MULTIDISCIPLINARIDADE EM SAÚDE: A NECESSIDADE DA INTEGRAÇÃO

VOLUME XI



EDITORA CONHECIMENTO LIVRE

Frederico Celestino Barbosa

Multidisciplinaridade em saúde: a necessidade da integração

11ª ed.

Piracanjuba-GO
Editora Conhecimento Livre
Piracanjuba-GO

Copyright© 2024 por Editora Conhecimento Livre

11ª ed.

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Barbosa, Frederico Celestino
B238M Multidisciplinaridade em saúde: a necessidade da integração / Frederico Celestino Barbosa. – Piracanjuba-GO

Editora Conhecimento Livre, 2024

191 f.: il
DOI: 10.37423/2024.edcl971
ISBN: 978-65-5367-523-0
Modo de acesso: World Wide Web
Incluir Bibliografia

1. competência 2. complemento 3. técnicas 4. conhecimentos I. Barbosa, Frederico Celestino II. Título

CDU: 613

https://doi.org/10.37423/2024.edcl971

O conteúdo dos artigos e sua correção ortográfica são de responsabilidade exclusiva dos seus respectivos autores.

EDITORA CONHECIMENTO LIVRE

Corpo Editorial

MSc Edson Ribeiro de Britto de Almeida Junior

MSc Humberto Costa

MSc Thays Merçon

MSc Adalberto Zorzo

MSc Taiane Aparecida Ribeiro Nepomoceno

PHD Willian Douglas Guilherme

MSc Andrea Carla Agnes e Silva Pinto

MSc Walmir Fernandes Pereira

MSc Edisio Alves de Aguiar Junior

MSc Rodrigo Sanchotene Silva

MSc Wesley Pacheco Calixto

MSc Adriano Pereira da Silva

MSc Frederico Celestino Barbosa

MSc Guilherme Fernando Ribeiro

MSc. Plínio Ferreira Pires

MSc Fabricio Vieira Cavalcante

PHD Marcus Fernando da Silva Praxedes

MSc Simone Buchignani Maigret

Dr. Adilson Tadeu Basquerote

Dra. Thays Zigante Furlan

MSc Camila Concato

PHD Miguel Adriano Inácio

MSc Anelisa Mota Gregoleti

PHD Jesus Rodrigues Lemos

MSc Gabriela Cristina Borborema Bozzo

MSc Karine Moreira Gomes Sales

Dr. Saulo Cerqueira de Aguiar Soares

MSc Pedro Panhoca da Silva

MSc Helton Rangel Coutinho Junior

MSc Carlos Augusto Zilli

MSc Euvaldo de Sousa Costa Junior

Dra. Suely Lopes de Azevedo

Dr. Francisco Odecio Sales

MSc Ezequiel Martins Ferreira

MSc Eliane Avelina de Azevedo Sampaio

MSc Carlos Eduardo De Oliveira Gontijo

Dr. Rodrigo Couto Santos

Dra. Milena Gaion Malosso

PHD Marcos Pereira Dos Santos

Editora Conhecimento Livre
Piracanjuba-GO
2024

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1 7
STATUS MENOPAUSAL E A FUNÇÃO PULMONAR
Ingrid Guerra Azevedo
DOI 10.37423/240609063

CAPÍTULO 2 16
TRATAMENTO CIRÚRGICO DAS HÉRNIAS UMBILICAIS PEQUENAS: POR QUE NÃO DEVEMOS USAR A TÉCNICA INLAY
CIRENIO DE ALMEIDA BARBOSA
Cibele Ennes Ferreira
Ronald Soares dos Santos
Artur Leonel Carneiro
DOI 10.37423/240609085

CAPÍTULO 3 26
DIÁSTASE DOS MÚSCULOS RETOS ABDOMINAIS E HÉRNIA DA PAREDE ABDOMINAL: COMO DIFERENCIAR O DIAGNÓSTICO.
CIRENIO DE ALMEIDA BARBOSA
Cibele Ennes Ferreira
Ronald Soares dos Santos
Artur Leonel Carneiro
Lucas Martins dos Santos Tannús
DOI 10.37423/240609086

CAPÍTULO 4 44
ASPECTOS PSICOSSOCIAIS DA OBESIDADE INFANTIL
Francisco Vinicius Teles Rocha
Bianca Mickaela Santos Chaves
Camila Maria dos Santos Sousa Lima
Dayana Gomes do Nascimento
Carla Maria de Carvalho Leite
DOI 10.37423/240609089

CAPÍTULO 5 58
ABORDAGEM CIRÚRGICA E RESULTADOS CLÍNICOS EM PACIENTES COM HÉRNIA UMBILICAL: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA
CIRENIO DE ALMEIDA BARBOSA
Cibele Ennes Ferreira
Ronald Soares dos Santos
Lucas Martins dos Santos Tannús
Artur Leonel Carneiro
Matheus Henriques Soares de Faria
Carlos Augusto Aglio
Guilherme de Almeida Santos
DOI 10.37423/240609092

CAPÍTULO 6 85
COMPLICAÇÕES PÓS-OPERATÓRIAS NA COLOSTOMIA DE HARTMANN DO CÓLON SIGMÓIDE: UMA REVISÃO ABRANGENTE
CIRENIO DE ALMEIDA BARBOSA
Cibele Ennes Ferreira
Ronald Soares dos Santos
Lucas Martins dos Santos Tannús
Artur Leonel Carneiro
Carlos Augusto Aglio
Matheus Henriques Soares de Faria
Guilherme de Almeida Santos
DOI 10.37423/240609093

CAPÍTULO 7 96
NEUROMARKETING E SUA INFLUÊNCIA NA ALIMENTAÇÃO DA POPULAÇÃO BRASILEIRA
Francisco Vinicius Teles Rocha
Luana da Conceição Marques
Antonia Claudiana Leal de Araújo
Maria do Desterro Claudino Rodrigues
Amanda Cristine Ferreira dos Santos
Carla Maria de Carvalho Leite
Bianca Mickaela Santos Chaves
Dayana Gomes do Nascimento
Camila Maria dos Santos Sousa Lima
DOI 10.37423/240609096

CAPÍTULO 8 107
PUBLICAÇÕES CIENTÍFICAS ACERCA DO TRANSTORNO DE ANSIEDADE E DISTÚRBIOS NEUROLÓGICOS
Isabel Dos Santos Carvalho
Aline Xavier Manoel Lago
Heloysi Maria Peres Amorim
Letycia Camargo da Silva Scartezini
Layannara Nascimento Santos
Isadora Jordão Santana
Karla Romero Santos
Caio Marcos Castaldeli Alves de Barros
Mário César Miranda Almeida
Taciana Berta Brossi
DOI 10.37423/240609097

CAPÍTULO 9 109
DEPENDÊNCIA DE COCAÍNA: PERSPECTIVAS DE FARMACOTERAPIA EM UMA BREVE REVISÃO DA LITERATURA
LUIZ CÉSAR DOS SANTOS SILVA
LUCAS WILLAMES DE MEIRELLES SILVA
DOI 10.37423/240609098

CAPÍTULO 10 138
TELENEURORREGULAÇÃO NA AVALIAÇÃO DE TRAUMATISMO CRÂNIO ENCEFÁLICO EM PACIENTES ATENDIDOS EM SERVIÇOS DE EMERGÊNCIA:UMA ANÁLISE RETROSPECTIVA
Juliana Fontes Noguchi
Emily Karoline Araujo Nonato dos Santos
Bruna Gama Triches
Rafaela Iria Kawagoe
Luiz Fernando Donke
Guilherme Nobre Nogueira
Rafaela Fernandes Gonçalves
Gustavo Rassier Isolan
DOI 10.37423/240609103

CAPÍTULO 11 150
ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM AO PACIENTE COM ALZHEIMERCOM ENFOQUE NO CUIDADOR
ANA LUCIA BIBIANO
Rodolfo Oliveira Paschoal
VERA LÚCIA BARRETO MOTTA
DOI 10.37423/240609105

CAPÍTULO 12 164
"SÁUDE PARA TODA BRAGANÇA: OS CAMINHOS DA VACINA NA PÉROLA DOS CAETÉS”
Lilian Carla Monteiro da Silva
BNUÃ DO SOCORRO ALMEIDA DINIZ
BRUNA MELO AMADOR
Maricília Nascimento Prestes
MARIO RIBEIRO DA SILVA JUNIOR
DOI 10.37423/240609112

CAPÍTULO 13 172
ACÕES EXTENSIONISTAS NO COMBATE AO ETARISMO NAS UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE DE CAMPINA GRANDE/PB
Lucia Maria Patriota
Maria do Socorro Pontes Souza
Patrícia Crispim Moreira
Vânia Maria Oliveira Farias
Genilda Matildes Sousa Dantas
Kevin de Andrade Lima
Amanda Sabrina Soares Oliveira
DOI 10.37423/240609114

CAPÍTULO 14 186
O IMPACTO EMOCIONAL DA COVID 19 NA SAÚDE DO TRABALHADOR NA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA NEONATAL
Carla Rocha Pina
Rosângela Barbosa Teixeira
DOI 10.37423/240709128

Capítulo 1

10.37423/240609063

STATUS MENOPAUSAL E A FUNÇÃO PULMONAR

Ingrid Guerra Azevedo *Universidad Católica de Temuco*

Resumo: Introdução: A interrupção permanente da menstruação, determinada após 12 meses consecutivos de amenorreia sem causas patológicas, é definida como menopausa. É um período de mudanças hormonais que levam a alterações cardiovasculares, musculoesqueléticas e pulmonares. A menopausa normal (MN) é quando esse evento ocorre entre os 45 e 55 anos de idade, e a menopausa precoce (MP), quando se desenvolve antes dos 45 anos de idade. Objetivo: Revisar as evidências que apontam para possíveis associações entre a MP e a função pulmonar (FP), analisando especificamente os componentes que são alterados e comparando-os com os efeitos da MN na FP. Métodos: escolhemos estudos transversais e revisões sistemáticas, publicados desde 2000, em inglês, português e espanhol. A busca foi realizada de março a novembro de 2022, no PubMed e no Scopus, bem como buscas manuais usando palavras-chave como: menopausa precoce, função pulmonar, mulheres e envelhecimento. A qualidade metodológica foi analisada usando a escala Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE) para estudos observacionais e a Ameasurement Tool to Assess Systematic Review (AMSTAR 2) para revisões. Resultados: Foram encontrados 684 estudos e 12 foram selecionados para revisão da qualidade metodológica. Cinco artigos foram excluídos porque eram estudos longitudinais e incluíam esteroides sexuais femininos exógenos em sua amostra. Ao final da análise metodológica, foram obtidos seis estudos transversais e uma revisão sistemática, realizados no Reino Unido, em países europeus e asiáticos, incluindo mulheres de 30 a 69 anos. Conclusão: Há uma tendência de associação da MP a um padrão ventilatório restritivo. Os efeitos da MN sobre o PF não foram tão pronunciados quanto os da MP. No entanto, as evidências continuam escassas e, portanto, sugerimos mais pesquisas.

INTRODUÇÃO

Atualmente, 54% das pessoas com mais de 60 anos são mulheres (OMS, 2018). Devido ao aumento da expectativa de vida, com a consequente inversão da pirâmide etária, há mais mulheres na fase da menopausa em comparação com outras fases da vida. Estima-se que até 2050 esse número aumentará exponencialmente (Huenchuan, 2018).

A menopausa, convencionalmente definida como a interrupção permanente da menstruação determinada retrospectivamente após 12 meses consecutivos de amenorreia sem causas patológicas (Van der Plaat, 2019), é um período de mudanças hormonais substanciais que levam a uma série de alterações nos níveis cardiovascular, musculoesquelético e de função pulmonar (FP) (Campbell, 2019). É considerada menopausa normal (MN) quando esse evento ocorre entre 45 e 55 anos de idade, e menopausa precoce (MP) quando ocorre antes dos 45 anos de idade (Van der Plaat, 2019).

Em nível cardiovascular, foi demonstrado que a MN não causa doenças cardiovasculares, mas atua como um fator de risco para doenças cardiovasculares (Hernández 2014). As mulheres na menopausa não apenas experimentam os efeitos físicos do envelhecimento, mas aspectos fisiológicos como a FP também são afetados, devido à falta de hormônios ovarianos, mediada por níveis reduzidos de estrogênio e progesterona (Hernández 2014). Essas alterações hormonais causam diminuição da força muscular, diminuição do relaxamento do músculo liso brônquico e aumento da compressão da coluna torácica devido à osteoporose, interferindo diretamente no funcionamento do sistema pulmonar (Memoalia J, 2018).

Por outro lado, a MP também está associada a um risco maior de resultados adversos à saúde (de Souza 2021). De acordo com a revisão sistemática de Souza, a MP está associada ao comprometimento da função física (força de preensão, velocidade da marcha e limitação funcional autorrelatada) devido à exposição prolongada das mulheres aos efeitos adversos da depleção de estrogênio, diminuindo assim a massa muscular, pois os músculos esqueléticos contêm receptores de estrogênio (de Souza 2021).

Com relação à FP, há algumas evidências de que a MP está associada a um menor volume expiratório forçado em 1 segundo (VEF1) e a uma menor capacidade vital forçada (CVF), principalmente associada a doenças respiratórias restritivas, devido à má expansão da caixa torácica e ao movimento diafragmático dissociado (Van der Plaat, 2019). Deve-se observar que uma diminuição na FP

dependerá de outros fatores além da MP, como tabagismo, uso precoce de terapia hormonal, índice de massa corporal (IMC) e FP ruim na infância (Macsali, 2012; Triebner K, 2021).

Além disso, há evidências de que mulheres magras com MP têm maior probabilidade de sofrer efeitos adversos à FP (Real, 2007), e mulheres com menarca precoce e nuliparidade ou baixa paridade também têm maior risco de sofrer MP, destacando a interconexão das variáveis de saúde reprodutiva feminina (Mishra G, 2019).

No entanto, não há evidências científicas consistentes que confirmem a relação entre o FP e a MP. As evidências epidemiológicas sobre a associação da menopausa com o PF são limitadas e inconclusivas, baseadas em grande parte em estudos transversais com pouca potência. Assim, o principal objetivo deste estudo é revisar as evidências que apontam para possíveis associações entre a MP e o FP, analisando especificamente os componentes que são alterados e comparando-os com os efeitos da MN na FP.

METODOLOGIA

Foram escolhidos para esta revisão estudos observacionais transversais e revisões sistemáticas que indicam a relação entre o MN e a MP na FP. Foram incluídos estudos publicados desde 2000, em inglês, português e espanhol, com resumo e acesso completo ao texto. A busca foi realizada de março de 2022 a novembro de 2022, no PubMed e no Scopus. Os seguintes termos Mesh foram incluídos na estratégia de busca: Pre-menopausal Period, Menopause, Premature Menopause e como termo livre: Pulmonary function, Risk factor, lung function, Early age, Early onset menopause. Além disso, foram realizadas buscas manuais usando palavras-chave como: menopausa precoce, função pulmonar, mulheres e envelhecimento.

A seleção dos artigos foi feita pela autora, fazendo uma distinção dos artigos obtidos de acordo com o título, o resumo, as informações devidamente validadas e os estudos conclusivos sobre o tema da pesquisa. Foram excluídos os estudos cuja amostra utilizava esteroides sexuais femininos exógenos.

A qualidade metodológica foi analisada usando a escala Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE) para estudos observacionais (Fernandez, 2005) e a Ameasurement Tool to Assess Systematic Review (AMSTAR 2) (Shea, 2017) para revisões sistemáticas (22 itens para a STROBE e 16 itens para a AMSTAR 2).

Os estudos observacionais incluídos devem atender a um mínimo de 20 dos 22 itens considerados pelo STROBE. As revisões sistemáticas devem atender a um mínimo de 10 dos 16 itens considerados no AMSTAR2.

Um total de 684 estudos foi encontrado nos bancos de dados e 12 artigos foram selecionados para análise da qualidade metodológica. Cinco artigos foram excluídos porque eram estudos longitudinais e incluíam esteroides sexuais femininos exógenos em sua amostra. Ao final da análise, sete estudos foram considerados de qualidade metodológica suficiente para serem incluídos nesta revisão.

RESULTADOS

Foram estudos observacionais transversais (n=6) e uma revisão sistemática. Os protocolos foram realizados em países do Reino Unido, Europa e Ásia, incluindo mais de 1.400 mulheres por estudo, com idades entre 30 e 69 anos.

