar o TCLE (ANEXO A),

estar no sétimo dia após o parto e apresentar Swab nasal RT-PCR positivo para COVID 19 no período da gestação, seja no 1º, 2º ou 3º trimestre.

Critérios de exclusão: GRUPO 1: Serão excluídas do estudo as puérperas que já foram diagnosticadas com COVID-19 em algum momento antes ou durante a gestação e/ou estão infectadas, pacientes psiquiátricas e as puérperas que se recusarem a assinar o TCLE. GRUPO 2: Serão excluídas as pacientes que não apresentaram COVID-19 em algum período da gestação, pacientes psiquiátricas, gestantes que se recusaram a assinar TCLE, mulheres que não estiverem grávidas, e as que estiverem com infecção ativa pelo vírus da SARS-CoV-2 no momento do parto.

O estado psicossocial será avaliado pelas alterações do humor e estilo de vida, traço e estado de ansiedade, e depressão pós-parto através de 3 questionários, respectivamente: sociodemográfico, questionário do inventário de Traço e Estado de Ansiedade (IDATE) e Escala de Depressão Pós-Parto de Edimburg (EPDS). Foram considerados como critérios de inclusão, ter mais de 18 anos, assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), estar no sétimo dia após o parto.

3 Resultados

Participaram do estudo 180 puérperas, de 18 a 47 anos, com mediana de idade de 25 anos, atendidas no Hospital Materno Infantil Francisco de Assis (HIFA), na Cidade de Cachoeiro de Itapemirim, Espírito Santo, entre o período de 01 de agosto de 2021 a 01 de março de 2022. Entre as 29 puérperas que relataram já ter sofrido algum tipo de violência doméstica, 6,9% (n = 2) sofreram na infância, 3,4% (n = 1) na adolescência, 62,0% (n = 18) na vida adulta, antes da gravidez, 20,7% (n = 6) durante a gravidez e 6,9% (n = 2) não informaram.

Entre as 38 que sofreram aborto ou perderam o bebê com menos de cinco meses de gravidez, 89,5% (n = 34) relataram ter sido espontâneo, 7,9% (n = 3) não espontâneo e 2,6% (n = 1) não respondeu.

Ademais, entre as mulheres que disseram ter recebido apoio durante a gravidez, a maioria (68,3%; n = 123) disse ter recebido da família, 31,1% (n = 56) do pai do bebê e 0,6% (n = 1) de amigos. Com relação a saúde mental, 44 puérperas (24,4%) apresentaram depressão pós-parto, 151 (83,9%) apresentavam traço ansiosomédio, e 24 (74,5%) apresentavam estado ansioso. A maioria (58,3%) tinham conhecimento médio sobre a COVID-19. Sobre os impactos da pandemia, 41,1% (n=74) relataram que afetou o processo de gestação, 37,2% (n=67) acreditavam que tenham afetado o bem-estar do bebê, e 48,9% (n=88) disseram ter afetado a sua saúde mental. Não houve diferença entre as prevalências de traço e estado ansioso, bem como de depressão pós-parto, entre as puérperas positivas, e negativas para COVID19, durante a gestação. (Tabela 1)

Tabela 1 – Comparação da prevalência de traço e estado ansioso e depressão pós-parto entre aspuérperas positivas e negativas para COVID-19.

Doenças % (n)	Sim		Não		p
				% (n)	
Depressão pós-parto	Sim	34,1 (15)	65,9 (29)		0,282 [†]
	Não	25,7 (35)	74,3 (101)		
Traço ansioso	Baixo	12,5 (2)	87,5 (14)		0,157 ^{[i]a}
	Médio	30,5 (46)	69,5 (105)		1,000 ^{[i]b}
	Alto	15,4 (2)	84,6 (11)		0,349 ^{[i]c}
Estado ansioso	Baixo	26,1 (12)	73,9 (34)		0,662 ^{[i]a}
	Médio	29,5 (36)	70,5 (86)		0,711 ^{[i]b}
	Alto	16,7 (2)	83,3 (10)		0,508 ^{[i]c}

[†] Qui-quadrado de Pearson; ^[i] Exato de Fisher.

^a Comparação entre "baixo" e "médio"; ^b Comparação entre "baixo" e "alto"; ^c Comparação entre "médio" e "alto".

Em relação as variáveis que se associaram a saúde mental das puérperas, considerando DPP, traço e estado ansioso, observa-se que quem era de classe de renda mais baixa e aquelas que acreditavam que a COVID-19 afetou sua saúde mental tinham 2,6vezes mais chances de ter DPP. Ainda, mulheres que tiveram o bebê prematuro, nunca, ou às vezes, tinham alimentação regular e balanceada, às vezes consumiam bebida alcoólica e já passaram por situação de violência doméstica apresentaram respectivamente:3,59, 3,64, 3,39 e 3,55 vezes mais chances de ter DPP. A menor escolaridade foi associada a maior chance de traço ansioso (OR:2,55),já o fato de ter recebido apoio emocional foi associado a menores chances (OR: 0,28).(Tabela 2)

Tabela 2 – Variáveis que se associaram à saúde mental das puérperas.

Depressão pós-parto			
Variáveis	OR (IC95%)	P	
Renda familiar			
Classe C	(ref.)	0,027	
Classe E	2,60 (1, 10-6, 13)		
A COVID-19 afetou a saúde mental			
Não	(ref.)	0,031	
Sim	2,60 (1,08-6,20)		
Traço ansioso			
Variáveis	OR (IC95%)	P	
Escolaridade			
Ensino médio incompleto/completo	(ref.)	0,034	
Ensino fundamental incompleto/completo	2,55 (1,07-6,08)		
Apoio emocional durante a gravidez			
Não	(ref.)	0,012	
Sim	0,28 (0,10-0,75)		

OR: odds ratio

4 Discussão

No contexto da saúde mental das puérperas, a prevalência de depressão pós- parto (DPP) nesta população foi de 24,4% e de ansiedade foi de 74,5%. Segundo a Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ, 2016) a prevalência de DPP no Brasil é de 25,7%, o que vai de encontro aos dados deste estudo. Contudo, é importante considerar que essa prevalência pode estar subestimada pois, segundo a Associação Americana de Psiquiatria (2014), metade dos casos não são diagnosticados, e menos de 30% das puérperas com sintomas depressivos relatam essa condição para obstetra e/ou a parteira. Neste estudo, as análises mostraram que as puérperas com classes de renda mais baixa tinham o dobro de chances de desenvolver DPP.

Este resultado foi de encontro aos apresentados pela FIOCRUZ (2016), que mostrou que as características das mães que apresentaram sintomas de DPP foram: cor parda, alta paridade uso excessivo de álcool, que não havia planejado a gravidez, e principalmente com baixa condição socioeconômica. No Brasil, diante dos impactos da DPP, foi aprovado o Projeto de Lei da Câmara, nº 98/2018, que prevê avaliações psicológicas no pré-natal para detectar a propensão à DPP, de forma que o rastreamento seja feito preferencialmente no primeiro e terceiro trimestres da gestação, e na consulta de retorno pós-parto, e se identificados sintomas de depressão, a mulher deverá ser imediatamente encaminhada para acompanhamento psicológico ou psiquiátrico (SENADO, 2018).

Outros estudos também mostraram prevalências semelhantes. O estudo de Silva et al. (2022) com 247 puérperas da atenção primária à saúde de Cruzeiro do Sul, Acre, mostrou que a ocorrência de DPP foi de 20%, sendo que a maioria (83,8%) apresentavam baixa renda. No estudo de Zejnullahu et al. (2021), com 247 puérperas em Kosovo, na Sérvia, a taxa foi de 21%, sendo maior naquelas com baixa renda. Um recente estudo de revisão sistemática e meta análise mostrou que a prevalência de DPP varia de 5% a 26,32%, sendo significativamente maior nos países em desenvolvimento e nas puérperas com baixa renda (LIU et al., 2022). Importante considerar que essas prevalências citadas acima não se referem a o período da pandemia da COVID-19.