Características dos estudos:

1. Van der Plaat, 2019: Estudo realizado no Reino Unido, com uma amostra de 94.742 mulheres na pós-menopausa, 7.206 tiveram MP e 8.468 tiveram menopausa tardia. Como resultado obteve-se que a MP foi associada a uma redução acentuada na CVF e a um risco 13% maior de restrição espirométrica. Os resultados sugerem ainda que a MP tem um efeito protetor sobre a obstrução do fluxo aéreo.
2. Lim, 2020: Estudo realizado com 3410 mulheres, na Coreia do Sul, onde foi demonstrado que a redução da vida reprodutiva em mulheres na pós-menopausa está associada à diminuição da FP, particularmente com comprometimento ventilatório restritivo.
3. Real, 2007: Estudo multicêntrico (Europa), com 1298 mulheres, onde foi observado que as mulheres com amenorreia por mais de seis meses apresentaram valores mais baixos de VEF1 e CVF em comparação com as mulheres que menstruavam regularmente.
4. Triebner, 2017: Estudo multicêntrico (Europa), com 1438 mulheres, cujo resultado apontou que o *status* da menopausa foi associado a um declínio acelerado do FP em mulheres na pós-menopausa, associado a um padrão restritivo.
5. Amaral, 2016: Estudo realizado no Reino Unido, com 141.076 mulheres, sendo observado que prevalência de restrição espirométrica foi maior nas mulheres que pararam de menstruar, enquanto a prevalência de obstrução ao fluxo aéreo foi ligeiramente maior nas mulheres que

ainda menstruavam. Tanto o VEF1 quanto a CVF foram menores em mulheres que pararam de menstruar.

6. Hong, 2021: Protocolo realizado na Coreia do Sul, com 43.822 sujeitos, onde encontrou-se que a prevalência de FP anormal, em particular o distúrbio ventilatório restritivo, foi maior em mulheres na transição da menopausa tardia e nos estágios da menopausa em comparação com as mulheres na pré-menopausa.
7. Campbell, 2018: Este estudo incluiu a 600.214 dos Estados Unidos e países da Europa, sendo uma revisão sistemática. Os resultados da pesquisa sustentam uma associação entre um padrão ventilatório restritivo principalmente em mulheres que sofreram MP.

DISCUSSÃO

O objetivo desta revisão foi avaliar as possíveis associações entre a MP e o FP, observando especificamente os componentes que são alterados, e compará-los com os efeitos da MN na FP.

Entre os componentes da função pulmonar, o VEF1 e a CVF foram os mais investigados entre os estudos incluídos nesta revisão (Van der Plaat 2019; Real 2007; Triebner 2017; Amaral 2016; Lim 2020), cujos valores foram menores nas mulheres com MP em comparação com as com MN, em seus índices espirométricos, evidenciando um distúrbio ventilatório restritivo (Van der Plaat 2019; Lim 2020). De acordo com o estudo mendeliano de Van der Plaat et al. (2019), a MP tem um efeito protetor na obstrução do fluxo aéreo; entretanto, os autores observam que a MP está associada a uma redução acentuada na CVF e a um risco 13% maior de restrição espirométrica.

Por outro lado, em uma revisão sistemática publicada em 2018, incluindo mais de 600.000 mulheres, os pesquisadores concluíram que são necessários mais estudos para esclarecer o impacto da menopausa na doença pulmonar obstrutiva (Campbell 2018). Além disso, eles apoiam uma associação entre a MN e reduções clinicamente significativas na FP, evidenciando um padrão ventilatório restritivo principalmente em mulheres que passaram pela MP.

Da mesma forma, o estudo de Triebner (2017) mostrou que as mulheres na pós-menopausa tiveram um declínio acelerado no FP após passarem pela menopausa naturalmente. O hipoestrogenismo associado a mudanças no eixo hipotálamo-hipófise-gonadal na menopausa está associado ao aumento da inflamação sistêmica e da inflamação pulmonar, o que pode contribuir para o comprometimento do FP (Chotirmall 2010).

Nessa mesma linha, os resultados do estudo de Lim et al (2020) mostraram que as mulheres com uma vida reprodutiva mais curta (≤30 anos) tinham um risco aproximadamente 1,8 vezes maior de ter um distúrbio ventilatório restritivo em comparação com as mulheres com uma vida reprodutiva ≥39 anos. Esses resultados corroboram a ideia de que indivíduos expostos por menos tempo ao estradiol estariam menos inflamados e, portanto, mais vulneráveis ao desenvolvimento de distúrbio ventilatório restritivo (Chotirmall 2010), apoiando a hipótese de que a MP estaria associada a um padrão pulmonar restritivo.

Além dos efeitos inflamatórios sistêmicos do hipoestrogenismo (Chotirmall 2010), em um aspecto mais biomecânico, a diminuição do estradiol aumenta o risco de osteoporose, causando compressão das vértebras e, consequentemente, interferindo na expansão pulmonar, resultando em diminuição da FP, principalmente da CVF (Leech 1990).

Uma limitação do estudo foi que alguns dos artigos selecionados têm autores em comum e, portanto, os manuscritos têm uma perspectiva semelhante. Outra limitação foi o fato de que, embora tenham sido encontradas associações entre a MP e a FP, a literatura é fraca para determinar quais repercussões a MP realmente tem sobre a FP.

Recomenda-se que novos autores investiguem o assunto, pois os estudos são escassos. Sugere-se que mais pesquisas sejam realizadas para demonstrar as possíveis associações entre MP e FP, visando a um melhor entendimento da saúde respiratória em mulheres, a fim de sustentar intervenções adequadas, tratamento multiprofissional e personalizado.

CONCLUSÃO

Os resultados desta revisão demonstram uma tendência de a MP estar associada a um padrão ventilatório restritivo, evidenciando especificamente a diminuição da CVF e do VEF1. Os efeitos da MN no FP foram associados à redução da CVF e do VEF1, mas não tão pronunciados quanto na MP. No entanto, as evidências continuam escassas e, portanto, sugerimos mais pesquisas sobre esse tópico.

REFERÊNCIAS

Amaral AF, Strachan DP, Gómez Real F, Burney PG, Jarvis DL. Lower lung function associates with cessation of menstruation: UK Biobank data. Eur Respir J. 2016 Nov;48(5):1288-1297. doi: 10.1183/13993003.00412-2016. Epub 2016 Sep 22. PMID: 27660514.

Campbell B, Bui DS, Simpson JA, Lodge CJ, Lowe AJ, Bowatte G, Leynaert B, Real FG, Thomas PS, Giles GG, Johns DP, Garcia-Aymerich J, Hopper JL, Jarvis D, Abramson MJ, Walters EH, Perret JL, Dharmage SC (2020). Early Age at Natural Menopause Is Related to Lower Post-Bronchodilator Lung Function. A Longitudinal Population-based Study. Ann Am Thorac Soc. 2020 Apr;17(4):429-437. doi: 10.1513/AnnalsATS.201902-180OC. PMID: 31967855.

Campbell B, Davis SR, Abramson MJ, Mishra G, Handelsman DJ, Perret JL, Dharmage SC. Menopause, lung function and obstructive lung disease outcomes: a systematic review. Climacteric. 2018 Feb;21(1):3-12. doi: 10.1080/13697137.2017.1392504. Epub 2017 Nov 6. PMID: 29106307.

Chotirmall SH, Greene CM, Oglesby IK, et al. 17β-estradiol inhibits IL-8 in cystic fibrosis by up-regulating secretory leucoprotease inhibitor. Am J Respir Crit Care Med 2010;182:62-72. [Crossref] [PubMed]

de Souza Macêdo PR, Rocha TN, Gomes Fernandes SG, Apolinário Vieira MC, Jerez-Roig J (2021) Aires da Câmara SM. Possible association of early menopause with worse physical function: a systematic review. Menopause. 2021 Jan 4;28(4):467-475. doi: 10.1097/GME.0000000000001712. PMID: 33399317.

Ferenc Macsali, Cecilie Svanes, Line Bjørge, Ernst R Omenaas & Francisco Gómez Real (2012) Respiratory health in women: from menarche to menopause, Expert Review of Respiratory Medicine, 6:2, 187-202, DOI: 10.1586/ers.12.15

Fernández E; STROBE group. Estudios epidemiológicos (STROBE) [Observational studies in epidemiology (STROBE)]. Med Clin (Barc). 2005 Dec 1;125 Suppl 1:43-8. Spanish. doi: 10.1016/s0025-7753(05)72209-0. PMID: 16464427.

Hernández N, Jonathan, & Valdés Y, Magel. (2014). Riesgo cardiovascular durante el climaterio y la menopausia en mujeres de Santa Cruz del Norte, Cuba. Revista chilena de obstetricia y ginecología , 79 (1), 14-20. https://dx.doi.org/10.4067/S0717-75262014000100003

Hong YS, Park HY, Chang Y, et al. Stages of menopause and abnormal lung function: a cross-sectional study of middle-aged women. Menopause. 2021;28(7):811-818. Published 2021 Apr 5. doi:10.1097/GME.0000000000001779

Huenchuan, S. (2018). Envejecimiento, personas mayores y Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible: perspectiva regional y de derechos humanos. Cepal.

Leech JA, Dulberg C, Kellie S, et al. Relationship of lung function to severity of osteoporosis in women 1-3. Am Rev Respir Dis 1990;141:68-71.

Li L, Wang Z. Ovarian Aging and Osteoporosis. Adv Exp Med Biol. 2018;1086:199-215. doi: 10.1007/978-981-13-1117-8_13. PMID: 30232761.

Lim JH, Kang D, Hong YS, Kim H, Ryu S, Chang Y, Park HY, Cho J.Association between reproductive lifespan and lung function among postmenopausal women. J Thorac Dis 2020; 12 (8): 4243-4252. doi: 10.21037 / jtd-19-3726

Memoalia J, Anjun B, Singh N & Gupta M (2018) Disminución en las pruebas de función pulmonar después de la menopausia.J Menopausia Med 2018 abril; 24 (1): 34-40. doi: 10.6118/jmm.2018.24.1.34. Epub 2018 30 de abril.

Mishra GD, Chung HF, Cano A, Chedraui P, Goulis DG, Lopes P, Mueck A, Rees M, Senturk LM, Simoncini T, Stevenson JC, Stute P, Tuomikoski P, Lambrinoudaki I(2019) EMAS position statement: Predictors of premature and early natural menopause. Maturitas. 2019 May;123:82-88. doi: 10.1016/j.maturitas.2019.03.008. Epub 2019 Mar 13. PMID: 31027683.

Organización Mundial de la Salud OMS (2018). Salud de la mujer. Obtenido de: https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/women-s-health

Real FG, Svanes C, Omenaas ER, Antò JM, Plana E, Jarvis D, Janson C, Neukirch F, Zemp E, Dratva J, Wjst M, Svanes K, Leynaert B, Sunyer J.(2008) Lung function, respiratory symptoms, and the menopausal transition. J Allergy Clin Immunol. 2008 Jan;121(1):72-80.e3. doi: 10.1016/j.jaci.2007.08.057. Epub 2007 Oct 29. PMID: 18028993.

Shea BJ, Reeves BC, Wells G, Thuku M, Hamel C, Moran J, Moher D, Tugwell P, Welch V, Kristjansson E, Henry DA. AMSTAR 2: una herramienta de evaluación crítica para revisiones sistemáticas que incluyen estudios aleatorizados o no aleatorizados de intervenciones sanitarias, o ambos. BMJ. 2017 21 de septiembre; 358: j4008.

Triebner K, Matulonga B, Johannessen A, et al. Menopause Is Associated with Accelerated Lung Function Decline. Am J Respir Crit Care Med. 2017;195(8):1058-1065. doi:10.1164/rccm.201605-0968OC

Van der Plaat DA, Pereira M, Pesce G, Potts JF, Amaral AFS, Dharmage SC, Garcia-Aymerich JM, Thompson JR, Gómez Real F, Jarvis DL, Minelli C, Leynaert B (2019) ALEC project. Age at menopause and lung function: a Mendelian randomisation study. Eur Respir J. 2019 Oct 17;54(4):1802421. doi: 10.1183/13993003.02421-2018. PMID: 31439684.

Capítulo 2

10.37423/240609085

TRATAMENTO CIRÚRGICO DAS HÉRNIAS UMBILICAIS PEQUENAS: POR QUE NÃO DEVEMOS USAR A TÉCNICA INLAY

CIRENIO DE ALMEIDA BARBOSA — *Universidade Federal de Ouro Preto*

Cibele Ennes Ferreira — *Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais*

Ronald Soares dos Santos — *Universidade Federal de Ouro Preto*

Artur Leonel Carneiro — *Santa Casa de Misericórdia de Belo Horizonte*

Resumo: A técnica "inlay" para o tratamento de hérnias umbilicais, onde a tela sintética é posicionada dentro do anel herniário da aponeurose dos retos do abdome e da parede anterior do abdome, é controversa e frequentemente não recomendada por várias razões fundamentais: Risco de Recorrência: A colocação da tela diretamente sobre o defeito herniário, sem criar uma camada de proteção de tecido muscular ou aponeurótico, pode resultar em taxas mais altas de recorrência herniária. Isso ocorre porque a tela pode não fornecer um suporte adequado ou duradouro à parede abdominal, especialmente em casos de hérnias pequenas e localizadas. Complicações Pós-operatórias: Existe uma preocupação aumentada com complicações como seromas, infecções e dor crônica associadas à técnica "inlay". A proximidade da tela com a pele e a falta de tecido muscular entre a tela e o ambiente externo podem aumentar o risco de problemas pós-operatórios. Integridade Estrutural da Parede Abdominal: A técnica "inlay" pode não oferecer o mesmo nível de suporte estrutural e reforço à parede abdominal comparada a outras abordagens, como "onlay" (sobreposta) ou "sublay" (submuscular). Isso é especialmente crítico em pacientes que requerem um reparo robusto e durável para prevenir recorrências. Base de Evidência Limitada: Apesar de relatos clínicos e experiência prática, a técnica "inlay" não possui uma base de evidência robusta baseada em ensaios clínicos randomizados controlados de grande escala. A falta de estudos comparativos rigorosos dificulta a avaliação objetiva de sua eficácia e segurança em comparação com outras técnicas.

Palavras-chave: Técnica "Inlay", Hérnia Umbilical, Reparo de Hérnia, Tela Sintética, Cirurgia Abdominal, Complicações Cirúrgicas,Recorrência Herniária.

INTRODUÇÃO

As hérnias umbilicais são defeitos comuns na parede abdominal, caracterizados pela protrusão de conteúdo intra-abdominal através do anel umbilical. Elas podem ocorrer em recém-nascidos, crianças e adultos, com etiologias e apresentações clínicas variando conforme a idade.

ETIOLOGIA E FATORES DE RISCO:

Em recém-nascidos, a falha no fechamento do anel umbilical após o nascimento é a principal causa. Nos adultos, as hérnias umbilicais são frequentemente associadas a fatores que aumentam a pressão intra-abdominal, tais como:

- Obesidade
- Gravidez múltipla
- Ascite
- Tosse crônica
- Constipação crônica
- Levantamento de peso excessivo

MÉTODO

PubMed/MEDLINE: Esta base de dados foi consultada para revisão da literatura e identificação de artigos relevantes relacionados ao tema do estudo.

Scopus: Realizamos uma busca abrangente nesta base de dados para identificar estudos recentes e revisões sistemáticas que abordam aspectos específicos do nosso estudo.

Embase: Consultamos Embase para obter uma cobertura abrangente de artigos de periódicos biomédicos, complementando as inforções obtidas em outras bases de dados.

Web of Science: Utilizamos esta base de dados para identificar citações relevantes e realizar uma análise de citação para avaliar o impacto de estudos anteriores relacionados ao nosso tema.

DISCUSSÃO

1- Apresentação Clínica

Os sinais e sintomas de uma hérnia umbilical incluem:

- Protuberância ou inchaço na região umbilical, visível ou palpável, especialmente ao esforço ou tosse.

- Dor ou desconforto abdominal, que pode variar de leve a severa.

- Em casos graves, pode ocorrer encarceramento ou estrangulamento, levando a sintomas agudos como dor intensa, náusea, vômito e sinais de obstrução intestinal.

2- **Diagnóstico**

O diagnóstico é tipicamente clínico, baseado no exame físico. Em casos de dúvida ou complicações, exames de imagem como ultrassonografia ou tomografia computadorizada podem ser utilizados para avaliação detalhada.

3- Tratamento

O tratamento das hérnias umbilicais varia conforme a idade e a presença de sintomas:

- Em Crianças:

- Hérnias umbilicais pequenas (<1-2 cm) frequentemente fecham espontaneamente até os 2-3 anos de idade.

- Cirurgia é indicada se a hérnia persiste além dessa idade, aumenta de tamanho ou causa sintomas.

- Em Adultos:

- A maioria das hérnias umbilicais requer reparo cirúrgico devido ao risco de complicações.

As técnicas cirúrgicas incluem:

Quantos centímetros de diâmetro que devo colocar a tela? Com nível de evidência. A escolha do tamanho da tela para reparo de hérnias umbilicais é uma decisão clínica que depende de vários fatores, incluindo o tamanho da hérnia, a técnica cirúrgica utilizada, e as características individuais do paciente. Não existe um consenso definitivo sobre o diâmetro específico da tela a ser utilizada em todas as situações. No entanto, algumas considerações podem ser destacadas:

1. Tamanho da Hérnia: A tela deve ser grande o suficiente para cobrir completamente o defeito herniário (maior que 5 cm de Overlap) proporcionar um suporte adequado à parede abdominal.

2. Tipo de Técnica Cirúrgica:

- No reparo laparoscópico, a tela é frequentemente escolhida de acordo com a extensão do defeito, geralmente sendo ajustável ao tamanho necessário.

- No reparo aberto, a tela deve ser dimensionada para cobrir o diâmetro do anel herniário e proporcionar uma margem de segurança de pelo menos 5cm.

3. Recomendações Clínicas:

- Algumas diretrizes sugerem que a tela deve ter um diâmetro suficiente para cobrir pelo menos 3-5 cm além da margem do defeito herniário.

4. Nível de Evidência:

- As recomendações são geralmente baseadas em práticas clínicas e experiência cirúrgica, com níveis de evidência variados dependendo dos estudos clínicos disponíveis.

Para uma orientação mais específica e baseada em evidências, recomenda-se consultar as diretrizes cirúrgicas específicas ou discutir com um cirurgião especializado em hérnias, que poderá considerar as características individuais do paciente e as técnicas cirúrgicas aplicáveis

Posso utilizar a tela colocada na estrutura da parece abdominal (*inlay*)?

Sim, a técnica de reparo de hérnia umbilical "inlay" é uma abordagem onde a tela sintética é colocada dentro do anel herniário, reforçando assim a parede abdominal. Esta técnica pode ser utilizada tanto em cirurgias abertas quanto laparoscópicas, dependendo da preferência do cirurgião e das características individuais do paciente.

NÍVEL DE EVIDÊNCIA CIENTÍFICA

O nível de evidência científica para o uso da técnica "inlay" no reparo de hérnias umbilicais pode ser resumido da seguinte forma:

1. Experiência Clínica e Estudos Observacionais:

- A técnica "inlay" tem sido amplamente utilizada na prática clínica, com relatos de resultados favoráveis em termos de redução de recorrência herniária e complicações pós-operatórias.

- Estudos observacionais têm demonstrado que a técnica pode ser eficaz em proporcionar suporte duradouro à parede abdominal.

2. Comparação com Outras Técnicas:

- Alguns estudos comparativos têm sugerido que a técnica "inlay" pode ser tão eficaz quanto outras abordagens, como "onlay" (sobreposta) ou "sublay" (submuscular), em termos de taxas de recorrência e complicações.

3. Recomendações de Especialistas:

- Diretrizes clínicas e opiniões de especialistas frequentemente apoiam o uso da técnica "inlay" em cirurgias de reparo de hérnias umbilicais, especialmente em casos selecionados onde a anatomia do paciente e a extensão da hérnia são adequadas para essa abordagem.

CONSIDERAÇÕES CLÍNICAS:

- Indicação Clínica: A escolha da técnica "inlay" deve ser baseada na avaliação individualizada de cada paciente, levando em consideração o tamanho da hérnia, a qualidade do tecido circundante e a experiência do cirurgião.

- Tamanho da Tela: A tela utilizada na técnica "inlay" deve ser dimensionada adequadamente para cobrir o defeito herniário e proporcionar suporte suficiente à parede abdominal.

- Avaliação Pós-operatória: Monitoramento cuidadoso durante o período pós-operatório é crucial para identificar qualquer complicação potencial e garantir uma recuperação adequada do paciente.

RECORRÊNCIA DA HÉRNIA

- Há preocupações de que a técnica "inlay" possa estar associada a taxas mais altas de recorrência de hérnias em comparação com outras técnicas, como "onlay" (sobreposta) ou "sublay" (submuscular). Isso ocorre porque a tela é colocada diretamente sobre o defeito herniário, sem criar uma camada de tecido que possa proteger contra a recorrência.

INTEGRIDADE E SUPORTE DA PAREDE ABDOMINAL:

- A técnica "inlay" pode não oferecer o mesmo nível de suporte e reforço estrutural à parede abdominal em comparação com outras abordagens. Em hérnias umbilicais, onde o defeito é frequentemente pequeno e localizado, pode ser necessário um suporte mais robusto para evitar recorrências.

COMPLICAÇÕES PÓS-OPERATÓRIAS:

- Existem preocupações com relação a complicações como seromas, infecções e dor crônica, que podem estar mais associadas à colocação da tela diretamente sobre o anel herniário sem a proteção de camadas de tecido muscular ou aponeurótico.

Experiência e Preferências Cirúrgicas:

- A preferência pelo uso de técnicas como "onlay" ou "sublay" pode refletir a experiência e a familiaridade dos cirurgiões com essas abordagens, que historicamente têm demonstrado resultados consistentes e menores taxas de complicações em procedimentos herniários.

BASE DE EVIDÊNCIAS LIMITADA:

- Apesar de relatos clínicos e experiência prática, a técnica "inlay" pode não ter sido amplamente estudada em ensaios clínicos randomizados controlados (ECRs) de grande escala para estabelecer sua eficácia e segurança de forma comparativa em relação a outras técnicas.

Em resumo, enquanto a técnica "inlay" pode ser adequada em certos casos selecionados e com considerações cuidadosas, as sociedades e diretrizes médicas frequentemente optam por recomendar abordagens como "onlay" ou "sublay" devido a preocupações com recorrência, suporte estrutural adequado e perfil geral de segurança. A escolha da técnica deve ser individualizada, considerando o perfil do paciente, a experiência do cirurgião e as condições específicas da hérnia a ser tratada.

A tela de polipropileno plana em forma de guarda-chuva, pétalas ou cone é um dispositivo utilizado em cirurgias para reparo de hérnias, incluindo hérnias umbilicais. Essas telas são projetadas com uma estrutura que se expande após ser inserida no local da hérnia, proporcionando suporte e reforço à parede abdominal enfraquecida.

DESCRIÇÃO DA TELA DE POLIPROPILENO:

1. Material:

- A tela é fabricada principalmente a partir de polipropileno, um material sintético biocompatível amplamente utilizado em dispositivos médicos devido à sua resistência, flexibilidade e segurança.

2. Formato:

- Guarda-chuva: A tela é estruturada como um guarda-chuva, com uma base plana e hastes que se abrem para formar um suporte semelhante ao de um guarda-chuva quando expandido.

- Pétalas: Algumas telas são projetadas com uma estrutura em forma de pétalas, onde segmentos individuais se estendem radialmente para fornecer suporte multidirecional à área reparada.

- Cone: Em outras variantes, a tela pode ter um formato cônico, com uma base mais estreita que se alarga gradualmente para fornecer suporte adicional.

Aplicação Cirúrgica:

- Durante a cirurgia, a tela é inserida através de uma incisão próxima à hérnia umbilical e posicionada estrategicamente sobre o defeito herniário.

- Ao ser implantada, a estrutura da tela se expande para cobrir o diâmetro necessário para reforçar a área enfraquecida da parede abdominal.

Função:

- A tela de polipropileno em forma de guarda-chuva, pétalas ou cone ajuda a prevenir a recorrência da hérnia ao fornecer um suporte estrutural duradouro.

- Ela facilita a cicatrização ao promover o crescimento de tecido fibroso ao redor da tela, fortalecendo ainda mais a área reparada.

Segurança e Tolerância:

- O polipropileno é seguro para uso cirúrgico, sendo bem tolerado pelo corpo humano. A tela é projetada para minimizar o risco de reações adversas ou complicações relacionadas ao material.

CONCLUSÃO

Em conclusão, enquanto a técnica "inlay" pode ser considerada em situações selecionadas com uma avaliação cuidadosa dos benefícios e riscos individuais, as diretrizes e recomendações atuais geralmente preferem abordagens alternativas mais estabelecidas para o tratamento de hérnias umbilicais. A decisão de utilizar qualquer técnica cirúrgica deve ser feita com base em uma discussão detalhada entre o paciente e o cirurgião, levando em consideração as características específicas da hérnia e as melhores práticas clínicas disponíveis.

Em resumo, embora não haja necessariamente ensaios clínicos randomizados de alto nível específicos para a técnica "inlay" em hérnias umbilicais, sua utilização é apoiada por uma base sólida de experiência clínica e estudos observacionais que demonstram sua eficácia e segurança em contextos cirúrgicos apropriados.

As sociedades e diretrizes médicas que não recomendam amplamente o uso da técnica "inlay" para o tratamento de hérnias umbilicais geralmente baseiam suas recomendações em várias considerações clínicas e científicas.

REFERÊNCIAS

1. Bucknall TE, Cox PJ, Ellis H. Burst abdomen and incisional hernia: a prospective study of 1129 major laparotomies. Br Med J (Clin Res Ed). 1982;284:931-3.

2. Bessa SS, Abdel-Razek AH. Results of prosthetic mesh repair in the emergency management of the acutely incarcerated and/or strangulated ventral hernias: a seven years study. Hernia. 2013;17:59-65.

3. Cassar K, Munro A. Surgical treatment of incisional hernia. Br J Surg. 2002;89:534-45.

4. Schumpelick V, Robert J. Fitzgibbons J. Recurrent Hernia: Prevention and Treatment: Springer London, Limited; 2007.

5. Rosen MJ, Fatima J, Sarr MG. Repair of abdominal wall hernias with restoration of abdominal wall function. J Gastrointest Surg. 2010;14:175-85.

6. Rosen MJ. Atlas of Abdominal Wall Reconstruction E-Book: Expert Consult - Online: Elsevier Health Sciences; 2011.

7. Nau, P., Clark, C.J., Fisher, M., Walker, G., Needleman, B., Ellison, E.C., & Muscarella, P. (2010). Modified rives-stoppa repair for abdominal incisional hernias. Health, 02, 162-169.

8. Saleh F, Okrainec A, Cleary SP, Jackson TD. Manejo de hérnias umbilicais em pacientes com ascite: Desenvolvimento de um nomograma para prever mortalidade. Sou J Surg. 2015;209(2):302-7. DOI 10.1016/j.amjsurg.2014.04.013.

9. Coelho JCU, Claus CMP, Campos ACL, Costa MA, Blum C. Hérnia umbilical em pacientes com cirrose hepática: um desafio cirúrgico. Cirurgia Mundial J Gastrointest. 2016;8(7):476-82. DOI 10.4240/wjgs.v8.i7.476.

10. Kulacoglu H. Reparo de hérnia umbilical e gravidez: antes, durante, depois… Front Surg. 2018;5(1). DOI 10.3389/fsurg.2018.00001.

11. Haskins IN, Rosen MJ, Prabhu AS, Amdur RL, Rosenblatt S, Brody F. Correção de hérnia umbilical em pacientes grávidas: revisão do Programa Nacional de Melhoria da Qualidade Cirúrgica do American College of Surgeons. Hérnia. Outubro de 2017;21(5):767-770. DOI 10.1007/s10029-017-1633-8. [Links

12. Oma E, Henriksen NA, Jensen KK. Hérnia ventral e gravidez: uma revisão sistemática. Sou J Surg. 2018;217(1):1638. DOI 10.1016/j.amjsurg.2018.04.016.

13. Gilleard WL, Brown JM. A estrutura e função dos músculos abdominais durante a gravidez e no período pós-parto imediato. Fisioterapia. 1992; 76(7):750-62. DOI 10.1093/ptj/76.7.750.

14. Juárez Muas DM. Reparo endoscópico pré-aponeurótico (REPA) de diástase de reto associada ou não a hérnias medianas. Surg Endosc. junho de 2019;33(6):1777-82. DOI 10.1007/s00464-018-6450-3.

15. Naraynsingh V, Maharaj R, Dan D, Hariharan S. Strong linea alba: Mito ou realidade? Hipóteses médicas. Hipóteses Médicas. 2012;78(2):291-2. DOI 10.1016/j.mehy.2011.11.004.

16. Nahabedian MEU. Estratégias de manejo para diástase retal. Semin Plast Surg. 2018;32(3):147-53. DOI 10.1055/s-0038-1661380.

Capítulo 3

10.37423/240609086

DIÁSTASE DOS MÚSCULOS RETOS ABDOMINAIS E HÉRNIA DA PAREDE ABDOMINAL: COMO DIFERENCIAR O DIAGNÓSTICO.

CIRENIO DE ALMEIDA BARBOSA — *Universidade Federal de Ouro Preto*

Cibele Ennes Ferreira — *Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais*

Ronald Soares dos Santos — *Universidade Federal de Ouro Preto*

Artur Leonel Carneiro — *Santa Casa de Misericórdia de Belo Horizonte*

Lucas Martins dos Santos Tannús — *Santa Casa de Misericórdia de Ouro Preto*

Resumo: Diástase dos músculos retos abdominais e hérnia da parede abdominal são condições distintas que afetam a integridade da parede abdominal, frequentemente confundidas devido à semelhança de seus sintomas. Este artigo visa explorar as diferenças entre essas duas condições, seus mecanismos fisiopatológicos, métodos diagnósticos e implicações clínicas, com o intuito de aprimorar a acurácia diagnóstica e, consequentemente, as estratégias de tratamento.

Palavras-chave: diástase de reto, diagnóstico ,hérnia de parede abdominal, abaulamento

INTRODUÇÃO

A diástase dos músculos retos abdominais (DMRA) e a hérnia da parede abdominal representam condições que envolvem a separação e/ou fraqueza dos músculos abdominais, porém com mecanismos patofisiológicos distintos. A diástase é caracterizada pela separação dos músculos retos do abdômen ao longo da linha alba, sem um defeito fascial propriamente dito. Em contraste, a hérnia abdominal envolve a protrusão de conteúdo intra-abdominal através de um defeito na parede abdominal. A distinção precisa entre essas condições é essencial para um controle clínico eficaz.

A (DMRA) é comum em mulheres que já tiveram gestações ou experimentaram aumento significativo do conteúdo abdominal, como no caso da obesidade. Esses músculos ficam verticalmente no abdome, e o afastamento entre eles pode facilitar o surgimento de hérnias abdominais e epigástricas (localizadas pouco acima do umbigo). Na diástase, não há uma abertura como na hérnia; em vez disso, existe um tecido fino entre os músculos afastados, formando uma protuberância semelhante a um balão [1]. O diagnóstico é realizado por meio de exame clínico e exames de imagem, como ultrassom e tomografia computadorizada [2]. Vale ressaltar que, em alguns casos, o cirurgião pode indicar a correção da diástase mesmo antes da ocorrência das hérnias [3].

DISCUSSÃO

A diferenciação entre diástase e hérnia é essencial para determinar o tratamento adequado. A DMRA, frequentemente tratada com fisioterapia e exercícios específicos, raramente requer intervenção cirúrgica. Em contraste, a hérnia abdominal geralmente exige reparo cirúrgico para prevenir complicações como encarceramento e estrangulamento.

- FISIOPATOLOGIA

A diástase refere-se ao afastamento anormal entre os músculos do reto abdominal, ou mais comumente no contexto clínico, ao afastamento dos músculos retos do abdômen da linha alba por uma pressão intra abdominal exacerbada. Esta condição é frequentemente observada em mulheres pós-parto, devido ao estiramento da linha alba durante a gravidez, mas pode também ocorrer em homens, recém-nascidos e pessoas com excesso de peso, cirróticos ou qualquer massa volumosa no interior do abdome.