Assim, ao se pensar que este estudo envolveu puérperas no período pandêmico, é necessário considerar que a prevalência aqui encontrada possa estar relacionada a esse contexto, uma vez que a literatura mostra que as taxas de DPP aumentaram durante a pandemia da COVID-19. Esse aumento foi atribuído, de maneira geral, ao medo da criança ser infectada pelo vírus (CEULEMANS et al., 2020; DALVEMPORT et al., 2020; SUM et al., 2020; WU et al., 2020).

5 Conclusão

Sabe-se que a pandemia afetou negativamente a saúde mental da população em geral. Dessa forma, deve-se ressaltar a importância e a necessidade da atenção à saúde mental das mulheres após o parto e durante o período de aleitamento materno, especialmente em período pandêmico, considerando que alterações de humor podem prejudicar o puerpério e a amamentação.

Para isso, são necessárias políticas públicas que atendam as gestantes de maneira integral, levando a maior cobertura da vacinação contra aCOVID-19, e promoção do aleitamento materno e o acompanhamento da saúde mental das mesmas, com intervenções de fácil acesso a essas mulheres.

Referências

1. ABBAFATI, C. et al. Global burden of 369 diseases and injuries in 204 countries and territories, 1990–2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. *The Lancet*, v. 396, n. 10258, p. 1204–1222, 2020.
2. ALCALÁ, D. F.; OSUNA, A. F.; CASADO, R. D. P. Personal and Family resources related to depressive and anxiety symptoms in women during puerperium. *Environmental Research and Public Health*, v. 17, n. 52, 2020.
3. ANGELO, R. C. O. et al. Pain and associated factors in depressed and nondepressed puerperal women. *Rev Dor*, v. 15, n. 2, p. 100-6, 2014.
4. ARAÚJO, I.; AQUINO, K.; FAGUNDES, L. K. A.; SANTOS, V. Postpartum depression: epidemiological clinical profile of patients attended in a reference public maternity in Salvador-BA. *Rev Bras Ginecol Obstet*, v. 41, n. 3, p. 155-63, 2019. doi: <https://doi.org/10.1055/s-0038-1676861>.
5. BAUER, D. F. V. et al. Professional guidance and exclusive breastfeeding: A cohort study. *Cogitare Enfermagem*, v. 24, 2019.
6. BEHESHTI, M. A. Z.; ALIMORADI, Z.; BAHRAMI, N. et al. Predictors of breastfeeding self-efficacy during the COVID-19 pandemic. *Journal of Neonatal Nursing*, v. 28, n. 5, p. 349-355, 2022.
7. BURGUEIRO, A. A. C. Neonatal outcomes during SARS-CoV-2 pandemic. *Dissertação (Mestrado Integrado em Medicina) – Faculdade de Medicina - Universidade de Coimbra*. Coimbra, p. 27. 2021.
8. CAMARGO, L. M. A.; SILVA, R. P. M.; DE OLIVEIRA MENEGUETTI, D. U. Research methodology topics: Cohort studies or prospective and retrospective cohort studies. *Journal of Human Growth and Development*, v. 29, n. 3, p. 433–436, 2019.
9. CEULEMANS, M.; FOULON, V.; NGO, E. et al. Mental health status of pregnant and breastfeeding women during the COVID-19 pandemic — A multinational cross-sectional study. *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica*, v. 100, n. 7, p.1219-1229, 2021.

10. CEULEMANS, M.; HOMPES, T.; FOULOUN, V. Mental health status of pregnant and breastfeeding women during the COVID-19 pandemic: a call for action. *Gynecology & Obstetrics*, v. 151, n. 1, p. 146-147, 2020.
11. COX, J. L.; HOLDEN, J. M.; SAGOVSKY, R: Detection of postnatal depression: development of the 10-item Edinburgh Postnatal Depression Scale. *Br J Psychiatry*, v. 150, p. 782-786, 198.

**ANÁLISE DA RELAÇÃO ENTRE SEDENTARISMO E ESTRESSE EM OBESOS E
DIABÉTICOS: ASPECTOS EPIGENÉTICOS, COGNITIVOS E DE SAÚDE MENTAL**

***RELATIONSHIP BETWEEN SEDENTARISM AND STRESS ANALYSIS IN OBESE AND
DIABETIC PEOPLE: EPIGENETIC, COGNITIVE AND MENTAL HEALTH ASPECTS***

Miguel da Silva Cheibub
Faculdade Brasileira de Cachoeiro – Multivix – Cachoeiro de Itapemirim – Espírito Santo –
Brasil
miguelcheibub90@gmail.com

Roberta Ribeiro Corrente
Faculdade Brasileira de Cachoeiro – Multivix – Cachoeiro de Itapemirim – Espírito Santo –
Brasil
roberta.ghioiti06@outlook.com

Raffael Nazario Laurentino
Faculdade Brasileira de Cachoeiro – Multivix – Cachoeiro de Itapemirim – Espírito Santo –
Brasil
nazarioraffael@gmail.com

Roberta Nogueira Fabres
Faculdade Brasileira de Cachoeiro – Multivix – Cachoeiro de Itapemirim – Espírito Santo –
Brasil
robertanfabres@gmail.com

Natália Ribeiro Bernardes
Faculdade Brasileira de Cachoeiro – Multivix – Cachoeiro de Itapemirim – Espírito Santo –
Brasil
natalia.bernardes@multivix.edu.br

RESUMO

Objetivo: avaliar se a atividade física apresenta relação com modificações epigenéticas relacionadas ao estresse crônico em indivíduos obesos e diabéticos, e seus efeitos sobre a saúde mental e cognitiva desses pacientes. **Resultados:** A preocupação global com a obesidade, que é considerada uma doença crônica progressiva associada a uma alta taxa de mortalidade, com cerca de 2,6 milhões de mortes anuais em todo o mundo. A prevalência de sobrepeso em adultos, de acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), é de aproximadamente 40% da população global, com 13% classificados como obesos, e essas taxas estão em crescimento em vários países. **Conclusões:** Os resultados

esperados após a análise são que a hipótese alternativa seja comprovada como verdadeira e que a hipótese nula seja rejeitada. Isso significa que o estudo busca confirmar que as alterações nos níveis de metilação do gene relacionado ao estresse prolongado estão associadas a diabetes e obesidade, afetando a saúde mental e o desempenho de aprendizado e memória, especialmente em indivíduos que praticam exercícios físicos regularmente.

Palavras-Chave: Diabetes. Estresse. Obesidade. Saúde Mental. Sedentarismo.

ABSTRACT

Objective: evaluate whether physical activity is related to epigenetic changes related to chronic stress in obese and diabetic individuals, and its effects on the mental and cognitive health of these patients. **Results:** Global concern about obesity, which is considered a progressive chronic disease associated with a high mortality rate, with approximately 2.6 million deaths annually worldwide. The prevalence of overweight in adults, according to the World Health Organization (WHO), is approximately 40% of the global population, with 13% classified as obese, and these rates are increasing in several countries. **Conclusions:** The expected results after the analysis are that the alternative hypothesis is proven to be true and that the null hypothesis is rejected. This means that the study seeks to confirm that changes in gene methylation levels related to prolonged stress are associated with diabetes and obesity, affecting mental health and learning and memory performance, especially in individuals who exercise regularly.

Keywords: Diabetes. Stress. Obesity. Mental health. Sedentary lifestyle.

1 Introdução

Diabetes e obesidade são transtornos de alta prevalência e preocupação em saúde pública. Ambos os transtornos estão envolvidos com estresse crônico e possuem etiologia multifatorial complexa, envolvendo fatores genéticos e ambientais, principalmente de estilo de vida. A prática de exercícios físicos está bem estabelecida como coadjuvante no tratamento da obesidade, diabetes e estresse crônico, melhorando a saúde mental e sintomas cognitivos nestes pacientes.

Alterações epigenéticas no gene NR3C1 estão envolvidas com a desregulação da resposta ao estresse pelo eixo HPA e tem sido relacionada com doenças. Entretanto, dados sobre alterações epigenéticas no gene NR3C1 na resposta ao estresse em indivíduos com obesidade e diabetes são escassos na literatura, assim como os efeitos epigenéticos da atividade física sobre os pacientes com obesidade e diabetes.