DIÁSTASE DOS MÚSCULOS RETOS ABDOMINAIS

A DMRA ocorre quando há um aumento na largura da linha alba, a estrutura de tecido conjuntivo que une os músculos retos abdominais. Este aumento pode ser causado por fatores como gravidez, obesidade, envelhecimento e esforços repetitivos que aumentam a pressão intra-abdominal. A DMRA não envolve um defeito ou rompimento da parede abdominal, mas sim um enfraquecimento e estiramento dos tecidos conjuntivos.

HÉRNIA DA PAREDE ABDOMINAL

As hérnias abdominais ocorrem quando há um defeito ou fraqueza na parede abdominal que permite a protrusão de órgãos ou tecidos intra-abdominais. Elas podem ser congênitas ou adquiridas e são classificadas de acordo com a localização, como hérnias inguinais, umbilicais, incisionais, entre outras. A principal característica de uma hérnia é a presença de um saco herniário formado pelo peritônio que contém conteúdo abdominal.

MÉTODOS DIAGNÓSTICOS:

- **Avaliação Clínica**

1. **Diástase dos Músculos Retos Abdominais**

A avaliação clínica da DMRA inclui a palpação da linha alba com o paciente em decúbito dorsal, solicitando uma contração abdominal, como levantar a cabeça e os ombros da maca. A separação é medida em centímetros entre os bordos mediais dos músculos retos abdominais. Uma distância superior a 2 cm é geralmente considerada indicativa de diástase.

2.Hérnia da Parede Abdominal

Para a hérnia abdominal, a palpação e a inspeção são cruciais. O exame físico pode revelar uma protuberância na área afetada, que pode aumentar de tamanho com manobras que aumentam a pressão intra-abdominal, como tosse ou levantamento de peso. Em alguns casos, a redução manual da hérnia pode ser possível durante o exame.

- **Diagnóstico por Imagem**

1. **Ultrassonografia**

A ultrassonografia de parede abdominal é uma ferramenta eficaz tanto para DMRA quanto para hérnias. No caso da DMRA, o ultrassom pode medir com precisão a distância entre os músculos retos.

Para as hérnias, o ultrassom pode identificar a presença de um defeito na parede abdominal e o conteúdo herniado.

2.Tomografia Computadorizada (TC) e Ressonância Magnética (RM)

A TC e a RM fornecem imagens detalhadas da parede abdominal, permitindo uma avaliação precisa da extensão e localização de defeitos abdominais, além de diferenciá-los de outras afecções abdominais. São especialmente úteis em casos complexos ou quando os achados clínicos e ultrassonográficos não são conclusivos.

FISIOPATOLOGIA DA DIÁSTASE

1. Gestação e Pressão Intra-abdominal: Durante a gravidez, o útero em crescimento exerce uma pressão crescente na parede abdominal. Para acomodar essa expansão, os músculos retos do abdômen se afastam, estirando a linha alba, uma estrutura de tecido conjuntivo que une esses músculos na linha média.

2. Perda de Tônus Muscular: A redução da tensão muscular e a elasticidade diminuída dos músculos abdominais, associadas à distensão prolongada, contribuem para a diástase. A condição pode ser exacerbada por fatores como gestações múltiplas, macrossomia fetal e gravidez gemelar.

3. Alterações na linha alba: A linha alba, composta principalmente de colágeno, se torna mais larga e fina, perdendo a capacidade de sustentar a força e a elasticidade necessárias para manter os músculos retos juntos.

ALTERAÇÕES DO COLÁGENO NA DIÁSTASE

1. Degradação e Síntese: O colágeno na linha alba sofre alterações significativas durante a diástase. A degradação do colágeno pode aumentar devido à atividade de enzimas proteolíticas, como as metaloproteinases de matriz (MMPs), que são reguladas por mudanças hormonais e mecânicas durante a gestação.

2. Qualidade do Colágeno: A qualidade do colágeno pode se deteriorar, com um aumento na proporção de colágeno tipo III (menos resistente) em comparação com o colágeno tipo I (mais resistente). Isso reduz a capacidade de resistência e a elasticidade da linha alba.

3. Reparação Ineficaz: A capacidade de reparação do colágeno na linha alba pode ser insuficiente, levando a uma cicatrização fraca e à incapacidade de retornar à condição pré-gestacional.

CONSEQUÊNCIAS CLÍNICAS

1. Estética e Funcionalidade: Além do impacto estético, a diástase pode levar à fraqueza do abdome, resultando em má postura, dor lombar, e disfunção do pavimento pélvico.

2. Hérnias: Em casos graves, a diástase pode predispor o indivíduo ao desenvolvimento de hérnias abdominais, pois a parede abdominal enfraquecida não oferece suporte suficiente para os órgãos internos. (Fig. 1)



Fig. 1. Bulging de parede anterior do abdome em linha alba (Fonte: Autoria Pesquisadora Júnior.)

3. Comprometimento da função abdominal: A eficácia da função abdominal, incluindo a estabilização da coluna e a execução de atividades que exigem força da parede abdominal, pode ser significativamente prejudicada.

ABORDAGENS TERAPÊUTICAS

O tratamento da diástase geralmente envolve fisioterapia focada em exercícios para fortalecer o abdome e melhorar a função dos músculos abdominais. Em casos mais acentuados, pode ser considerada uma intervenção cirúrgica, como a abdominoplastia, para reparar a separação dos músculos retos do abdômen e reforçar a linha alba.

Em resumo, a diástase é uma condição caracterizada pela separação dos músculos retos do abdômen devido a fatores mecânicos e alterações estruturais no colágeno da linha alba. A fisiopatologia envolve tanto a degradação aumentada quanto a síntese alterada de colágeno, resultando em uma estrutura de suporte abdominal enfraquecida.

- **SINAIS E SINTOMAS**

A diástase dos músculos retos abdominais (DMRA) pode apresentar uma variedade de sinais e sintomas que variam em gravidade. Os principais sinais e sintomas associados a essa condição são:

SINAIS VISUAIS E PALPÁVEIS

1. Protuberância na Linha Média:*(Bulging)*

- Um dos sinais mais visíveis de diástase é uma protuberância ou abaulamento na linha média do abdômen, especialmente quando a pessoa contrai os músculos abdominais, como ao sentar-se.

- A protuberância pode ser mais pronunciada logo acima ou abaixo do umbigo.

2. Separação Visível:

- Uma convexidade visível entre os músculos retos abdominais ao levantar a cabeça ou ombros enquanto o paciente está em decúbito dorsal exercendo a manobra de Valsalva. - Essa elevação pode ser palpada como uma curvatura ou um espaço convexo e macio entre os músculos retos abdominais.

SINTOMAS FUNCIONAIS

1. Fraqueza Abdominal:

- Sensação de fraqueza ou falta de força na região abdominal, dificultando a realização de atividades que exigem a contração dos músculos do abdome.

2. Instabilidade do Tronco:

- Sensação de instabilidade no tronco, especialmente ao realizar movimentos que envolvem a rotação ou flexão do tronco.

3. Dor nas Costas:

- Dor lombar crônica é comum devido à falta de suporte adequado para a coluna vertebral, resultante da fraqueza dos músculos retos abdominais.

4. Dificuldades Respiratórias:

- Em casos graves, a separação dos músculos retos do abdome pode afetar a mecânica respiratória, levando a uma respiração menos eficiente.

SINTOMAS RELACIONADOS AO ASSOALHO PÉLVICO

Incontinência Urinária: Problemas com controle da bexiga, como incontinência de esforço, podem ocorrer devido à fraqueza do tronco e sua conexão.

- **COMPLICAÇÕES**

A diástase dos músculos retos abdominais pode levar a várias complicações, tanto funcionais quanto estéticas. As complicações podem variar de leves a severas, dependendo da extensão da separação dos músculos retos abdominais e da capacidade do corpo de compensar essa separação. As principais complicações são:

COMPLICAÇÕES FUNCIONAIS

1. Fraqueza da parede abdominal:

- A diástase pode levar a uma fraqueza geral do centro do abdome, que é crucial para a estabilidade do tronco e da coluna vertebral.

- Isso pode resultar em dificuldades para realizar atividades diárias que exigem força abdominal, como levantar objetos pesados, inclinar-se ou torcer o tronco.

2. Dor Lombar:

- A fraqueza e a instabilidade do corpo podem sobrecarregar a coluna lombar, causando dores lombares crônicas.

- A dor lombar é uma complicação comum devido à falta de suporte adequado para a coluna vertebral.

3. Má Postura:

- A diástase pode contribuir para uma postura inadequada, pois a estabilidade do tronco é comprometida.

- Isso pode resultar em um alinhamento inadequado da coluna e problemas posturais adicionais.

4. Disfunção do Assoalho Pélvico:

- A fraqueza abdominal pode afetar negativamente o assoalho pélvico, contribuindo para problemas como incontinência urinária e prolapso de órgãos pélvicos.

COMPLICAÇÕES ESTÉTICAS

1. Protuberância Abdominal:

- Uma das complicações estéticas mais comuns é a aparência de um abdome protuberante ou "pouch", mesmo após a perda de peso ou exercícios.

- Isso pode afetar a autoestima e a imagem corporal do indivíduo.

COMPLICAÇÕES RELACIONADAS A HÉRNIAS

1. Hérnia Umbilical:

A diástase pode aumentar o risco de desenvolvimento de hérnias umbilicais, onde uma parte do intestino ou tecido adiposo protrai através da parede abdominal enfraquecida.

2. Hérnia Incisional:

Se houver uma cirurgia abdominal, a presença de diástase pode predispor o paciente ao desenvolvimento de hérnias incisionais na área da incisão cirúrgica.

IMPACTO NA RESPIRAÇÃO E DIGESTÃO

1. Respiração Comprometida: A diástase pode afetar a mecânica respiratória, tornando a respiração menos eficiente e mais superficial.

2. Problemas Digestivos: A alteração na estrutura abdominal pode afetar a digestão, levando a sintomas como inchaço e constipação.

DIFICULDADES NA RECUPERAÇÃO PÓS-PARTO

1. Recuperação Prolongada: Mulheres que apresentam diástase pós-parto podem ter uma recuperação mais lenta e difícil, com dificuldades para retornar às atividades físicas normais.

2. Complicações na Gravidez Futura: A diástase pode afetar gravidez futura, causando maior desconforto abdominal e aumentando o risco de complicações durante a gestação.

TRATAMENTO E MANEJO

Para prevenir e tratar essas complicações, é importante:

- Realizar exercícios de fortalecimento do abdome sob a orientação de um fisioterapeuta especializado.

- Adotar uma postura correta e técnicas adequadas de levantamento de peso.

- Em casos graves, considerar a cirurgia para reparar a separação dos músculos retos abdominais.

A identificação precoce e o tratamento adequado da diástase podem ajudar a minimizar essas complicações e melhorar a qualidade de vida do paciente.

CAUSA

A diástase dos músculos retos abdominais, especialmente a diástase abdominal, pode ter várias causas ou fatores etiológicos. Esses fatores geralmente envolvem tanto componentes mecânicos quanto fisiológicos. As principais causas são:

GESTAÇÃO

1. Expansão Uterina: Durante a gravidez, o crescimento do útero exerce uma pressão significativa sobre a parede abdominal, causando o alongamento e a separação dos músculos retos abdominais.

2. Alterações Hormonais: Hormônios como relaxina e progesterona aumentam a elasticidade dos tecidos conjuntivos, incluindo a linha alba, facilitando sua separação.

3. Múltiplas Gestações: Mulheres que têm múltiplas gestações, especialmente em curto intervalo de tempo, estão em maior risco devido ao estresse repetido na parede abdominal.

FATORES RELACIONADOS AO PARTO

1. Parto Vaginal: O esforço durante o trabalho de parto pode exacerbar a separação dos músculos abdominais.

2. Gravidez Gemelar: Carregar múltiplos fetos aumenta a pressão intra-abdominal, contribuindo para a diástase.

OUTROS FATORES MECÂNICOS

1. Obesidade: O excesso de peso, especialmente a obesidade abdominal, coloca uma pressão constante sobre a parede abdominal, promovendo a separação dos músculos.

2. Exercícios de alto Impacto: Levantamento de peso e exercícios de alta intensidade sem a técnica correta podem aumentar o risco de diástase.

3. Movimentos repetitivos: Atividades que envolvem esforços repetitivos e prolongados sobre a parede abdominal também podem contribuir.

FATORES INTRÍNSECOS

1. Predisposição genética: Algumas pessoas podem ter uma predisposição genética para o enfraquecimento dos tecidos conjuntivos, tornando-as mais suscetíveis à diástase.

2. Envelhecimento: com a idade, há uma tendência ao enfraquecimento dos músculos e tecidos conjuntivos, aumentando o risco de diástase.

3. Fraqueza muscular pré-existente: Fraqueza nos músculos abdominais devido a falta de exercício ou outras condições médicas pode predispor a pessoa à diástase.

CONDIÇÕES MÉDICAS

1. Doenças do tecido conjuntivo: Condições como a síndrome de Ehlers-Danlos, que afetam a integridade do colágeno, podem aumentar o risco de diástase.

2. Ascite: Acúmulo de líquido na cavidade abdominal pode aumentar a pressão intra-abdominal e levar à separação dos músculos abdominais.

PÓS-PARTO

1. Recuperação inadequada: Falta de exercícios adequados de fortalecimento abdominal pós-parto pode impedir a recuperação adequada da linha alba.

2. Cicatrização deficiente: Algumas mulheres podem ter uma cicatrização inadequada da linha alba após o parto, contribuindo para a persistência da diástase.

PREVENÇÃO E TRATAMENTO

A prevenção envolve estratégias como exercícios adequados de fortalecimento do abdome, manter um peso saudável e evitar atividades que possam causar pressão excessiva na parede abdominal.

O tratamento pode incluir fisioterapia especializada, e em casos graves, cirurgia para corrigir a separação dos músculos retos abdominais.

- **TRATAMENTO**

O tratamento da (DRA) pode variar desde intervenções não cirúrgicas até técnicas cirúrgicas, dependendo da gravidade da condição e dos sintomas associados. Os métodos de tratamento e as técnicas cirúrgicas mais comuns são:

TRATAMENTO NÃO CIRÚRGICO

1. Fisioterapia e Exercícios de Reabilitação:

- Exercícios de fortalecimento do abdome: Foco em exercícios que fortalecem o abdome sem aumentar a pressão intra-abdominal, como exercícios de estabilização, contrações do transverso abdominal e exercícios de Kegel.

- Técnicas de Respiração: Exercícios respiratórios que envolvem a ativação do diafragma para ajudar a reeducar a musculatura abdominal.

- Correção Postural: Ensinar técnicas de levantamento adequadas e melhorar a postura para reduzir a carga na parede abdominal.

2. Uso de Faixas Abdominais:

- Faixas de Compressão: Faixas ou cintas abdominais podem fornecer suporte adicional à parede abdominal, ajudando a aproximar os músculos retos abdominais.

3. Educação do Paciente:

- Modificação de Atividades: Instruir o paciente a evitar atividades que aumentem a pressão intra-abdominal, como levantar pesos pesados e certos exercícios abdominais (como abdominais tradicionais).

- Nutrição e hidratação: Manter uma dieta equilibrada e hidratação adequada para evitar constipação, que pode aumentar a pressão intra-abdominal.

TRATAMENTO CIRÚRGICO

Para casos mais graves de diástase, especialmente quando associada a sintomas significativos ou a uma hérnia, pode ser necessária intervenção cirúrgica. As técnicas cirúrgicas mais comuns incluem:

1. Abdominoplastia (Cirurgia Plástica do Abdômen):

- Procedimento: Inclui a remoção do excesso de pele e gordura da parte inferior do abdômen e o reparo da linha alba, aproximando os músculos retos abdominais.

- Indicações: Indicado principalmente para pacientes com diástase significativa, excesso de pele e tecido adiposo, especialmente após a gravidez ou perda substancial de peso.

2. Plicatura dos Músculos Retos Abdominais:

- Procedimento: Durante uma abdominoplastia ou como um procedimento separado, a plicatura envolve suturar os músculos retos abdominais juntos ao longo da linha média, reforçando a linha alba.

- Técnica: Suturas permanentes ou absorvíveis são usadas para manter os músculos retos aproximados, restaurando a integridade da parede abdominal.

3. Reparo Laparoscópico:

- Procedimento: Uma técnica minimamente invasiva que utiliza pequenos cortes e uma câmera laparoscópica para aproximar os músculos retos abdominais.(*Técnica de M.I.L.A, SCOLA* E ROBÓTICA)

- Indicações: Pode ser uma opção para pacientes com diástase menos extensa e que preferem uma abordagem menos invasiva.

4. Reparo com Tela:

- Procedimento: Em casos de diástase associada a hérnias, pode ser utilizada uma tela sintética para reforçar a parede abdominal e prevenir recorrência.

- Técnica: A tela é colocada sobre a área enfraquecida, proporcionando suporte adicional e promovendo a cicatrização adequada.

PÓS-OPERATÓRIO E RECUPERAÇÃO

1. Cuidados Pós-operatórios:

- Repouso: Inicialmente, é importante limitar atividades físicas intensas e seguir as orientações médicas para garantir uma recuperação adequada.

- Uso de faixa abdominal: Utilizar uma faixa abdominal conforme recomendado para suportar a área operada e reduzir o edema.

- Monitoramento: Seguir consultas regulares com o cirurgião para monitorar a cicatrização e tratar qualquer complicação que possa surgir.

2. Reabilitação:

- Fisioterapia: Continuar com a fisioterapia pós-operatória para fortalecer gradualmente os músculos abdominais e melhorar a função do abdome.

- Reeducação Postural: Trabalhar com um fisioterapeuta para aprender técnicas de movimentação adequadas e evitar a recidiva.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A escolha entre tratamento não cirúrgico e cirúrgico depende da gravidade da diástase, dos sintomas apresentados e das preferências do paciente. É fundamental consultar um profissional de saúde especializado para uma avaliação completa e um plano de tratamento personalizado. A abordagem adequada pode melhorar significativamente a função abdominal, a aparência e a qualidade de vida do paciente.

- **TÉCNICAS CIRÚRGICAS**

As técnicas cirúrgicas M.I.L.A. (*Minimally Invasive Laparoscopic Approach*) e SCOLA (*Subcutaneous Onlay Laparoscopic Approach*) são abordagens inovadoras para o tratamento da diástase dos músculos retos abdominais. Essas técnicas oferecem opções minimamente invasivas para corrigir a diástase com menor morbidade e recuperação mais rápida em comparação com os métodos tradicionais.

TÉCNICA M.I.L.A. (MINIMALLY INVASIVE LAPAROSCOPIC APPROACH)

Procedimento:

1. Acesso e Preparação:

- O procedimento é realizado sob anestesia geral.

- Pequenas incisões são feitas na parede abdominal para inserir os instrumentos laparoscópicos e a câmera.

2. Visualização e Dissecção:

- A câmera laparoscópica permite uma visualização ampliada da cavidade abdominal e da linha alba.

- O cirurgião disseca cuidadosamente os tecidos para expor a área da diástase.

3. Aproximação dos Músculos:

- Suturas permanentes ou absorvíveis são usadas para aproximar os músculos retos abdominais ao longo da linha média.

- A plicatura da linha alba é realizada, reforçando a integridade da parede abdominal.

4. Fechamento: - As incisões laparoscópicas são fechadas com suturas ou adesivos cutâneos. - O paciente é monitorado na sala de recuperação antes de ser liberado para casa.

VANTAGENS:

- Minimamente Invasivo: Menor trauma tecidual e cicatrizes menores.

- Recuperação Rápida: Tempo de recuperação mais curto em comparação com cirurgias abertas tradicionais.

- Menor Risco de Infecção: Redução do risco de infecções pós-operatórias.

TÉCNICA SCOLA (SUBCUTANEOUS ONLAY LAPAROSCOPIC APPROACH)

Procedimento:

1. Acesso e Preparação: - Realizado sob anestesia geral.

- Pequenas incisões são feitas na pele, geralmente na região umbilical ou inferior do abdômen.

2. Criação do Espaço Subcutâneo: - O espaço subcutâneo é criado usando instrumentos laparoscópicos, permitindo acesso à linha alba sem entrar na cavidade abdominal.

- A dissecação subcutânea é feita para expor a diástase.

3. Reparo e Plicatura: - Os músculos retos abdominais são aproximados usando suturas contínuas ou interrompidas, reforçando a linha alba.

- Pode ser colocada uma tela sintética sobre a plicatura para fornecer suporte adicional, especialmente em casos de diástase severa.

4. Fechamento: - As incisões cutâneas são fechadas com suturas ou adesivos cutâneos.

- Drenos podem ser colocados, se necessário, para prevenir acúmulo de fluidos.

VANTAGENS:

- Acesso Subcutâneo: Evita a entrada na cavidade abdominal, reduzindo o risco de complicações intra-abdominais.

- Minimamente Invasivo: Menor trauma tecidual e cicatrizes menores.

- Recuperação Rápida: Tempo de recuperação mais curto e menos dor pós-operatória.

COMPARAÇÃO DAS TÉCNICAS

1. Invasividade: Ambas as técnicas são minimamente invasivas, oferecendo menor trauma tecidual e cicatrizes reduzidas em comparação com a abdominoplastia tradicional.

2. Recuperação: Ambas permitem uma recuperação mais rápida, com menor tempo de internação hospitalar e retorno mais rápido às atividades diárias.

3. Risco de complicações: A abordagem minimamente invasiva reduz o risco de complicações como infecções e seromas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS:

As técnicas *M.I.L.A. e SCOLA* representam avanços significativos no tratamento cirúrgico da diástase dos músculos retos abdominais, proporcionando opções menos invasivas com resultados eficazes. A escolha da técnica depende da extensão da diástase, das preferências do cirurgião e das condições específicas do paciente. Uma consulta com um cirurgião especializado é essencial para determinar a melhor abordagem para cada caso individual.

MÉTODOS

Para a realização deste estudo, foram utilizadas bases de dados eletrônicas como PubMed, Scopus, Web of Science, e Cochrane Library. A pesquisa incluiu artigos publicados entre 2010 e 2023. Além disso, foram considerados estudos de referência publicados anteriormente a este período. Os Critérios de Inclusão foram estudos que abordaram a diferenciação diagnóstica entre DMRA e hérnia da parede abdominal e estudos que utilizaram métodos clínicos e/ou de imagem para diagnóstico. E os critérios de exclusão foram estudos que não diferenciam claramente entre DMRA e hérnia, artigos de revisão narrativa sem metodologia estruturada, relatos de caso isolados ou séries de casos sem análise comparativa e publicações duplicadas.

CONCLUSÃO

Distinguir entre diástase dos músculos retos abdominais e hérnia da parede abdominal é fundamental para o manejo clínico adequado. Através de uma avaliação clínica detalhada e uso apropriado de

métodos diagnósticos por imagem, é possível diferenciar essas condições com precisão. A compreensão clara das características e implicações de cada condição permite uma abordagem terapêutica mais eficaz e direcionada, melhorando os resultados para os pacientes.

REFERÊNCIAS

1. https://drjorgevasquez.com.br/2023/08/21/diastase-e-hernia/
2. https://www.minhavida.com.br/materias/materia-19790
3. https://sbhernia.org.br/diastase-abdominal-e-hernia-entenda-a-diferenca/
4. https://herniaclinic.com.br/hernia/diastase-de-retos-abdominais-com-ou-sem-hernia/
5. Nahabedian, M. Y. (2018). -Management of abdominal wall and rectus muscle diastasis in the setting of abdominal wall reconstruction. - Clinics in Plastic Surgery, 45(4), 729-738. - DOI: 10.1016/j.cps.2018.06.009
6. Palmer, R. M., & Bailey, S. H. (2017). - Abdominal wall reconstruction: Laparoscopic techniques. - Clinics in Plastic Surgery, 44(1), 85-95. - DOI: 10.1016/j.cps.2016.08.008
7. Dabbas, N., & Adams, K. (2020). - Laparoscopic repair of rectus diastasis: A review and technical considerations. - Hernia, 24(1), 1-10. - DOI: 10.1007/s10029-019-02095-3
8. Bozola, A. R., Bozola, A. C., & Carrazzoni, R. M. (2015).- Minimally invasive abdominoplasty: A new approach for rectus diastasis correction. - Aesthetic Surgery Journal, 35(2), 206-215. - DOI: 10.1093/asj/sju045
9. Blanco-Davila, F. (2019). -Rectus abdominis diastasis repair with laparoscopic plication technique.- Journal of the Society of Laparoendoscopic Surgeons, 23(4), e2019.00060. - DOI: 10.4293/JSLS.2019.00060
10. Mommers, E. H., Ponten, J. E. H., Al Omar, A. K., et al. (2017). - The CORSET study: A double-blind, randomized, controlled trial on the correction of rectus diastasis in a general population of women. - Annals of Surgery, 265(1), 85-92.
11. Bursch, S. G. (1987). The Abdominal Wall: Function, Dysfunction, and Treatment. Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy, 8(4), 179-190.
12. Sperstad, J. B., Tennfjord, M. K., Hilde, G., Ellström-Engh, M., & Bø, K. (2016). Diastasis Recti Abdominis during Pregnancy and 12 Months after Childbirth: Prevalence, Risk Factors, and Report of Lumbopelvic Pain. British Journal of Sports Medicine, 50(17), 1092-1096.
13. van Uchelen, J. H., Kon, M., & Werker, P. M. N. (2001). The Long-Term Durability of Polypropylene Mesh in the Repair of Abdominal Wall Hernias. Archives of Surgery, 136(4), 419-423.
14. Mommers, E. H. A., Ponten, J. E. H., Al Omar, A. K., de Vries Reilingh, T. S., Bouvy, N. D., & Nienhuijs, S. W. (2017). The General Surgeon's Perspective of Rectus Diastasis. A Systematic Review of Treatment Options. Surgical Endoscopy, 31(12), 4934-4949.
15. Rath, A. M., Attali, P., Dumas, J. L., Goldlust, D., Zhang, J., & Chevrel, J. P. (1996). The Abdominal Linea Alba: An Anatomo-Radiologic and Biomechanical Study. Surgical and Radiologic Anatomy, 18(4), 281-288.

Capítulo 4

10.37423/240609089

ASPECTOS PSICOSSOCIAIS DA OBESIDADE INFANTIL

Francisco Vinicius Teles Rocha — *Universidade Federal do Piauí*

Bianca Mickaela Santos Chaves — *Universidade Federal do Piauí*

Camila Maria dos Santos Sousa Lima — *Universidade Federal do Piauí*

Dayana Gomes do Nascimento — *Universidade Federal do Piauí*

Carla Maria de Carvalho Leite — *Universidade Federal do Piauí*

Resumo: Introdução: Os primeiros 1.000 dias de um bebê, período que se inicia no primeiro dia da gravidez até os 2 anos de idade, são de grande importância para o desenvolvimento intelectual e social desse indivíduo. A obesidade está associada a um acúmulo excessivo da camada de tecido adiposo no organismo, considerada uma doença de grande caráter epidemiológico e causando preocupações aos órgãos de saúde pública devido à predisposição a outras patologias. **Objetivos:** O objetivo do presente é verificar os aspectos da obesidade infantil e o desenvolvimento de transtornos psicológicos. A construção desse trabalho justifica-se pelo fato de que a obesidade infantil tem se destacado como um problema de saúde pública, apresentando associação com o surgimento de doenças cardiometabólicas e distúrbios psicossociais que podem permanecer ao longo da vida adulta. **Metodologia:** A pesquisa foi realizada por meio de uma revisão integrativa da literatura. Norteada pela pergunta "Há relação entre a obesidade infantil e o desenvolvimento de transtornos psicológicos?". A revisão seguiu as recomendações do Protocolo PRISMA. Inicialmente, realizou-se busca para a seleção dos estudos em três bases de dados: *Scientific Eletonic Library Online – (SciELO), Literatura Latino-Americana em Ciências da Saúde (LILACS) e PubMed*, utilizou-se os descritores: "Nutrição", *and* "Obesidade infantil", "Prevenção" *or* "Transtorno mental" em português e inglês. **Resultados**: A relação entre obesidade infantil e os transtornos alimentares é complexa e heterogênea, envolvendo fatores genéticos, ambientais e comportamentais. Desse modo, abordagens mais abrangentes, que considerem todos esses aspectos, são necessárias para prevenir e tratar efetivamente essa comodidade.

Palavras-chave: Nutrição; Obesidade infantil; Prevenção; Transtornos mentais.

1. INTRODUÇÃO

Os primeiros 1.000 dias de um bebê, período que se inicia no primeiro dia da gravidez até os 2 anos de idade, são de grande importância para o desenvolvimento intelectual e social desse indivíduo. Além disso, pesquisas evidenciam a relação entre saúde ao longo da vida e as práticas alimentares nos dois primeiros anos da existência. A partir dos seis meses de vida, quando apenas o aleitamento materno não é mais suficiente para satisfazer todas as necessidades nutricionais, os bebês gradualmente começam a receber outros tipos de alimentos. Essa alimentação, somada ao leite materno durante esse período, é chamada de alimentação complementar (AC) (NEVES; MADRUGA, 2019).

A obesidade está associada a um acúmulo excessivo da camada de tecido adiposo no organismo, considerada uma doença de grande caráter epidemiológico e causando preocupações aos órgãos de saúde pública devido à predisposição a outras patologias. Desse modo, o desequilíbrio alimentar na infância contribui para o surgimento da dislipidemia, diabetes, doenças cardiovasculares, envolvendo a condição física e mental, diminuindo a qualidade de vida, necessitando de acompanhamento médico contínuo na vida adulta e elevando o risco de mortalidade. É importante mencionar que os números de crianças e adolescentes com obesidade no Brasil é preocupante, tendo em vista que 18,9% das crianças com menos de 2 anos e 29,3% das crianças de 5 a 9 anos possuem excesso de peso (BRASIL, 2019; PAIVA et al, 2018).

De acordo com Harris et al (2020), o hábito de se alimentar em resposta a emoções negativas se desenvolve precocemente no início da vida e está associado a dietas inadequadas e maior peso corporal. O consumo excessivo de comida por motivos emocionais pode indicar dificuldades na regulação emocional e interferência na capacidade de controlar o apetite. As análises de hereditariedade demonstram que as crianças aprendem a comer em excesso de forma emocional no ambiente familiar, embora as evidências relacionadas à sua origem sejam limitadas. A utilização de práticas alimentares não sensíveis por parte dos pais pode ensinar aos filhos pequenos que a alimentação prazerosa pode aliviar as emoções negativas, reforçando assim o comportamento alimentar excessivo.

Nesse contexto, o objetivo do presente trabalho foi verificar os aspectos da obesidade infantil e o desenvolvimento de transtornos psicológicos. A construção desta pesquisa justifica-se pelo fato de que a obesidade infantil tem se destacado como um problema de saúde pública, apresentando associação com o surgimento de doenças cardiometabólicas e distúrbios psicossociais que podem permanecer ao longo da vida adulta.

2. METODOLOGIA

A pesquisa foi realizada por meio de uma revisão integrativa da literatura. Norteada pela pergunta “Há relação entre a obesidade infantil e o desenvolvimento de transtornos psicológicos?”. A revisão seguiu as recomendações do Protocolo PRISMA (GALVÃO, 2015) Inicialmente, realizou-se busca para a seleção dos estudos em três bases de dados:

Scientific Eletonic Library Online (SciELO), Literatura Latino-Americana em Ciências da Saúde (LILACS) e National Library of Medicine(PubMed), utilizou-se os descritores: “Nutrição”, “Obesidade infantil”, “Prevenção”, “Transtorno mental” em português e inglês, com auxílio dos operadores booleanos “AND” e “OR”, que foram associados de diferentes formas para resgatar a maior quantidade de artigos relacionados ao tema.

Os critérios de elegibilidade foram: artigos originais, disponibilizados na íntegra, relacionados com a temática entre os anos 2018 e 2022 nos idiomas português e inglês. Sendo assim, foram excluídos artigos de revisão, resenhas, artigos duplicados e aqueles indisponíveis nas plataformas digitais gratuitamente e trabalhos incompletos.

Para a construção da revisão integrativa avaliou-se os títulos, seguido da leitura dos resumos e posteriormente pela leitura dos estudos na íntegra. A extração dos dados foi realizada por meio de um protocolo elaborado pelos autores na qual foram incluídos os seguintes dados: Autor, ano, objetivos, métodos e principais resultados.