Assim, o objetivo do presente estudo é avaliar se a atividade física apresenta relação com modificações epigenéticas relacionadas ao estresse crônico em indivíduos obesos e diabéticos, e seus efeitos sobre a saúde mental e cognitiva desses pacientes. Para tanto, serão coletados dados antropométricos e de estilo de vida em 400 adultos da região do Caparaó capixaba, assim como amostras de cortisol sérico e epigenética via

pirosequenciamento. Regressão univariada e multivariada de Poisson será utilizada para análise estatística.

2 Material e Métodos

Com base na metodologia apresentada, o projeto de pesquisa constitui uma extensão de um estudo em andamento conduzido pelo grupo, com aprovação do comitê de ética (CEP CCS\UFES #3.420.734\2019, CAAE: 08454919.5.0000.8151) e financiamento aprovado (edital FAPES\CNPq 11\2019, processo 2020-G8940).

Para dar continuidade a esta investigação, uma nova submissão ao comitê de ética em pesquisa com seres humanos da Faculdade Multivix será realizada.

Colaborando com as prefeituras da região do Caparaó capixaba, dados prévios já foram coletados, incluindo questionários abordando estilo de vida, condições de saúde, ansiedade, estresse, depressão (avaliada pelo Inventário de Depressão de Beck - BDI-II) e medidas antropométricas. Além disso, amostras de sangue foram coletadas, e o DNA foi extraído para análise da metilação dos genes NR3C1 por pirosequenciamento, utilizando a técnica do "Salting Out" e conversão do DNA por bisulfito de sódio (Kit Zymo Research, kit 5002).

Este estudo de abordagem transversal estabelece critérios de inclusão, que consistem em indivíduos com idade entre 20 e 59 anos, sendo o único residente do domicílio participante da pesquisa, e com capacidade cognitiva para responder aos questionários. Critérios de exclusão incluem não atender aos critérios de inclusão mencionados.

A seleção dos participantes foi realizada com base no cadastro das famílias assistidas pela Rede de Atenção Básica do SUS, com recrutamento realizado aleatoriamente por agentes comunitários de saúde de cada Unidade Básica de Saúde (UBS), sendo o convite aleatório. A participação dos voluntários exigiu a assinatura de um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), seguindo a Resolução nº466/12 do Conselho Nacional de Saúde (CNS).

Para atingir os objetivos do projeto, as seguintes metas foram delineadas:

- Realizar uma revisão da literatura.
- Submeter o projeto ao comitê de ética em pesquisa da Faculdade Multivix.
- Desenvolver primers para as regiões a serem estudadas do gene NR3C1.
- Amplificar essas regiões por meio da Reação em Cadeia da Polimerase (PCR).
- Realizar o pirosequenciamento.
- Analisar os níveis séricos de cortisol usando a técnica de quimioluminescência.
- Efetuar a análise estatística dos dados coletados por meio de questionários, avaliação antropométrica, níveis de cortisol sérico e metilação do gene NR3C1. Divulgar os

resultados da pesquisa em congressos e revistas indexadas.

Para alcançar uma amostra representativa, é necessário envolver mais de 385 indivíduos, de acordo com cálculos amostrais. A coleta de dados incluiu questionários sobre saúde, ansiedade e estresse autorreferidos, estilo de vida, avaliação antropométrica, coleta de sangue para análises bioquímicas e moleculares, bem como a aplicação do Inventário de Depressão de Beck (BDI-II) para identificar sintomas depressivos. Os participantes foram instruídos a fazer jejum de pelo menos 12 horas antes da coleta de sangue, que foi realizada às 8h da manhã.

A avaliação antropométrica incluiu medidas de estatura, peso, circunferência da cintura e avaliação de gordura corporal. O DNA foi extraído e submetido à conversão para análise de metilação do gene NR3C1, com a utilização de técnicas específicas. Os primers foram desenhados e as amostras passaram por amplificação por PCR, seguida de análise por pirosequenciamento em laboratórios especializados.

As análises estatísticas serão conduzidas para identificar fatores de risco associados à depressão, obesidade, níveis de cortisol sérico e metilação do gene NR3C1. Os softwares STATA e GraphPad Prism serão empregados para as análises estatísticas. Este projeto tem como objetivo principal investigar a relação entre a metilação do gene NR3C1, estresse, depressão e obesidade em uma população da região do Caparaó capixaba, contribuindo para uma compreensão mais ampla dessas interações.

3 Resultados e Discussão

A preocupação global com a obesidade, que é considerada uma doença crônica progressiva associada a uma alta taxa de mortalidade, com cerca de 2,6 milhões de mortes anuais em todo o mundo. A prevalência de sobrepeso em adultos, de acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), é de aproximadamente 40% da população global, com 13% classificados como obesos, e essas taxas estão em crescimento em vários países. A obesidade é definida como o acúmulo anormal ou excessivo de gordura corporal, o que traz riscos à saúde, incluindo aumento da mortalidade, morbidade e comorbidades, como doenças cardiovasculares, diabetes tipo 2, câncer, transtornos mentais e inflamação crônica, impactando significativamente os sistemas de saúde pública.

A etiologia da obesidade envolve uma complexa interação de fatores biológicos, genéticos, comportamentais e ambientais. O texto também destaca a relação entre obesidade e diabetes tipo 2, outra doença crônica multifatorial com milhões de afetados em todo o mundo. O diabetes tipo 2 é caracterizado por resistência à insulina e está associado a complicações como doenças cardiovasculares e renais, retinopatia, neuropatia e transtornos mentais. Os fatores de risco incluem obesidade, sedentarismo, histórico familiar da doença e idade avançada. O texto discute como o estresse prolongado pode ser

um fator de risco para o desenvolvimento de obesidade e diabetes, afetando o eixo Hipotalâmico-Pituitário- Adrenal (HPA), que regula o estresse e o metabolismo. A exposição crônica ao estresse pode levar a modificações no HPA, resultando em alterações metabólicas e epigenéticas.

As modificações epigenéticas, incluindo a metilação do DNA, estão associadas ao estresse prolongado, transtornos mentais, diabetes e obesidade, afetando a expressão de genes relacionados ao metabolismo da glicose e contribuindo para a resistência à insulina e o diabetes tipo 2.

Por fim, o texto destaca a importância da atividade física na redução do estresse, melhoria da saúde mental e prevenção da obesidade e diabetes. A prática regular de exercícios físicos é uma estratégia eficaz para reduzir os sintomas de estresse e melhorar a saúde geral. O estudo proposto busca analisar as alterações nos níveis de metilação do gene relacionado ao estresse prolongado em indivíduos com obesidade e diabetes, bem como os efeitos dessas alterações na saúde mental e cognitiva. Além disso, investigará se a prática regular de exercício físico pode afetar esses níveis de metilação e os desfechos relacionados ao estresse. Essas pesquisas podem fornecer insights valiosos sobre as conexões entre estresse, obesidade, diabetes e saúde mental.

4 Conclusão

A hipótese nula assume que indivíduos com diabetes e obesidade não apresentam alterações nos níveis de metilação do gene relacionado ao estresse prolongado, não sofrem de estresse crônico e não têm pior saúde mental e desempenho de aprendizado e memória. Além disso, ela considera que indivíduos com diabetes e obesidade que praticam exercícios físicos regularmente não têm diferenças nos níveis de metilação do gene relacionado ao estresse prolongado.

Por outro lado, a hipótese alternativa assume que os indivíduos com diabetes e obesidade apresentam alterações nos níveis de metilação do gene envolvido com o estresse prolongado. Além disso, eles têm pior saúde mental e desempenho de aprendizado e memória. A hipótese alternativa também considera que os indivíduos com diabetes e obesidade que praticam exercícios físicos regularmente têm diferenças nos níveis de metilação do gene relacionado ao estresse prolongado.

Os resultados esperados após a análise são que a hipótese alternativa seja comprovada como verdadeira e que a hipótese nula seja rejeitada. Isso significa que o estudo busca confirmar que as alterações nos níveis de metilação do gene relacionado ao estresse prolongado estão associadas a diabetes e obesidade, afetando a saúde mental e o desempenho de aprendizado e memória, especialmente em indivíduos que praticam exercícios físicos regularmente.