3. RESULTADOS

Na presente revisão integrativa, com a aplicação dos filtros referentes ao período, ao tipo de estudo e ao idioma de publicação, inicialmente foi encontrado uma amostra de 157 artigos, sendo 138 na PudMed, 11 na SciELO e 8 na Lilacs, conforme pode ser observados na Figura 1.

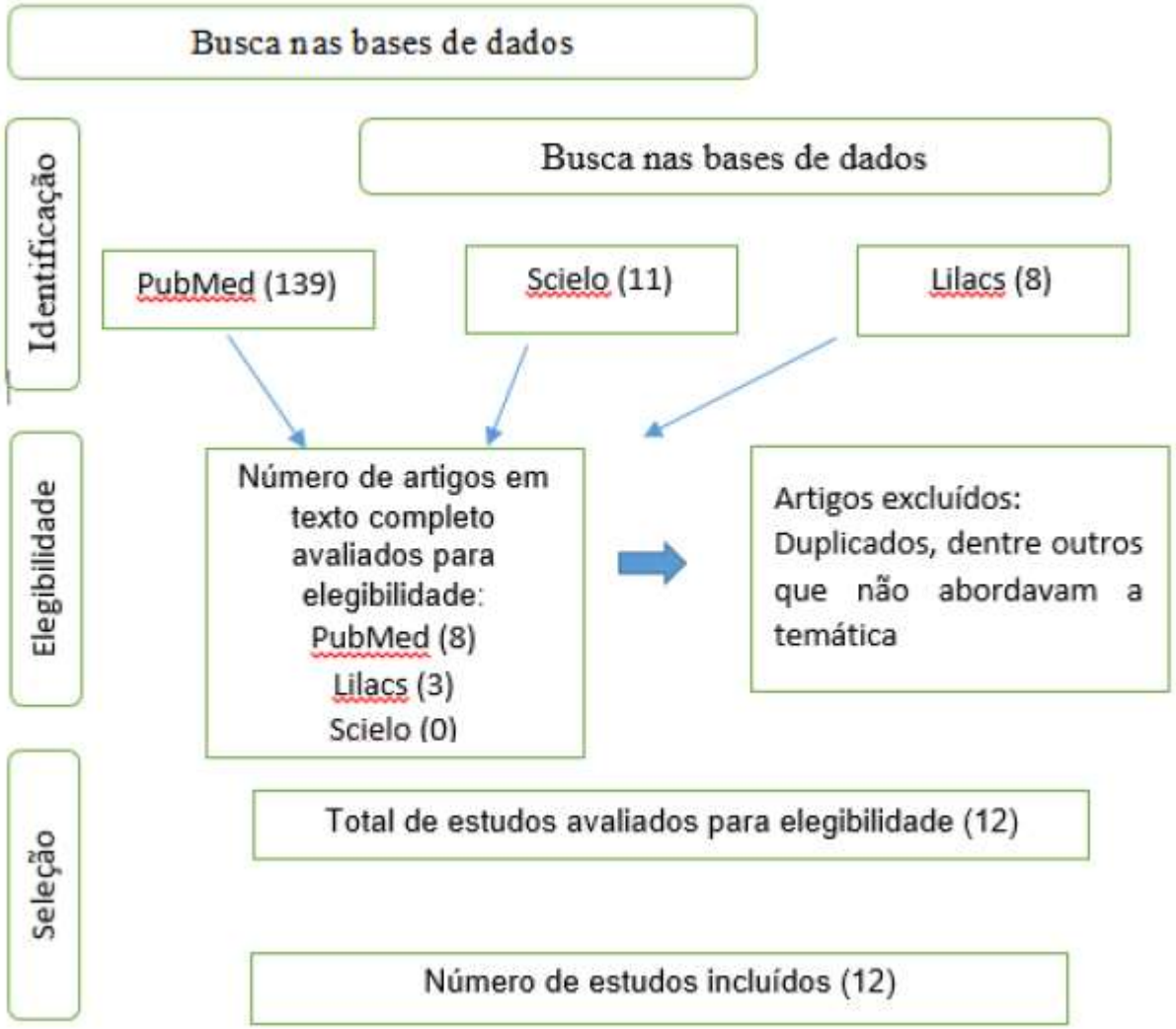


Figura 1: Fluxograma da seleção dos estudos nas bases de dados. Fonte:Autores (2003).

Quadro 1: síntese dos estudos incluídos nesta revisão sobre a obesidade infantil.

Autor / ano	Objetivo	Método	Resultados
(KUHN-SANTOS *et al.*, 2019)	Avaliar a condição nutricional de crianças com baixo peso ao nascer (BPN) e possíveis associações com variáveis independentes maternas, sexo e antecedentes neonatais a região metropolitana de São Paulo.	Estudo transversal	Observou-se baixa estatura, sobrepeso e obesidade em 6,2%, 8,6% e 12,3% das crianças avaliadas, respectivamente. A presença de baixa estatura dos escolares associou-se com estatura materna < 150 cm). O sobrepeso/obesidade nas crianças om BPN associou-se de forma independente com o sobrepeso/obesidade da mãe e o sexo masculino.
NEVES; MADRUGA, (2019)	Verificar como e quando a alimentação complementar (AC) se inicia, seu perfil, o consumo de industrializados e o estado nutricional de crianças de 1-3 anos.	Estudo descritivo	79 crianças foram avaliadas, 13 apresentaram sobrepeso e 6 obesidade; 11 acusaram peso elevado para a idade. A média para início da AC foi de 5,3 meses. Enquanto menores de 6 meses, 43% receberam gelatina e 12,7% suco de caixinha; quando na idade de 6-24 meses, 96,2% receberam biscoito recheado e 91,1% salgadinhos.

PAIVA et al., (2018)	Identificar alterações de IMC em escolares no município de Poços de Caldas-MG, com idades entre 6 a 12 anos, avaliar análises bioquímicas, dados antropométricos e padrão alimentar.	Estudo qualitativo de campo	Entre as prevalências encontradas, 51,0% das crianças tiveram algum tipo de alteração no IMC, sendo 29,2% de obesidade e 25,0% de sobrepeso na escola particular frente a 6,3% obesidade e 15,6% sobrepeso na escola pública. Observou-se que 60,6% apresentaram alteração para glicemia em jejum. Colesterol 51,9% de alteração, HDL 43,3% mostram alterados, LDL percebe 19,2% das crianças apresentam aumento do valor normal e TG 20,2% acima do valor recomendado.
TRUDE *et al*, 2018	A intervenção *B'more Healthy Communities for Kids* (BHCK) foi um estudo multinível e multicomponente de prevenção da obesidade infantil na cidade de Baltimore que procurou modificar o ambiente alimentar fora da escola.	Estudo randomizado e controlado	Foi encontrado um efeito positivo significativo da intervenção na variedade de alimentos mais saudáveis adquiridos entre os jovens da intervenção versus os jovens da comparação. No geral, os jovens do grupo de intervenção compraram 1,4 alimentos e bebidas mais saudáveis por semana do que os jovens de comparação depois de controlar a idade e o sexo dos cuidadores, a idade, o sexo e a raça dos jovens.
(MARK *et al*, 2020)	O estudo Kids Obesity Prevention teve como objetivo avaliar o jogo recém desenvolvido e avaliar o quão bem as crianças são capazes de entender e aplicar o DED-P.	Estudo randomizado controlado por agrupamento	A pontuação de conhecimento variando de 0 a 100 aumentou de T0 para T1 no GI versus CG (P <.001). Em T2, o escore de conhecimento do GI manteve-se no mesmo nível do T1. Os dados do jogo mostraram que, após a educação DED-P, a classificação sob pressão de tempo de pares de alimentos desconhecidos versus conhecidos de acordo com sua categoria DED foi semelhante (taxa de acerto em torno de 70%). No geral, 95% das crianças gostaram muito ou muito do jogo.
(HAMM E RSLEY *et al*, 2019)	Avaliar a eficácia de um programa de estilo de vida saudável com foco nos pais e baseado na Internet para crianças em idade pré-escolar, com sobrepeso ou acima do percentil 50 para o índice de massa corporal (IMC) para sua idade e sexo, em crianças IMC, comportamentos relacionados à obesidade, modelagem dos pais e autoeficácia dos pais.	Estudo clínico randomizado	Um total de 86 díades foram recrutados, com 42 randomizados para o grupo de intervenção e 44 para o grupo de comparação. Além disso, 78 díades compareceram aos acompanhamentos de 3 e 6 meses, com 7 perdas de acompanhamento e 1 desistência. A idade média das crianças foi de 3,46 anos e 91% estavam na faixa de peso saudável. No geral, 69% dos participantes concluíram pelo menos 5 dos 6 módulos. As análises de intenção de tratar não encontraram resultados significativos para a mudança no IMC entre os grupos.
(SEO *et al*, 2019)	Desenvolver um programa multidisciplinar de intervenção no estilo de vida direcionado a crianças e adolescentes com obesidade moderada a grave e avaliar os efeitos adicionais da intervenção com exercícios em comparação com os cuidados habituais	Intervenção	Após a intervenção, apenas o grupo de exercícios teve um escore z de IMC significativamente menor do que o escore inicial em cerca de 0,1 (p= 0,03), mas não foram observados efeitos significativos de interação de grupo por tempo. No acompanhamento de 16 semanas, efeitos significativos de interação de grupo por tempo foram observados no percentual de gordura corporal (%GC), massa corporal magra (LM), pressão arterial diastólica, proteína C reativa de alta sensibilidade e pontuação do teste de sentar na parede.
(NESHTE RUK et al, 2021)	Examinar as associações entre as práticas parentais de tempo de tela (ST) e o status de peso e exibição de TV de crianças de 2 a 5 anos.	Estudo randomizado	A limitação/monitoramento do ST foi associada à diminuição da visualização semanal de TV, enquanto a exposição à TV foi associada a mais visualização semanal de TV durante 59 semanas. O maior uso de ST pelos pais como recompensa foi associado ao aumento do escore z do IMC da criança, enquanto limitar/monitorar o ST foi associado à diminuição do escore z do IMC e menor circunferência da cintura durante o período do estudo.
(ADAMS *et al*, 2019)	Capturar padrões detalhados de alimentos para acalmar e avaliar se uma intervenção parental responsiva reduzia o uso de alimentos para acalmar pelos pais.	Estudo randomizado	O grupo de controle teve maiores chances de ter Fed First, em comparação com o grupo parental responsivo nas idades de 3 e 8 semanas. Mães parentais mais responsivas relataram usar uma estratégia de intervenção parental responsiva primeiro, antes da alimentação, do que os controles nas idades de 3 e 8 semanas 57,1% vs. 42,9%, respectivamente; p < 0,01 para ambos).
NOWICK A *et al* 2022	Investigar o impacto da pandemia em famílias de crianças de 2 a 6 anos com sobrepeso ou obesidade.	Estudo controlado randomizado	Os resultados mostram que, embora todos os participantes tenham sido recrutados de um RCT para famílias de crianças com excesso de peso, eles relataram diferentes respostas à segunda onda da pandemia, com algumas crianças se envolvendo em uma alimentação mais saudável e atividade física, enquanto outras se envolvendo em uma alimentação confortável e uma estilo de vida mais sedentário.

(HARRIS *et al*, 2020)	Examinar o efeito de uma intervenção parental responsiva (PR) na superalimentação emocional da criança relatada pela mãe e explorar se os efeitos são mediados pelo uso de comida relatado pela mãe para aliviar o sofrimento da criança.	Estudo randomizado	Observou-se que em comparação com o grupo de controle, as mães que receberam a intervenção RP relataram usar menos comida para acalmar a criança aos 18 meses e perceberam que seu filho tinha menos excesso emocional aos 30 meses vs 1,35. Em comparação com o grupo de controle, as mães que receberam a intervenção RP também perceberam que seu bebê tinha menos afeto negativo na idade de 16 semanas. No entanto, o efeito do grupo de estudo no afeto negativo infantil não alcançou significância no conjunto de dados imputados, refletindo os dados de nível de tendência relatados anteriormente na íntegra Exemplo INSIGHT.

Fonte: Dados dos autores, 2023

4. DISCUSSÃO

4.1 BAIXO PESO AO NASCER

O baixo peso ao nascer (BPN) é definido como peso de nascimento inferior a 2500 gramas. Os fatores de risco para a sua ocorrência relacionam-se a condições adversas fetais (alterações genéticas, malformações) e maternas (diabetes, hipertensão, infecção, desnutrição, tabagismo), onde também pode haver associação com prematuridade e/ou crescimento intrauterino restrito (OMS, 2004).

Kuhn-Santos et al., (2019) realiozu um estudo com o objetivo de avaliar possíveis associações das alterações na condição nutricional (sobrepeso/obesidade) e baixa estatura das crianças com BPN com variáveis maternas, sexo e antecedentes neonatais, onde foi possível observar que os distúrbios nutricionais mais frequente encontrados nas crianças foram obesidade/sobrepeso e baixa estatura, além disso, neste estudo também foi encontrado uma correlação positiva entre a estatura materna < 150 cm com a baixa estatura dos escolares e do excesso de peso materno com um maior risco de excesso de peso nas crianças.

Destaca-se ainda que tal fato pode ser associado a fatores genéticos, estilo de vida, como alimentação inadequada e sedentarismo, bem como fatores intra uterinos, a exemplo do excesso de ganho de peso durante o período gestacional (Wang et al. 2018).

4.2 ALIMENTAÇÃO COMPLEMENTAR

Em estudo realizado por Neves e Madruga, (2019), sobre a introdução da alimentação complementar, foi observado que essa fase inicia-se de forma precoce, com média de 5,3 meses. Além disso, no que diz respeito ao consumo de alimentos industrializados antes dos 6 meses observou-se que 43% e 12,7% das crianças já haviam consumido gelatina e suco de caixinha, respectivamente. Pode-se observar também que, entre crianças de 6 a 24 meses, 96,2% já tinham consumido biscoito recheado, seguido de 91,1% que já haviam consumido salgadinhos.

Os dois primeiros anos de vida de uma criança são cruciais para o seu desenvolvimento tanto físico quanto psicológico, onde dentre os diversos aprendizados desta fase encontram-se as habilidades para receber, mastigar e digerir, assim como o autocontrole do processo de ingestão de alimentos, até se atingir o padrão alimentar do adulto; uma criança cresce, em média, 25 cm no primeiro ano e 12 cm no segundo (BRASIL, 2019; Neves e Madruga 2019).

Sendo assim, verifica-se que os alimentos influenciam de forma intensa nessa fase, onde alimentos saudáveis nos primórdios da vida podem auxiliar para um desenvolvimento adequado e saudável do indivíduo. Por outro lado, escolhas de alimentos considerados prejudiciais, podem retardar o desenvolvimento infantil, além de ajudar no aparecimento e desenvolvimento de doenças precoces (BRASIL, 2019)

4.3 O TEMPO DE TELA:

De acordo com os dados coletados em um estudo realizado por Neshteruk et al, (2021), a maioria dos pais entrevistados eram mães (94%), com uma renda familiar anual acima de US$ 50.000 (69%) e a maioria trabalhava em tempo integral (64%). Metade das crianças eram do sexo feminino, com idade média de 3,5 anos. As crianças gastavam, em média, 12,6 horas por semana assistindo TV, com 67% excedendo a recomendação diária de tempo de tela. Os pais tinham sobrepeso ou obesidade (71%), enquanto a maioria das crianças tinha um peso saudável (69%).

Desse modo, é importante que os pais trabalhem em conjunto com seus filhos para estabelecer regras e limites relacionados ao uso da mídia, como determinar quando as crianças podem utilizar dispositivos eletrônicos e quais tipos de mídia são apropriados. Essa abordagem colaborativa dá às crianças uma sensação de controle e pode aumentar a probabilidade de que elas sigam as regras e limites estabelecidos pela família em relação ao tempo de tela (SANTOS et al., 2020).

Estudos apontam que o uso do tempo de tela como forma de recompensa ou controle comportamental pode ter uma relação negativa com o peso de crianças e jovens, refletido pelo aumento do escore-z do IMC. O tempo gasto em frente às telas muitas vezes substitui a prática de atividades físicas e brincadeiras ao ar livre, que são essenciais para a manutenção de um peso saudável e para o desenvolvimento motor das crianças. O uso de telas como recompensa pode estar associado também a padrões alimentares menos saudáveis, como o consumo de alimentos de baixo valor nutricional (JEROME et al., 2022; MUPPALLA el al., 2023).