Referências

1. ANACKER, C., O'DONNELL, K. J., MEANEY, M. J. Early life adversity and the epigenetic programming of hypothalamic-pituitary-adrenal function. *Dialogues in Clinical Neuroscience*. 16(3), 321– 333. 2014.
2. ARGENTIERI, M. A., et al. "Epigenetic Pathways in Human Disease: The Impact of DNA Methylation on Stress-Related Pathogenesis and Current Challenges in Biomarker Development." *EBioMedicine*, v.18, p.327–350, 2017.
3. AUGUSTINA, R, Meilianawati, Fenny, Atmarita, Suparmi, Kun A. Susiloretni, Kun A. Susiloretni, Wiji Overweight and Obesity in Adolescents. *Food and Nutrition Bulletin*. Volume: 42 issue: 1_suppl, page(s): S72-S91 June 1, 2021.
4. BORÇOI, A. R. et al. Risk factors for depression in adults: NR3C1 DNA methylation and lifestyle association. *J. Psychiatr. Res.* 16(121), 24–30, 2020.
5. BORÇOI, A.R., MENDES, S.O., MORENO, I.A.A., et al. Food and nutritional insecurity is associated with depressive symptoms mediated by NR3C1 gene promoter 1F methylation. *Stress*. Nov;24(6):814-821. 2021. doi: 10.1080/10253890.2021.1923692. Epub 2021 May 12. PMID: 33977868.
6. CHEN, L.J., STEVINSON, C., KU, P.W., CHANG, Y.K., CHU, D.C. A review of DNA methylation in depression. *J. Clin. Neurosci.* 43, 39– 46. <https://doi.org/10.1016/j.jocn.2017.05.022> (2017). 2017.
7. Daskalakis, N. P. & Yehuda, R. Site-specific methylation changes in the glucocorticoid receptor exon 1F promoter in relation to life adversity: Systematic review of contributing factors. *Front. Neurosci.* 8, 369. <https://doi.org/10.3389/fnins.2014.00369> (2014).
8. FREITAS, F.V. et al., Psychosocial stress and central adiposity: A Brazilian study with a representative sample of the public health system users. *PLoS One*. Jul 31;13(7): e0197699. 2018 doi: 10.1371/journal.pone.0197699.
9. GOOSSENS, Chloë et al. Premorbid obesity, but not nutrition, prevents critical illness-induced muscle wasting and weakness. *Journal of cachexia, sarcopenia and muscle*, v. 8, n. 1, p. 89-101, 2017.
10. GUNDERSEN, C. et al. Linking psychosocial stressors and childhood obesity. *Obes Rev* 12: e54-63. 2011 10.1111/j.1467-789X.2010.00813.x
11. GURURAJAN, A., CLARKE, G., DINAN, T. G., CRYAN, J. F. Molecular biomarkers of depression. *Neurosci. Biobehav. Rev.* v. 64, p. 101–133, 2016.
12. MCLAUGHLIN, A., NIKKHESLAT, N., HASTINGS, C., et al. The influence of comorbid depression and overweight status on peripheral inflammation and cortisol levels. *Psychological Medicine*, 1-8, 2021 doi:10.1017/S0033291721000088
13. NESTLER, E. J. et al., Neurobiology of Depression. *Neuron*, v.34, n.1, p.13–25, 2002.
14. CONTI, C.L., ALVARES DA SILVA-CONFORTI, A.M. A Brief Review on Epigenetic Aspects involved in Depression. *Biol Med (Aligarh)*, v.8, p.311, 2016.
15. OBERLANDER, T.F.; WEINBERG, J.; PAPSDORF, M.; GRUNAU, R.; MISRI, S. DEVLIN, A.M. Prenatal exposure to maternal depression, neonatal methylation of human

glucocorticoid receptor gene (NR3C1) and infant cortisol stress responses. *Epigenetics*, 3:97–106, 2008.

16. PALMA-GUDIOL, H., CORDOVA-PALOMERA, A., LEZA, J. C., FANANAS, L.,
Glucocorticoid receptor gene (NR3C1) methylation processes as mediator of early
adversity in stress-related disorders causality: a critical review. *Neurosci. Biobehav.*
Ver, v. 55, p.520–535, 2015.
17. PINHEIRO, J., FREITAS, F.V., BORÇOI, A. R. et al. Alcohol consumption, depression,
overweight and cortisol levels as determining factors for NR3C1 gene methylation. *Sci*
Rep 11, 6768. 2021. <https://doi.org/10.1038/s41598-021-86189-z>
18. VERBIEST, I., MICHELS, N., TANGHE, A., & BRAET, C. Inflammation in obese children
and adolescents: Association with psychosocial stress variables and effects of a
lifestyle intervention. *Brain, Behavior, and Immunity*, 98, 40-47. 2021.

**DEPRESSÃO REATIVA E DEPRESSÃO SECUNDÁRIA EM PACIENTES APÓS
ACIDENTE VASCULAR ENCEFÁLICO**

**REACTIVE DEPRESSION AND SECONDARY DEPRESSION IN PATIENTS AFTER
STROKE ACCIDENT**

Fernanda Rabello Anholeti
Faculdade Brasileira de Cachoeiro – Multivix – Cachoeiro de Itapemirim – Espírito Santo –
Brasil
franholeti@gmail.com

Gilson Silva Filho
Faculdade Brasileira de Cachoeiro – Multivix – Cachoeiro de Itapemirim – Espírito Santo –
Brasil
silva.filho.gilson@gmail.com

Roberta Ribeiro Corrente
Faculdade Brasileira de Cachoeiro – Multivix – Cachoeiro de Itapemirim – Espírito Santo –
Brasil
roberta.ghioiti06@outlook.com

Raffael Nazario Laurentino
Faculdade Brasileira de Cachoeiro – Multivix – Cachoeiro de Itapemirim – Espírito Santo –
Brasil
nazarioraffael@gmail.com

Vitor Benevenuto de Freitas
Faculdade Brasileira de Cachoeiro – Multivix – Cachoeiro de Itapemirim – Espírito Santo –
Brasil
vitorbenevenuto@gmail.com

RESUMO

Objetivo: avaliar o uso da atividade física como tratamento para depressão reativa e secundária em pacientes acometido com AVE. **Resultados:** Os tratamentos aprovados pela Food and Drug Administration para os casos de PSD, com base na teoria da monoamina, incluem como principais medicamentos antidepressivos tricíclicos, os inibidores seletivos da recaptação da serotonina (ISRS) e os inibidores da recaptação da serotonina-norepinefrina (SNRIs). Outros medicamentos que provaram ser eficazes são os inibidores da recaptação de norepinefrina e da dopamina (NDRIs) e os inibidores da monoamina oxidase (IMAOs). **Conclusões:** Foi possível evidenciar os efeitos positivos e

significativos do exercício físico aeróbico regular sobre a depressão pós-AVE, principalmente na expressão de BDNF, o que modula a melhoria dos sintomas depressivos, tornando-se essencial promover a prática de exercícios físicos como parte integrante do tratamento e reabilitação desses pacientes.

Palavras-Chave: AVE. Depressão. Paciente.

ABSTRACT

Objective: evaluate the use of physical activity as a treatment for reactive and secondary depression in patients suffering from a stroke. **Results:** Treatments approved by the Food and Drug Administration for cases of PSD, based on the monoamine theory, include tricyclic antidepressants, selective serotonin reuptake inhibitors (SSRIs) and serotonin-norepinephrine reuptake inhibitors (SNRIs). Other medications that have proven to be effective are norepinephrine and dopamine reuptake inhibitors (NDRIs) and monoamine oxidase inhibitors (MAOIs). **Conclusions:** It was possible to highlight the positive and significant effects of regular aerobic physical exercise on post-stroke depression, mainly on the expression of BDNF, which modulates the improvement of depressive symptoms, making it essential to promote the practice of physical exercise as an integral part treatment and rehabilitation of these patients.

Keywords: AVE. Depression. Patient.

1 Introdução

O acidente vascular encefálico (AVE) é causado pela ruptura de um vaso sanguíneo ocasionando uma hemorragia no cérebro ou por trombose de uma das principais artérias que irrigam o cérebro. (HALL, John, et al., 2021). E é uma das principais causas de morbidade e mortalidade global (FEIGIN et al, 2021).

No Brasil, os dados sobre a prevalência de AVE são escassos, mas é estimado que 2.231.000 pessoas e destes, 568.000 com incapacidade grave (BENSENOR et al., 2015).

A recuperação pós-AVE é um processo extenso e envolve vários anos de reabilitação, isto porque as complicações são frequentes e os obstáculos são significativos, o que prolongam o tempo necessário para uma recuperação ideal (LANGHORNE et al., 2000). No entanto, embora os problemas neuropsiquiátricos após AVE tenham sido relatados por séculos, a consideração ainda é escassa, tendo mais atenção às deficiências motoras e físicas (ROBINSON, 2006; PEDROSO et al., 2015). Contudo, Ferro et al. (2016) explicitam a associação de sintomas psiquiátricos com AVE que incluem depressão, mania e vários outros distúrbios psicológicos. A depressão pós-AVE é considerada uma condição emocional, psicossomática e letal após um AVE que se desenvolve precocemente e contribui para uma doença de longo prazo, comprometendo a qualidade de vida do paciente (ANGELELLI et al., 2004; GAETE; BOGOUSSLAVSKY, 2008).

Desta forma explorar os mecanismos etiológicos subjacentes à depressão pós-AVE é essencial para o desenvolvimento de estratégias de intervenção novas e mais eficazes.

Nesse sentido que surge a pergunta científica desta pesquisa: é possível utilizar a atividade física como tratamento para depressão reativa e secundária, em pacientes após um acidente vascular encefálico (AVE)?

Há evidências que o treinamento físico atua como uma intervenção não farmacológica antes ou depois da isquemia cerebral, apresentando efeito antidepressivo favorável e níveis elevados de BDNF (fator neurotrófico derivado do cérebro) - membro da família das neurotrofinas - no hipocampo. Estudos indicam que o exercício físico é mais eficaz na prevenção da recorrência da depressão do que os antidepressivos (LU LUO et al., 2019).

Assim, o objetivo geral dessa pesquisa foi avaliar o uso da atividade física como tratamento para depressão reativa e secundária em pacientes acometido com AVE.

2 Desenvolvimento

Esta pesquisa se caracteriza como pesquisa indireta, qualitativa e exploratória, mediante a utilização de uma revisão bibliográfica nas bases de dados de pesquisa científica como Scopus, Scielo, Pubmed, Lilacs e Dynamedplus.

Para a busca de artigos foram utilizados os descritores: "depressão reativa"; "depressão secundária"; "depressão AVE" e "complicações em pacientes acometidos por AVE"; "depressão e atividade física"; "depressão reativa e atividade física"; "depressão secundária atividade física"; "depressão exercício"; "AVE e exercício"; "AVE e atividade física"; "reabilitação de paciente pós AVE com exercício físico", nos idiomas português e inglês, de forma individual e com operador booleano "e". Os artigos selecionados foram datados dos últimos 15 anos que abordavam diretamente um dos descritos de busca, os quais foram lidos minuciosamente. Não foram considerados os trabalhos em outros idiomas e com mais de 15 anos de publicação, ou que não evidenciasse diretamente a temática em questão. Salvo a exceção de trabalhos base, renomados sobre o tema.

Na plataforma médica Daynamedplus foram avaliados os sinais, sintomas, efeitos fisiopatológicos e recomendações para a reabilitação de pacientes pós AVE. A pesquisa bibliográfica foi mantida durante todo o período de pesquisa.

O AVE é uma condição médica que pode ter consequências graves para a saúde física e mental dos pacientes. Além dos sintomas físicos, muitos pacientes podem desenvolver depressão reativa e depressão secundária. Isso, pode afetar sua qualidade de vida bem como sua recuperação, visto que tendem a enfrentar um processo de luto diante das perdas físicas, psicológicas e sociais, o que gera uma dinâmica afetiva emocional fragilizada e uma sensação de impotência, Sarkar et al. (2020). De acordo com o estudo de Zhang et al. (2019), a depressão pós-AVE (PSD) é o problema psiquiátrico mais comum que leva à diminuição da qualidade de vida bem como da possibilidade de reabilitação do

paciente. Aproximadamente um terço dos pacientes sobreviventes ao AVE sofre de PSD (Villa et al. 2018), estando associada principalmente ao comprometimento das atividades diárias com pico de seis meses após o AVE (Srivastava et al. 2010). Folstein, Maiberger e McHuGH (1977) explicitaram que a depressão pós-AVE está relacionada com a incapacidade de realizar tarefas anteriormente realizadas, em pacientes pós AVE do que em pacientes com deficiências físicas decorrentes de lesões ortopédicas.

É de suma importância ressaltar que existem casos em que é um desafio para os médicos conseguirem diagnosticar a depressão pós-AVE, isso porque os sintomas como problemas mentais ou os próprios sintomas do AVE podem prejudicar o diagnóstico.

Os tratamentos aprovados pela Food and Drug Administration para os casos de PSD, com base na teoria da monoamina, incluem como principais medicamentos os antidepressivos tricíclicos, os inibidores seletivos da recaptação da serotonina (ISRS) e os inibidores da recaptação da serotonina-norepinefrina (SNRIs). Outros medicamentos que provaram ser eficazes são os inibidores da recaptação da norepinefrina e da dopamina (NDRIs) e os inibidores da monoamina oxidase (IMAOs). Esses fármacos apesar de se mostrarem eficazes no combate ao PSD apresentam riscos em potenciais para os pacientes, tendo em vista a possibilidade de ter efeitos colaterais consideravelmente graves, como induzir sintomas depressivos, causar insônia, sangramento intracerebral, disfunção sexual e até mesmo ideação suicida, conforme aduz o estudo Frank et al. (2022).

Assim, visto que a depressão pós-AVC é uma complicação comum e que afeta diretamente a qualidade de vida e a recuperação dos pacientes, estudos recentes têm investigado os efeitos do exercício físico na recuperação da depressão pós-AVC, com foco na expressão de fatores neurotróficos, como o BDNF - fator neurotrófico derivado do cérebro (Luo et al. 2019).

Zhang e Liao (2020) destacaram a importância do BDNF na regulação da função cerebral e na patogênese da depressão pós-AVE, onde os níveis de BDNF reduziram quando na ocorrência do desenvolvimento da depressão, enquanto o seu aumento associado aos efeitos antidepressivos.

O estudo de Luo et al. (2019) mostrou resultados significativos quanto à realização do exercício aeróbico com o aumento da expressão de BDNF e redução da expressão de proBDNF, sugerindo um efeito benéfico na recuperação da depressão pós-AVC.

Luo et al. (2019) evidenciaram ainda que pacientes com AVE continham alto nível de lactato e baixo de SLT (velocidade de exercício realizado em esteira para atingir o limiar de lactato sanguíneo), indicando que o alto nível de lactato estaria relacionado a efeitos adversos da recuperação funcional, tais como à diminuição da coordenação dos membros, menor força muscular, ou aumentos dos níveis sanguíneos de cortisol e catecolaminas induzidos por isquemia cerebral.

Estes autores evidenciaram que após quatro semanas de treino aeróbico em esteira, o teste apresentou aumento do SLT e diminuição da concentração de lactatosanguíneo (Luo et al., 2019). Ainda evidenciaram diferença significativa entre o grupo que realizou atividade aeróbica e o grupo sedentário, sugerindo a atividade física como mecanismo para aumentar a expressão do transportador de lactato melhorando efetivamente o acúmulo de lactato e a aptidão aeróbica, reduzindo os sintomas depressivos (Luo et al., 2019).

Green et al. (2022), estudando humanos com depressão, evidenciou que a apatia e a depressão são preditores de atividades diárias comprometidas após o AVE e lesões cerebrais traumáticas em adultos, sendo o exercício físico um fator primordial para melhorar a funcionalidade e a qualidade de vida desses pacientes.

Isso tem se tornado mais preocupante devido a elevada prevalência a incapacidade associada ao AVE no Brasil, Bensenor et al., 2015.

3 Conclusão

Foi possível evidenciar os efeitos positivos e significativos do exercício físico aeróbico regular sobre a depressão pós-AVE, principalmente na expressão de BDNF, o que modula a melhoria dos sintomas depressivos, tornando-se essencial promover a prática de exercícios físicos como parte integrante do tratamento e reabilitação desses pacientes.