Com base nesses resultados, é importante que os pais e responsáveis estejam cientes dos possíveis efeitos negativos do uso excessivo de telas como recompensa. Estratégias alternativas devem ser consideradas para incentivar comportamentos saudáveis, como o estabelecimento de recompensas não relacionadas a telas, a promoção de atividades físicas e a adoção de hábitos alimentares saudáveis (NESHTERUK et al, 2021).

Vale ressaltar que os dados para a pesquisa foram coletados entre 2009 e 2012 e focados principalmente na visualização de TV e no uso de videogames. Portanto, ao interpretar os resultados deste estudo, é fundamental considerar as mudanças no ambiente midiático de tela ao longo do tempo, incluindo o surgimento de novas tecnologias e a influência da pandemia. Estudos mais recentes e abrangentes são necessários para compreender os efeitos atuais do tempo de tela nas crianças, levando em conta o contexto digital em constante evolução e os desafios impostos pela pandemia. Essas investigações permitirão uma compreensão mais completa dos riscos e benefícios associados ao uso de telas pelas crianças nos dias de hoje.

4.4 OBESIDADE E COVID-19

Durante a pandemia, crianças em risco de obesidade enfrentaram estressores prejudiciais, como modificações nos hábitos de vida no que tange à restrição de atividades, alterações da dinâmica alimentar e aumento do tempo de utilização de eletrônicos, provocando assim impacto na sua saúde metabólica (SOUSA et al., 2020).

Para compreender esses efeitos, um estudo realizado por Nowicka et al, 2022 utilizou a teoria dos sistemas ecológicos de Bronfenbrenner, que considera múltiplos níveis de interação na vida da criança, desde a família até a política nacional. Nesse contexto, foi avaliado como os pais de crianças pré-escolares com obesidade perceberam mudanças em alimentação, atividade física e tempo de tela durante a pandemia em três países: Suécia, Romênia e Espanha. As respostas foram variadas, com algumas crianças adotando hábitos saudáveis e outras se tornando mais sedentárias. As diferenças nos comportamentos estavam relacionadas às práticas dos pais e ao bem-estar emocional e social deles. As famílias resilientes, com moradia e emprego seguros, conseguiram se adaptar melhor às mudanças impostas pela pandemia.

4.5 PARENTALIDADE RESPONSIVA

A superalimentação emocional infantil é um fator de risco para obesidade que se aprende no ambiente doméstico. O uso de alimentos pelos pais para aliviar o sofrimento da criança pode contribuir para o desenvolvimento de excessos emocionais nas crianças (Jansen et al, 2019).

No estudo de Harris et al (2020), foi observado o efeito da intervenção sobre a superalimentação emocional da criança por meio do uso de alimentos pelas mães para acalmar, ocorrendo independentemente do temperamento e do sexo da criança. Por meio do estudo, foi possível perceber que as mães que receberam uma intervenção de parentalidade responsiva no período pós-parto relataram usar menos alimentos para aliviar o sofrimento da criança aos 18 meses de idade em comparação com um grupo de controle de segurança doméstica, indicando manutenção nas diferenças do grupo de estudo desde a infância. Além disso, as análises de mediação apoiaram a hipótese de que o uso de alimentos pelas mães para aliviar o sofrimento da criança pode ser um mecanismo que impulsiona o desenvolvimento de excessos emocionais.

Um estudo realizado por Adams et al, 2019, registrou resultados positivos de uma intervenção parental responsiva do INSIGHT na diminuição do emprego de alimentos como recurso primário para acalmar bebês nos primeiros dois meses de vida. Além disso, essa intervenção reduziu a frequência em que a alimentação era vista como a estratégia mais eficaz para acalmar bebês agitados.

Dessa forma, percebe-se que orientar os pais sobre as práticas responsivas nos primeiros estágios da infância pode influenciar a forma como eles lidam com a agitação e a alimentação de seus bebês. Ao escolher estratégias calmantes alternativas, em vez de recorrer à alimentação imediatamente, pode melhorar a autorregulação e a trajetória de ganho de peso dos bebês (Jansen et al, 2019).

4.6 AMBIENTE ESCOLAR

Em um estudo comparativo, realizado em três escolas de Minas Gerais, sendo duas da rede privada e uma pública, envolvendo 104 crianças, foram analisados aspectos envolvendo glicemia, antropometria e padrão do consumo alimentar. No qual, observou-se que em relação ao IMC das crianças na escola particular 29,2% dos meninos apresentaram obesidade e 25 % sobrepeso, com relação às meninas foi observado que 22,2 % apresentaram obesidade e 11,1% sobrepeso. No que se refere a glicemia, na escola privada 66,7 % dos meninos e 50,0 % das meninas apresentaram alterações significativas, já na escola pública 56,3% dos meninos e 66,7% das meninas apresentaram alteração da glicemia. Já em relação às porções alimentares foi observado um consumo excessivo de açúcares, em

todas as idades, tanto na escola pública quanto nas escolas privadas. Alguns alimentos como os pães, cereais, tubérculos, raízes, os óleos e gorduras também apresentaram uma ingestão acima do recomendado. Para ingestão abaixo do recomendado destacaram-se a água, legumes, verduras e leite. Diante desses dados, observa-se o risco aumentado dessas crianças para o desenvolvimentos de obesidade e outras doenças crônicas não transmissíveis ao longo da vida (PAIVA et al, 2018).

Outro estudo realizado para observar o consumo alimentar das crianças e adolescentes de 9 a 15 anos fora do ambiente escolar em áreas de baixa renda, com o intuito de analisar o impacto da intervenção "B'more Healthy Communities for Kids" (BHCK) na compra de alimentos mais saudáveis e menos saudáveis pelos os jovens, encontrou um efeito significativamente positivo da intervenção na variedade alimentos mais saudáveis obtidos entre os jovens da intervenção versus o grupo comparação, após o controle de idade e sexo dos cuidadores, a idade, o sexo e a raça dos jovens (TRUDE et al, 2018).

Também foi encontrado um efeito significativo da intervenção BHCK na diminuição da % de Kcal de lanches doces e sobremesas entre os adolescentes em comparação com o controle. Demonstrando assim, que melhorar a disponibilidade e a promoção de alimentos e bebidas saudáveis em pequenas lojas de alimentos em zonas estratégicas, podem moldar os comportamentos alimentares da juventude assim como também a intensificação de ações educativos relacionadas a educação nutricional em ambiente extracurriculares em zonas de baixa renda pode contribuir para estimular a compra de alimentos mais saudáveis e diminuir a ingestão de lanches doces entre as crianças e adolescentes (TRUDE et al, 2018).

4.7 PREVENÇÃO COM USO DE GAMES

Os programas de saúde eletrônica (eHealth) voltados para obesidade oferecem benefícios e têm se mostrado promissores na melhoria de comportamentos relacionados à obesidade em crianças. Um estudo de caráter randomizado demonstrou que um programa de prevenção da obesidade infantil baseado na internet dirigido aos pais, pode fornecer apoio para melhores práticas alimentares e autoeficácia mas não na redução do IMC, entretanto os autores enfatizar o tamanho alvo da amostra não foi alcançado o que pode comprometer o resultado estatístico final (HAMMERSLEY et al, 2019).

No estudo de Mack et al. (2020), desenvolveram um programa de prevenção da obesidade infantil abordando as áreas da nutrição, atividade física e controle do estresse, onde os pesquisadores observaram como desfecho primário um aumento no conhecimento e como desfecho secundário a

manutenção desse conhecimento, além disso o jogo teve grande aceitação e aumentou de maneira sustentável os conhecimentos sobre uma vida saudável podendo ser uma ferramenta útil para a prevenção da obesidade infantil.

De acordo com Seo et al , 2019, muitos desses programas de intervenção destinados para crianças e adolescentes obesos eram de difícil implementação em contextos do mundo real, como abordagens de visita domiciliar, programas de intervenção altamente intensivos ou tratamento hospitalar. Por consequência, quando as crianças e adolescentes retornam para a sua realidade, eles recuperam o peso. Desse modo, os autores desenvolveram um programa de intervenção multidisciplinar de intensidade moderada, desenvolvido para ser sustentável no mundo real e aplicável a casos de obesidade moderada e grave. Após uma intervenção de 16 semanas, os resultados evidenciaram melhorias na composição corporal, aptidão física e marcadores de risco cardiometabólico. Entretanto, os autores enfatizam a necessidade de intervenções de longo prazo para confirmar a eficácia deste programa em crianças e adolescentes com excesso de peso moderado a grave.

5. CONCLUSÃO

Portanto, a relação entre obesidade infantil e os transtornos alimentares é complexa e heterogênea, envolvendo fatores genéticos, ambientais e comportamentais. Desse modo, abordagens mais abrangentes, que considerem todos esses aspectos, são necessárias para prevenir e tratar efetivamente essa comorbidade. Ao realizar a análise, observou-se que a promoção de hábitos alimentares mais saudáveis, atividade física adequada e o controle do tempo de tela são essenciais na luta contra a obesidade infantil e na redução do risco de transtornos alimentares.

REFERÊNCIAS

ADAMS, Elizabeth L. et al. Ecological momentary assessment of using food to soothe during infancy in the INSIGHT trial. International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity, v. 16, p. 1-11, 2019.

HAMMERSLEY, Megan L. et al. An internet-based childhood obesity prevention program (Time2bHealthy) for parents of preschool-aged children: randomized controlled trial. Journal of medical Internet research, v. 21, n. 2, p. e11964, 2019.

HARRIS, Holly A. et al. Effect of a responsive parenting intervention on child emotional overeating is mediated by reduced maternal use of food to soothe: The INSIGHT RCT. Pediatric obesity, v. 15, n. 10, p. e12645, 2020.

NEVES, Alice Magagnin; MADRUGA, Samanta Winck. Alimentação complementar, consumo de alimentos industrializados e estado nutricional de crianças menores de 3 anos em Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil, 2016: um estudo descritivo. Epidemiologia e Serviços de Saúde, v. 28, 2019.

KUHN-SANTOS, Renata Cavalcante et al. Fatores associados ao excesso de peso e baixa estatura em escolares nascidos com baixo peso. Ciência & Saúde Coletiva, v. 24, p. 361-370, 2019.

MACK, Isabelle et al. The kids obesity prevention program: cluster randomized controlled trial to evaluate a serious game for the prevention and treatment of childhood obesity. Journal of medical Internet research, v. 22, n. 4, p. e15725, 2020.

NESHTERUK, Cody D. Práticas parentais de tempo de tela e associações com exibição de TV em crianças em idade pré-escolar e resultados relacionados ao peso. Int J Environ Res Saúde Pública. 9 de julho de 2021;18(14):7359. doi: 10.3390/ijerph18147359. PMID: 34299807; PMCID: PMC8303526.

NOWICKA, Paulina et al. Explaining the complex impact of the Covid-19 pandemic on children with overweight and obesity: a comparative ecological analysis of parents' perceptions in three countries. BMC Public Health, v. 22, n. 1, p. 1-14, 2022.

PAIVA, Ana Carolina Teixeira et al. ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN Obesidade Infantil: análises antropométricas, bioquímicas, alimentares e estilo de vida Childhood Obesity: an anthropometric, biochemical, alimentary and lifestyle analysis Obesidad Infantil: análisis antropométricos, bioquímicos, alimenticios y de estilo de vida. Rev Cuid 2018; 9(3): 2387-99 http://dx.doi.org/10.15649/cuidarte.v9i3.575.

SEO, Young-Gyun et al. The effect of a multidisciplinary lifestyle intervention on obesity status, body composition, physical fitness, and cardiometabolic risk markers in children and adolescents with obesity. Nutrients, v. 11, n. 1, p. 137, 2019.

TRUDE, Angela CB et al. A multilevel, multicomponent childhood obesity prevention group-randomized controlled trial improves healthier food purchasing and reduces sweet-snack consumption among low-income African-American youth. Nutrition journal, v. 17, n. 1, p. 1-15, 2018.

SANTOS, T. A. S. et al. A influência da tecnologia no desenvolvimento da criança pré-escolar e escolar. New Trends in Qualitative Research, v. 3, p. 592–608, 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Atlas da obesidade infantil no Brasil. 2019. Disponível em:

<https://pesquisa.bvsalud.org/bvsms/resource/pt/biblio-1342839> Acesso em 15 de setembro de 2023.

JEROME, G. J. et al. Physical Activity Levels and Screen Time among Youth with Overweight/Obesity Using Mental Health Services. International Journal of Environmental Research and Public Health, v. 19, n. 4, p. 2261, 2022.

MUPPALLA, S. K. et al. Effects of Excessive Screen Time on Child Development: An Updated Review and Strategies for Management. Cureus, v. 15, n. 6, 2023.

SOUSA, G. CC. et al. A pandemia de COVID-19 e suas repercussões na epidemia da obesidade de crianças e adolescentes. Revista Eletrônica Acervo Saúde, v. 12, n.12, 2020.

World Health Organization (WHO). Low birthweight: Country, regional and global estimates. Geneva: United Nations Children's Fund, WHO; 2004.

Wang L, van Grieken A, Yang-Huang J, Vlasblom E, L'Hoir MP, Boere-Boonekamp MM, Raat H. Relationship between socioeconomic status and weight gain during infancy: The BeeBOFT study. PLoS One. 2018 Nov 2;13(11):e0205734. doi: 10.1371/journal.pone.0205734. PMID: 30388128; PMCID: PMC6214496.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Departamento de Promoção da Saúde. Guia alimentar para crianças brasileiras menores de 2 anos / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção Primária à Saúde, Departamento de Promoção da Saúde. – Brasília : Ministério da Saúde, 2019.

Jansen PW, Derks IPM, Batenburg A, Jaddoe VWV, Franco OH, Verhulst FC, Tiemeier H. Using Food to Soothe in Infancy is Prospectively Associated with Childhood BMI in a Population-Based Cohort. J Nutr. 2019 May 1;149(5):788-794. doi: 10.1093/jn/nxy277.

PMID: 30989177.

Capítulo 5

10.37423/240609092

ABORDAGEM CIRÚRGICA E RESULTADOS CLÍNICOS EM PACIENTES COM HÉRNIA UMBILICAL: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

CIRENIO DE ALMEIDA BARBOSA — *Universidade Federal de Ouro Preto*

Cibele Ennes Ferreira — *Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais*

Ronald Soares dos Santos — *Universidade Federal de Ouro Preto*

Lucas Martins dos Santos Tannús — *Santa Casa de Misericórdia de Belo Horizonte*

Artur Leonel Carneiro — *Santa Casa de Misericórdia de Ouro Preto*

Matheus Henriques Soares de Faria — *Universidade Federal de Ouro Preto*

Carlos Augusto Aglio — *Santa Casa de Belo Horizonte*

Guilherme de Almeida Santos — *Santa Casa de Belo Horizonte*

Resumo: Modelo do estudo: Revisão sistemática. **Objetivo:** Realizar uma análise abrangente e sistemática sobre as diferentes abordagens cirúrgicas utilizadas no tratamento de pacientes com hérnia umbilical grave, bem como os resultados clínicos associados a essas abordagens, e uma revisão da literatura disponível sobre as abordagens cirúrgicas para hérnia umbilical grave e avalia os resultados clínicos, complicações e taxa de recorrência. **Resultados:** A hérnia umbilical grave apresenta desafios significativos no manejo clínico e cirúrgico.

Palavras-chave: Técnica "Inlay", Hérnia Umbilical, Reparo de Hérnia, Tela Sintética, Músculo Aponeurótico, Cirurgia Abdominal, Complicações Cirúrgicas, Recorrência Herniária, Resultados Cirúrgicos, Experiência Clínica.

INTRODUÇÃO

As hérnias são as condições cirúrgicas mais comuns que requerem hospitalização e intervenção cirúrgica. Atualmente, existem duas formas de realizar a hernioplastia, a aberta (laparotomia) e laparoscópica. O objetivo desta revisão foi comparar os métodos aberto e laparoscópico de tratamento cirúrgico de hérnias. A literatura comparando hernioplastia laparoscópica e aberta foi analisado. Concluiu-se que a hernioplastia laparoscópica apresenta diversas vantagens sobre a hernioplastia aberta intervenções — menos desconforto para o paciente após a cirurgia, menor tempo de recuperação, mínimo risco de recorrência. No entanto, até o momento as cirurgias laparoscópicas permanecem subutilizadas devido ao alto custos financeiros, necessidade de anestesia geral, dificuldades técnicas em comparação com a tradicional métodos. No entanto, a hernioplastia laparoscópica é um método promissor e requer mais aprimoramento e utilização na prática cirúrgica.