Sugere-se avaliar os efeitos da atividade física na recuperação de pacientes pós-AVE por meio de uma meta-análise, para que se tenha resultados mais significativos em termos mundiais e ainda a ampliação do idioma consultado.

Referências

1. Bensenor, I. M., Goulart, A. C., Szwarzwald, C. L., Vieira, M. L., Malta, D. C., & Lotufo, P. A. (2015). Prevalence of stroke and associated disability in Brazil: National Health Survey--2013. *Arquivos de neuro-psiquiatria*, 73(9), 746–750. <<https://doi.org/10.1590/0004-282X20150115>> Acesso em 22 out. 2023.
2. Cacho, Roberta de Oliveira et al. "Access to rehabilitation after stroke in Brazil (AReA study): multicenter study protocol." "Acesso à reabilitação após o AVC no Brasil estudo AReA): protocolo de estudo multicêntrico." *Arquivos de neuro-psiquiatria* vol. 80,10 (2022): 1067-1074. doi:10.1055/s-0042-1758558. <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9770079/>> Acesso em 22 out. 2023.
3. da Rosa Pinheiro, Douglas Rafael et al. 'Efeitos do treinamento de ciclismo aeróbico na mobilidade e funcionalidade de indivíduos com AVC agudo: um ensaio clínico randomizado'. 1º de janeiro de 2021: 39 – 47. <<https://content.iospress.com/articles/neurorehabilitation/nre201585>> Acesso em 22 out. 2023.
4. Feigin et al. GBD Stroke Collaborators. Global, regional, and national burden of

- stroke and its risk factors, 1990–2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. *The Lancet*. Sep 2021. DOI: <[https://doi.org/10.1016/S1474-422\(21\)00252-0](https://doi.org/10.1016/S1474-422(21)00252-0)> Acesso em 29 jun. 2023.
5. Folstein MF , Maiberger R , McHugh PR Transtorno de humor como complicação específica do acidente vascular cerebral. *Jornal de Neurologia, Neurocirurgia e Psiquiatria* 1977; 40: 1018-1020. <<https://jnnp.bmj.com/content/40/10/1018>> Acesso em 15 de out. de 2023.
 6. Frank, D.; Gruenbaum, BF; Zlotnik, A.; Semyonov, M.; Frenkel, A.; Boyko, M. Fisiopatologia e Tratamentos Atuais com Drogas para Depressão Pós-AVC: Uma Revisão. *Int. J. Mol. ciência* 2022 ,23 ,15114. <<https://doi.org/10.3390/ijms232315114>> Acesso em 27 de jun. 2023.
 7. Green, S. L., Gignac, G. E., Watson, P. A., Brosnan, N., Becerra, R., Pestell, C., & Weinborn, M. (2022). Apathy and Depression as Predictors of Activities of Daily Living Following Stroke and Traumatic Brain Injuries in Adults: A Meta-Analysis *Neuropsychology review*, 32(1), 51–69. <<https://doi.org/10.1007/s11065-021-09501-8>> Acesso em 27 jun. 2023.
 8. HALL, John E.; HALL, Michael E. Guyton & Hall tratado de fisiologia médica. 14 Riode Janeiro: Guanabara Koogan, 2021, p.699.
 9. Li, Xiaogang et al. "Aerobic exercises and cognitive function in post-stroke patients: A systematic review with meta-analysis." *Medicine* vol. 101,41 (2022): e31121. doi:10.1097/MD.00000000000031121. <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9575743/>> Acesso em 22 de out. 2023.
 10. Luo, L., Li, C., Du, X., Shi, Q., Huang, Q., Xu, X., & Wang, Q. (2019). Effect of aerobic exercise on BDNF/proBDNF expression in the ischemic hippocampus and depression recovery of rats after stroke. *Behavioural brain research*, 362, 323–331. <<https://doi.org/10.1016/j.bbr.2018.11.037>> Acesso em 27 de jun. 2023.
 11. Minelli, Cesar et al. "Brazilian practice guidelines for stroke rehabilitation: Part II." "Diretrizes brasileiras para reabilitação no acidente vascular cerebral: parte II." *Arquivos de neuro-psiquiatria* vol. 80,7 (2022): 741-758. doi:10.1055/s-0042-1757692 <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9685826/>> Acesso em 22 de out. 2023.
 12. Penna, Leandro Goursand et al. "Effects of aerobic physical exercise on neuroplasticity after stroke: systematic review." *Arquivos de neuro-psiquiatria* vol. 79,9 (2021): 832-843. doi:10.1590/0004-282X-ANP-2020-0551. <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34669820/>> Acesso em 22 de out. 2023.
 13. Sarkar, A., Sarmah, D., Datta, A., Kaur, H., Jagtap, P., Raut, S., Shah, B., Singh, U., Baidya, F., Bohra, M., Kalia, K., Borah, A., Wang, X., Dave, K. R., Yavagal, D. R., & Bhattacharya, P. (2021). Post-stroke depression: Chaos to exposition. *Brain research bulletin*, 168, 74–88. <<https://doi.org/10.1016/j.brainresbull.2020.12.012>> Acesso em 27 de jun. 2023.
 14. Srivastava, Abhishek et al. "Post-stroke depression: prevalence and relationship with disability in chronic stroke survivors." *Annals of Indian Academy of Neurology* vol. 13,2 (2010): 123-7. doi:10.4103/0972-2327.64643 < <https://sci-hub.se/10.4103/0972-2327.64643>> Acesso em 15 de out. 2023.
 15. Villa, Roberto Federico et al. "Post-stroke depression: Mechanisms and

pharmacological treatment." *Pharmacology & therapeutics* vol. 184 (2018): 131-144. doi:10.1016/j.pharmthera.2017.11.005. < <https://scihub.se/https://doi.org/10.1016/j.pharmthera.2017.11.005>> Acesso em 15 de out. 2023.

16. Zhang, E., & Liao, P. (2020). Brain-derived neurotrophic factor and post-stroke depression. *Journal of neuroscience research*, 98(3), 537–548. <<https://doi.org/10.1002/jnr.24510>> Acesso em 27 de jun. 2023.

**A SAÚDE MENTAL EM CACHOEIRO DE ITAPEMIRIM: RELATO DE EXPERIÊNCIA EM
UM CAPS II**

***MENTAL HEALTH IN CACHOEIRO DE ITAPEMIRIM: EXPERIENCE REPORT IN A
CAPS II***

Paula Tessarolo Bastos
Faculdade Brasileira de Cachoeiro – Multivix – Cachoeiro de Itapemirim – Espírito Santo –
Brasil
paulatessarolo@gmail.com

Maria Clara Sousa da Cunha
Faculdade Brasileira de Cachoeiro – Multivix – Cachoeiro de Itapemirim – Espírito Santo –
Brasil
sousadacunhamariaclara@gmail.com

Naiara Kefler
Faculdade Brasileira de Cachoeiro – Multivix – Cachoeiro de Itapemirim – Espírito Santo –
Brasil
naiarakefler@hotmail.com

Thiago Pereira Machado
Faculdade Brasileira de Cachoeiro – Multivix – Cachoeiro de Itapemirim – Espírito Santo –
Brasil
thiagopmachadopsi@gmail.com

RESUMO

Objetivo: relatar uma experiência com a saúde mental em um CAPS II no sul do Espírito Santo. **Resultados:** O CAPS II era um local pouco conhecido e pouco falado, apesar de funcionar no mesmo bairro há 10 anos e ser um local de fácil localização. Apesar dessa dificuldade inicial que nos deixou intrigados, ainda mais em uma sociedade na qual tanto se fala sobre a importância da Saúde Mental, abraçamos a experiência com coração aberto. **Conclusões:** é necessário e urgente que o CAPS II de Cachoeiro passe por uma mudança de classificação para CAPS III, com funcionamento 24h. Os atendimentos à domicílio também necessitam de estrutura e uma maior quantidade de pessoas da área da saúde para fazer esses atendimentos e não deixar pessoas desamparadas.

Palavras-Chave: Atenção Psicossocial. Cuidado. Saúde Mental.

ABSTRACT

Objective: report an experience with mental health in a CAPS II in the south of Espírito Santo. **Results:** CAPS II was a little known and little talked about place, despite operating in the same neighborhood for 10 years and being an easy location. Despite this initial difficulty that left us intrigued, even more so in a society where so much is said about the importance of Mental Health, we embraced the experience with an open heart. **Conclusions:** it is necessary and urgent for CAPS II in Cachoeiro to undergo a change of classification to CAPS III, with 24-hour operation. Home care also requires structure and a greater number of people in the healthcare field to provide these services and not leave people helpless.

Keywords: Psychosocial Care. Careful. Mental health.

1 Introdução

Discutir e planejar políticas de saúde mental no Brasil é um assunto relativamente novo, que surgiu com a Reforma Psiquiátrica em 1989. Até então, o doente mental era considerado um perigo para a população e, por isso, era excluído da sociedade e encaminhado para manicômios (AMARANTE & NUNES, 2018). Neste contexto, a Reforma Psiquiátrica surge para mudar esse conceito e introduzir novos modelos de assistir o paciente, com a implementação de um acompanhamento desinstitucionalizado e multidisciplinar. (BISMARCK, 2018).

Com isso, desloca-se o centro da atenção dos manicômios para a comunidade enfatizando-se a “[...] reconstrução do objeto (enquanto sujeito histórico) que o modelo tradicional reduziu e simplificou (causalidade linear doença/cura problema/solução)” (HIRDES, 2009, p.300). A desinstitucionalização passa a ter outro enfoque que é o de falar de saúde, de projetos terapêuticos, de cidadania, de reabilitação e reinserção social e, sobretudo, de projetos de vida. (GOLDBERG, 1994).

Nesse cenário de mudanças, surge no Brasil na década de 80, os Centros de Atenção Psicossocial (CAPS). Regulamentados em 1992 através da Portaria MS 224/92, os CAPS apresentam-se como um local voltado para a garantia de um “cuidado de base territorial e serviço substitutivo aos hospitalares, oferecendo cuidado intensivo ao portador de sofrimento psíquico” (SOUZA; GULJOR; SILVA, 2014, p.294).

Sobre essa temática, Lilian Miranda, Thaíssa Fernanda Kratochwill de Oliveirae Catia Batista Tavares do Santos (2014) afirmam a importância dos CAPS como “carro chefe” da Reforma Psiquiátrica no Brasil, ao implantar mudanças que diferenciam esses centros de apoio do manicômio pela qualidade de suas respostas e dependência de toda a rede.

Contudo, mediante tantas incumbências, os CAPS devem trabalhar de forma articulada com os demais serviços, pois não são os únicos responsáveis pelas intervenções em saúde mental. Cabe ressaltar suas inúmeras dificuldades devido às diversas tarefas e o

déficit de apoio dos diversos setores que comportam o sistema de atenção à saúde no Brasil. (SILVA; JÚNIOR; ARAÚJO, 2018, p.349)

O Brasil possui atualmente 2.795 Centros de Atenção Psicossocial (Caps) em todos os estados e no Distrito Federal. (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2023). Em Cachoeiro de Itapemirim-ES, existem dois Caps, sendo um Caps II localizado no bairro Gilberto Machado, que é destinado a pessoas com transtornos mentais e o outro, um Caps AD localizado no bairro Otton Marins, para atendimento a pessoas com dificuldades decorrentes do uso de Álcool e outras drogas. (PREFEITURA DE CACHOEIRO, 2023).

O Censo 2022 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Cachoeiro possui 185.786 habitantes. Já a Secretaria de Saúde de Cachoeiro de Itapemirim (SEMUS, 2023) destaca que a cidade conta com 32 Unidades Básicas de Saúde (UBS), as quais constituem a principal porta de entrada para o sistema público de saúde, além de uma coordenação voltada especificamente para ações de Saúde Mental.

Com isso, são desenvolvidos trabalhos terapêuticos e de cuidado para pessoas com transtornos psicológicos e com necessidades decorrentes do uso de crack, álcool e outras drogas. As ações acontecem por intermédio das Equipes de Saúde da Família (ESF), e é oferecido atendimento psicológico com consultas no Centro Municipal de Saúde Bolívar de Abreu. (PREFEITURA DE CACHOEIRO, 2023).

Com base na relevância do tema e na estrutura apresentada, torna-se necessário entender como a Saúde Mental é tratada em Cachoeiro por meio dos CAPS. O questionamento surgiu após uma experiência de quatro semanas vivida pelo grupo no CAPS II, a qual serviu como base para o relato que será construído neste trabalho.

Vale ressaltar que a experiência que será compartilhada serviu como mobilizador para um estudo mais aprofundado sobre como as políticas de saúde mental estão sendo implantadas em Cachoeiro. Prova disso, é a produção de um projeto de Iniciação Científica intitulado A Saúde Mental no contexto da Estratégia Saúde da Família (ESF) de Cachoeiro de Itapemirim, que está sendo produzido pelo grupo com orientação do docente e psicólogo, Thiago Pereira Machado.

2 Apresentação da Experiência

Neste estudo, optou-se pela realização de um relato da experiência vivida pelas autoras no CAPS II de Cachoeiro de Itapemirim, como parte da formação acadêmica em Medicina pela Faculdade Multivix Cachoeiro.

Como cumprimento ao calendário proposto pela faculdade, uma vez por semana, grupos formados por seis alunos passaram a manhã acompanhando as atividades desenvolvidas por psicólogos e psiquiatras com os usuários do Caps II em Cachoeiro.

Sendo assim, as autoras vivenciaram um total de 4 encontros, os quais foram realizados durante todo o mês de maio, às terças-feiras, de 08h às 12h. Ao todo, foram acompanhados durante esse período um total de 20 usuários com transtornos mentais diversos.

3 Discussão

Localizado em uma casa alugada no bairro Gilberto Machado, bairro nobre da cidade, o CAPS II funciona em regime de porta aberta, no qual os usuários podem chegar espontaneamente ou encaminhados pelos outros setores da atenção primária. A notícia de que teríamos que frequentar essa unidade foi recebida com curiosidade pelo nosso grupo. Afinal, do ponto de vista médico, a condução de um caso de Saúde Mental é completamente diferente do que aprendemos nos livros de Semiologia.

De início nos chamou a atenção a falta de informação a respeito de onde ficava o local. Isso ia contra todas as situações que já tínhamos vivido com outras disciplinas, nas quais o local de contato com o paciente era o Centro Municipal de Saúde ou os hospitais da região, ambos amplamente conhecidos na cidade.

O CAPS II era um local pouco conhecido e pouco falado, apesar de funcionar no mesmo bairro há 10 anos e ser um local de fácil localização. Apesar dessa dificuldade inicial que nos deixou intrigados, ainda mais em uma sociedade na qual tanto se fala sobre a importância da Saúde Mental, abraçamos a experiência com coração aberto.

Logo no primeiro dia tivemos uma grata surpresa. Sob a orientação do nosso também professor da disciplina Humanidades médicas, o psicólogo Thiago Pereira Machado, recebemos a missão de conduzir uma roda de conversa, na qual nos apresentaríamos para os usuários e conversaríamos sobre algum tema que considerássemos importante. O grupo então decide falar sobre o final de semana de cada um.

No primeiro contato, percebemos nos olhares uma curiosidade para saber quem nós éramos. Percebemos também alguns olhares tristes, desolados, outros felizes e animados. Era um verdadeiro contraste de humores. De um lado, pessoas que falavam muito pouco (seja pelo uso da medicação ou por se sentirem desconfiados com a nossa presença) e de outras pessoas à vontade com a situação e dispostas a conversar e até a rir conosco.

A partir do momento que nos apresentamos e fizemos a pergunta "O que vocês fizeram no final de semana?". Adentramos a história de vida dessas pessoas e pudemos conhecer uma realidade completamente diferente da qual estamos acostumadas.

Vimos ali uma mãe deprimida e incapaz de aceitar a perda do filho, que teve um episódio de crise nervosa em um dos nossos encontros. Vimos também uma história de amor de um casal que se conheceu no CAPS II e que passou a morar juntos e a dividir a vida.

Estávamos diante de pessoas completamente diferentes, cada um com sua particularidade e sua bagagem emocional, que nos acolheram e nos receberam, literalmente, de braços abertos.

Com a convivência semanal, percebemos o quanto o diagnóstico de uma doença mental ainda é visto como um tabu. Muitos usuários relataram que o preconceito está dentro de suas casas e que vivem situações de afastamento e falta de apoio de suas famílias. Na vida em sociedade não é diferente, afinal muitos não conseguem se inserir no mercado de trabalho e reconstruir a vida que possuíam antes do diagnóstico final de doença mental.

Com o tempo, descobrimos também a importância que o CAPS possui para os seus usuários. Muitos não têm com quem ficar durante o dia e vão para lá em busca de companhia e de uma ocupação para a mente. Outros dependiam da alimentação que o local oferecia. Um profissional chegou a nos contar que, há alguns meses, tiveram um problema no abastecimento de comida por uma semana e, com isso, não puderam acolher os usuários. Como resultado, muitos deles ficaram com fome e sem local para passar o dia.

Um outro serviço oferecido pelo CAPS II é o de visita domiciliar para os pacientes que não conseguem aderir ao tratamento no local. Em um dia de ambulatório, uma das autoras participou da visita a um paciente com esquizofrenia. Para o atendimento, além de duas acadêmicas, estavam presentes dois enfermeiros que já tinham conquistado a confiança do paciente em questão, que era conhecido por não ser muito colaborativo, e que estavam familiarizados com o caso.

Na visita, seria aplicada uma medicação intramuscular (Decanoato de Haloperidol), a qual era manipulada de 15 em 15 dias. Ao chegar ao local, logo notou-se a simplicidade daquela família. Para chegar na casa do paciente, tiveram que descer um declive de terra batida segurando em uma corda e passar por uma rampa improvisada feita com tábuas de madeira de construção.

Ao entrar, logo nota-se que a casa não possui energia elétrica, água e saneamento básico. O local era dividido em 3 cômodos: uma pequena sala com um sofá velho e alguns móveis em péssimo estado; um quarto dos pais do paciente com um colchão velho em cima de uma armação; e, por fim, o quarto do paciente, com um colchão velho, muito lixo, bitucas de cigarro caídas pelo chão e um forte odor de urina, fezes e mofo.

Dando início ao atendimento, perceberam que o paciente estava calmo e colaborativo, permanecendo calado durante a visita. Estava magro e usava roupas infantis femininas, apesar de já ser um homem adulto. Ao retornarem para o CAPS II, um dos enfermeiros relatou o histórico de violência e doenças psiquiátricas daquela família e do quanto a desigualdade social piora todo o espectro da saúde mental e física.

Esses dois relatos nos dão a dimensão da importância que o espaço possui para esses usuários, o que nos leva a refletir a respeito dos cachoeirenses que não têm acesso

ao CAPS, seja por falta de orientação, de locomoção ou equipe insuficiente para o atendimento domiciliar.

Sem dúvidas, foram quatro semanas impactantes, que nos passaram uma lição de vida sobre cuidado, carinho e empatia. No último dia, nos despedimos com abraços apertados, sorrisos sinceros e até um convite para tomar um café na casa deles. Até hoje, lembramos da experiência com carinho e procuramos notícias dos usuários pelos colegas que estão passando atualmente pelo ambulatório.

4 Conclusão

Da experiência vivida tiramos alguns pontos que precisam ser trabalhados e aprimorados. Além da situação relatada da falta de conhecimento do CAPS II e da sua localização, percebemos que a estrutura física disponibilizada não comporta a quantidade de usuários atendida. A casa utilizada como sede precisa de reparos e é pequena para os usuários que a frequentam atualmente. Esses três fatores juntos nos levam ao questionamento sobre como as pessoas com doenças mentais estão sendo tratadas e assistidas em nosso município.

Essas pessoas estão sendo referenciadas nas Unidades Básicas de Saúde? Possuem acesso a transporte público gratuito para fazer o deslocamento? Pelo número de habitantes de Cachoeiro de Itapemirim, não seria necessário ter mais unidades do CAPS ou uma estrutura maior que comporte a todos?

Dito isso, entendemos que é necessário e urgente que o CAPS II de Cachoeiro passe por uma mudança de classificação para CAPS III, com funcionamento 24h. Os atendimentos à domicílio também necessitam de estrutura e uma maior quantidade de pessoas da área da saúde para fazer esses atendimentos e não deixar pessoas desamparadas.

É nítido que apesar dos avanços oriundos da normatização da assistência, ainda existem desafios que envolvem outros setores da atenção primária à saúde e a integralidade do cuidado, base do Sistema Único de Saúde (SUS). Não pretendemos aqui dizer a verdade sobre a loucura, mas sim construir juntos outros modos de se relacionar com ela, jamais se esquecendo daquilo que Michel Foucault nos propôs, "Nunca a psicologia poderá dizer a verdade sobre a loucura, já que é esta que detém a verdade da psicologia" (FOUCAULT, 1975, p.60).

Referências

1. AMARANTE, Paulo; OLIVEIRA, Mônica Nunes de. A reforma psiquiátrica no SUS e a luta por uma sociedade sem manicômios. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 23, n. 6, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232018236.07082018>. Acesso: 20/10/2023.

2. BISMARCK, Liandro de Freitas. A evolução da saúde mental no Brasil: reinserção social. **Rev. Científica Semana Acadêmica**, ano MMXVIII, v.1, n. 126, jul, 2018. Disponível em: https://semanaacademica.org.br/system/files/artigos/a_evolucao_da_saude_mental_no_brasil_reinsercao_social_0.pdf. Acesso: 20/10/2023.
3. FOUCAULT, Michel. **Doença mental e psicologia**. Rio de Janeiro: Tempobrasileiro. 1975.
4. GOLDBERG, Jairo. **Clínica da Psicose: um projeto na rede pública**. 2 ed. Rio de Janeiro: Te Corá/Instituto Franco Basaglia; 1994.
5. HIRDES, Alice; A reforma psiquiátrica no Brasil: uma (re)visão. **Rev. Ciência e Saúde coletiva**, n. 1, v. 14, 2009, p. 297-305. Disponível em: <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.scielo.br/j/csc/a/GMXKF9mkPwxfK9HXvfl39Nf/?format=pdf&lang=pt>. Acesso: 30/10/2023.
6. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Panorama do Censo 2022**. Disponível em: <https://censo2022.ibge.gov.br/panorama/>. Acesso em 30/10/2023.
7. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Centros de atenção psicossocial**. 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/saes/desme/raps/caps>. Acesso em 28/10/2023.
8. MIRANDA, Lilian; OLIVEIRA, Thaíssa Fernanda Kratochwill de; SANTOS, Catia Batista Tavares do. Estudo de uma Rede de Atenção Psicossocial: Paradoxos e Efeitos da Precariedade. **Psicologia, Ciência e Profissão**, n.3, v.34, 2014, p.592- 611. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/pcp/a/6BCZKQNNScJxHrDgTqDKwDK/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em 20/10/2023.
9. PREFEITURA MUNICIPAL DE CACHOEIRO DE ITAPEMIRIM. **Saúde mental**. 2023. Disponível em: <https://www.cachoeiro.es.gov.br/saude-semus/saude-mental/>. Acesso em 28/10/2023.
10. SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE DE CACHOEIRO DE ITAPEMIRIM. **Unidades básicas de saúde**. 2023. Disponível em: <https://www.cachoeiro.es.gov.br/saude-semus/unidades-basicas-de-saude/>. Acesso em 28/10/2023.
11. SILVA, Tays Aparecida de; JÚNIOR, José Dionísio de Paula; ARAÚJO, Ronaldo Chicre. Centro de Atenção Psicossocial (CAPS): ações desenvolvidas em município de Minas Gerais, Brasil. **Revista Latinoamericana de Psicopatologia Fundamental**. v.21, n.2, 2018, p.346-363. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rlpf/a/MSTwjtKGSWdcRvB4KZqm5VN/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em 20/10/2023.
12. SOUZA, Ândrea Cardozo de; GULJOR, Ana Paula de Freitas; SILVA, Jorge Luiz Lima da. Refletindo sobre os centros de atenção psicossocial. **Av. Enferm**. v.32, n.2, 2014, p.292-298. Disponível em: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-45002014000200013. Acesso em 20/10/2023.



MULTIVIX

CACHOEIRO DE ITAPEMIRIM