As hérnias umbilicais são defeitos comuns na parede abdominal, caracterizados pela protrusão de conteúdo intra-abdominal através do anel umbilical. Elas podem ocorrer em recém-nascidos, crianças e adultos, com etiologias e apresentações clínicas variando conforme a idade. Nos casos graves, a condição pode resultar em complicações sérias, como encarceramento e estrangulamento.

ETIOLOGIA E FATORES DE RISCO

Em recém-nascidos, a falha no fechamento do anel umbilical após o nascimento é a principal causa. Nos adultos, as hérnias umbilicais são frequentemente associadas a fatores que aumentam a pressão intra-abdominal, tais como:

- Obesidade - Gravidez múltipla

- Ascite - Tosse crônica

- Constipação crônica

- Levantamento de peso excessivo

APRESENTAÇÃO CLÍNICA

Os sinais e sintomas de uma hérnia umbilical incluem:

- Protuberância ou distenção na região umbilical, visível ou palpável, especialmente ao esforço ou tosse.

- Dor ou desconforto abdominal, que pode variar de leve a severa.

- Em casos graves, pode ocorrer encarceramento ou estrangulamento, levando a sintomas agudos como dor intensa, náusea, vômito e sinais de obstrução intestinal.

DIAGNÓSTICO

O diagnóstico é tipicamente clínico, baseado no exame físico. Em casos de dúvida ou complicações, exames de imagem como ultrassonografia ou tomografia computadorizada podem ser utilizados para avaliação detalhada.

MÉTODO

A revisão sistemática foi realizada utilizando bases de dados como PubMed, Scopus e Cochrane Library. Critérios de inclusão abrangeram estudos publicados nos últimos 20 anos, focados em pacientes adultos com hérnia umbilical grave submetidos a tratamento cirúrgico.

RESULTADOS

Os estudos revisados mostraram que as técnicas cirúrgicas mais comuns incluem a herniorrafia aberta, hernioplastia com tela e abordagens laparoscópicas. A taxa de complicações variou de 5% a 20%, com infecções e seromas sendo as mais frequentes. A taxa de recorrência foi menor em pacientes submetidos a hernioplastia com tela em comparação com a herniorrafia simples.

DISCUSSÃO

A escolha da técnica cirúrgica deve ser individualizada, levando em consideração fatores como tamanho da hérnia, comorbidades do paciente e experiência do cirurgião. As abordagens laparoscópicas demonstraram menor tempo de recuperação e menos complicações pós-operatórias, mas podem não ser adequadas para todos os pacientes. [1]

O USO DA TÉCNICA "INLAY" PARA TRATAMENTO DE HÉRNIAS UMBILICAIS:

A técnica "inlay" para o tratamento de hérnias umbilicais, onde a tela sintética é posicionada abaixo do músculo aponeurótico, é controversa e frequentemente não recomendada por várias razões fundamentais:

1. Risco de Recorrência: A colocação da tela diretamente sobre o defeito herniário, sem criar uma camada de proteção de tecido muscular ou aponeurótico, pode resultar em taxas mais altas de

recorrência herniária. Isso ocorre porque a tela pode não fornecer um suporte adequado ou duradouro à parede abdominal, especialmente em casos de hérnias pequenas e localizadas.

2. Complicações Pós-operatórias: Existe uma preocupação aumentada com complicações como seromas, infecções e dor crônica associadas à técnica "inlay". A proximidade da tela com a pele e a falta de tecido muscular entre a tela e o ambiente externo podem aumentar o risco de problemas pós-operatórios.

3. Integridade Estrutural da Parede Abdominal: A técnica "inlay" pode não oferecer o mesmo nível de suporte estrutural e reforço à parede abdominal comparada a outras abordagens, como "onlay" (sobreposta) ou "sublay" (submuscular). Isso é especialmente crítico em pacientes que requerem um reparo robusto e durável para prevenir recorrências.

4. Base de Evidência Limitada: Apesar de relatos clínicos e experiência prática, a técnica "inlay" não possui uma base de evidência robusta baseada em ensaios clínicos randomizados controlados de grande escala. A falta de estudos comparativos rigorosos dificulta a avaliação objetiva de sua eficácia e segurança em comparação com outras técnicas.

COMPLICAÇÕES GERAIS

A recidiva de hérnia umbilical após o uso da técnica de colocação de tela de polipropileno "inlay" pode ocorrer por várias razões, apesar de ser uma técnica comum e amplamente utilizada. Aqui estão alguns fatores que podem contribuir para recidivas: [3]

1. Posicionamento inadequado da tela: Se a tela não cobrir adequadamente o defeito herniário ou não proporcionar suporte suficiente à parede abdominal, pode haver uma maior probabilidade de recidiva.
2. Tamanho inadequado da tela: A escolha de uma tela muito pequena pode não fornecer cobertura adequada da área enfraquecida da parede abdominal, permitindo que a hérnia se desenvolva novamente.

3. Técnica cirúrgica inadequada: A execução incorreta da técnica "inlay", incluindo problemas durante a inserção, fixação ou cobertura da tela, pode comprometer a eficácia do reparo herniário.

4. Qualidade do tecido circundante: Em alguns casos, a qualidade do tecido ao redor da hérnia umbilical pode ser comprometida, o que dificulta a aderência e a integração adequada da tela, aumentando o risco de recidiva.

5. Complicações pós-operatórias: Problemas como infecção, formação de seroma, hematoma ou reação adversa ao material da tela podem comprometer a cicatrização e a eficácia do reparo.

6. Fatores do paciente: Condições pré-existentes como obesidade, tabagismo, idade avançada ou distúrbios que comprometem a cicatrização podem influenciar negativamente o resultado do reparo herniário.

PREVENÇÃO DE RECIDIVAS:

- Avaliação cuidadosa: É essencial uma avaliação minuciosa do paciente e do defeito herniário para determinar o tamanho adequado da tela e a técnica cirúrgica mais apropriada.

- Escolha da técnica: Em alguns casos, outras técnicas como "onlay" (sobreposta) ou "sublay" (submuscular) podem ser preferidas, dependendo da anatomia do paciente e do tipo de hérnia.

- Seguimento pós-operatório: Monitoramento regular pós-operatório é crucial para detectar precocemente qualquer sinal de recidiva ou complicações, permitindo intervenção rápida, se necessário.

- Experiência do cirurgião: A habilidade e experiência do cirurgião na escolha e execução da técnica cirúrgica são fundamentais para o sucesso do reparo herniário e prevenção de recidivas.

- REJEIÇÃO DA TELA

A extrusão ou rejeição da tela é uma **complicação** grave que pode ocorrer após a colocação de tela em uma cirurgia de hérnia umbilical. Essa situação requer uma abordagem cuidadosa e multidisciplinar para resolver o problema de forma eficaz. Os passos principais para lidar com essa complicação são:[3]

Manejo da Extrusão ou Rejeição da Tela

1. Avaliação Clínica: - Identificação de Sintomas: Verifique sinais de extrusão, como dor, inchaço, vermelhidão, drenagem purulenta ou exposição visível da tela.

- Exames de Imagem: Utilize ultrassonografia, tomografia computadorizada (TC) ou ressonância magnética (RM) para avaliar a extensão da extrusão e verificar possíveis infecções associadas.

2. Tratamento Inicial: - Controle da Infecção: Se houver sinais de infecção, inicie antibioticoterapia empírica de amplo espectro, ajustando com base nos resultados de culturas microbiológicas.

- Cuidados Locais: Realize curativos estéreis frequentes para manter a área limpa e reduzir a carga bacteriana.

3. Decisão Cirúrgica:

- Retirada da Tela: Na maioria dos casos de extrusão ou rejeição, é necessário remover a tela extrudida. A decisão sobre a remoção deve considerar o estado clínico do paciente e a extensão da extrusão.

- Desbridamento: Realize um desbridamento cirúrgico cuidadoso do tecido infectado ou necrosado para promover a cicatrização. 4. Reparação do Defeito Herniário:

- Reparo Primário: Em alguns casos, pode ser possível realizar um fechamento primário do defeito herniário sem a necessidade de uma nova tela, especialmente se o defeito for pequeno.

- Nova Tela: Se for necessário usar uma nova tela, escolha um material diferente (por exemplo, tela biológica) e considere uma técnica diferente de colocação (por exemplo, técnica "sublay" ou "onlay") para minimizar o risco de nova rejeição.

5. Cuidados Pós-operatórios:

- Monitoramento Rigoroso: Monitore o paciente de perto para sinais de recorrência da hérnia ou infecção pós-operatória.

- Antibioticoterapia Prolongada: Continue a antibioticoterapia, se necessário, com base nos resultados microbiológicos e na resposta clínica do paciente.

- Acompanhamento Regular: Realize consultas de acompanhamento para avaliar a cicatrização e a integridade do reparo herniário.

6. Prevenção de Complicações Futuras:

- Controle de Fatores de Risco: Otimize o controle de fatores de risco como diabetes, obesidade e tabagismo antes de qualquer procedimento de revisão.

- Técnica Cirúrgica Cuidadosa: Assegure uma técnica cirúrgica meticulosa em qualquer reparo subsequente para minimizar o risco de extrusão ou rejeição recorrente. A extrusão ou rejeição da tela é uma complicação complexa que requer uma abordagem multidisciplinar envolvendo cirurgiões, infectologistas e outros especialistas conforme necessário. O manejo adequado pode evitar complicações adicionais e melhorar os resultados para o paciente.

COMPLICAÇÃO INTRA-ABDOMINAL

Quando uma tela cirúrgica adere a uma alça intestinal após uma cirurgia de hérnia umbilical, a situação pode ser complexa e requer uma abordagem cuidadosa para prevenir danos intestinais e complicações sérias. Os passos recomendados para manejar essa complicação são: [2,4]

1. Avaliação Inicial

- Diagnóstico: Realize exames de imagem, como tomografia computadorizada (TC) ou ultrassonografia, para avaliar a extensão da aderência e confirmar a presença de aderências entre a tela e a alça intestinal.

- Sintomas e Sinais: Avalie o paciente para sinais e sintomas de obstrução intestinal, perfuração ou peritonite, como dor abdominal severa, distensão abdominal, vômitos, febre e sinais de sepse.

2. Planejamento da Intervenção Cirúrgica

- Equipe Multidisciplinar: Envolva uma equipe cirúrgica experiente, incluindo um cirurgião gastrointestinal, para planejar e executar o procedimento.

- Preparo do Paciente: Prepare o paciente para a cirurgia com hidratação adequada, correção de desequilíbrios eletrolíticos e jejum pré-operatório.

3. Abordagem Cirúrgica

- Acesso Cirúrgico: Utilize uma abordagem laparoscópica ou laparotômica, dependendo da extensão das aderências e da experiência do cirurgião. A laparotomia pode ser preferida em casos de aderências extensas ou complicações severas.

- Liberação das Aderências:

- Dissecção Cuidadosa: Liberar as aderências entre a tela e a alça intestinal com extrema cautela para evitar lesões intestinais. Use instrumentos delicados e técnicas de dissecção romba e afiada.

- Visualização Adequada: Garanta uma boa visualização do campo operatório utilizando retratores adequados e, se necessário, aumento óptico (lupa cirúrgica ou microscópio).

- Remoção da Tela:

- Remoção Parcial ou Total: Dependendo da extensão da aderência, pode ser necessário remover a tela parcial ou totalmente. Avalie a integridade da tela e o grau de adesão para decidir sobre a remoção.

- Substituição da Tela: Se a remoção total da tela for necessária, considere a colocação de uma nova tela em uma posição diferente (técnica "onlay" ou "sublay") ou a utilização de uma tela biológica, que tem menor propensão a causar aderências.

- Reparação do Intestino: Verificação de Lesões: Inspecione cuidadosamente a alça intestinal após a liberação das aderências. Se houver qualquer lesão intestinal, realize a reparação primária ou ressecção e anastomose, conforme necessário.

4. Cuidados Pós-operatórios

- Monitoramento: Observe o paciente para sinais de complicações pós-operatórias, como infecção, obstrução intestinal, e integridade da anastomose (se realizada).

- Terapia Antibiótica: Administre antibióticos profiláticos ou terapêuticos conforme necessário, baseando-se nos achados intraoperatórios e na presença de infecção.

- Suporte Nutricional: Inicie a nutrição enteral ou parenteral conforme tolerado pelo paciente, promovendo a recuperação e cicatrização.

5. Prevenção de Aderências Futuras

- Uso de Barreiras Antiaderentes: Considere o uso de barreiras antiaderentes absorvíveis, como filmes ou soluções, para reduzir a formação de aderências futuras.

- Escolha da Tela: Se for necessário reimplantar uma tela, considere telas de baixa aderência ou biológicas, que têm menor risco de causar aderências intestinais.

COMPLICAÇÃO INTESTINAL

Quando há vazamento de secreção intestinal para dentro da cavidade abdominal, seja do jejuno, íleo ou sigmóide, após a retirada de uma tela, isso configura uma emergência cirúrgica. A presença de conteúdo intestinal na cavidade abdominal pode levar rapidamente a peritonite e sepse, exigindo uma resposta imediata e abrangente. Os passos que o cirurgião deve realizar são: [2]

ABORDAGEM IMEDIATA

1. Controle do Vazamento: Identificação e Reparo das Lesões: Localize a fonte do vazamento (jejuno, íleo ou sigmóide) e realize a reparação primária do intestino, se possível. Em alguns casos, pode ser necessário realizar uma ressecção do segmento comprometido e uma anastomose primária ou criar uma ostomia temporária.

2. Lavagem Abundante da Cavidade Abdominal: Realize uma irrigação abundante da cavidade abdominal com solução salina estéril para remover o conteúdo intestinal contaminado e reduzir a carga bacteriana.

3. Drenagem: Coloque drenos adequados nas áreas afetadas para permitir o escoamento de secreções e prevenir a formação de abscessos intra-abdominais.

ANTIBIÓTICOS EMPÍRICOS DE AMPLO ESPECTRO

Devido ao alto risco de infecção polimicrobiana envolvendo bactérias aeróbias e anaeróbias, uma cobertura antibiótica de amplo espectro é essencial.

1. Cobertura Inicial:

- Piperacilina-Tazobactam (Tazocin): Oferece excelente cobertura para bactérias Gram-positivas, Gram-negativas e anaeróbias.

- Dosagem típica: 3.375-4.5 g intravenosa a cada 6-8 horas.

- Meropenem: Um carbapenem que proporciona cobertura de amplo espectro, incluindo bactérias resistentes.

- Dosagem típica: 1-2 g intravenosa a cada 8 horas.

2. Alternativas em Caso de Alergia a Beta-lactâmicos:

- Ciprofloxacina + Metronidazol:

- Ciprofloxacina: 400 mg intravenosa a cada 12 horas.

- Metronidazol: 500 mg intravenosa a cada 8 horas.

- Levofloxacina + Metronidazol: - Levofloxacina: 750 mg intravenosa uma vez ao dia. - Metronidazol: 500 mg intravenosa a cada 8 horas.

MEDIDAS ADICIONAIS E CUIDADOS PÓS-OPERATÓRIOS

1. Monitoramento Intensivo: Monitorar o paciente de perto em uma unidade de terapia intensiva (UTI) devido ao alto risco de sepse e choque séptico. Parâmetros vitais, balanço de fluidos e sinais de infecção devem ser rigorosamente acompanhados. [1]

2. Suporte Hemodinâmico: Providenciar suporte hemodinâmico adequado, incluindo reposição de fluidos, vasopressores se necessário, e correção de distúrbios eletrolíticos.

3. Nutrição Parenteral: Considerar a nutrição parenteral total (NPT) para garantir o suporte nutricional adequado enquanto o trato gastrointestinal está comprometido.

4. Acompanhamento de Culturas: Ajustar o tratamento antibiótico com base nos resultados das culturas microbiológicas de sangue, líquido peritoneal ou qualquer secreção coletada durante a cirurgia.

5. Avaliação e Revisão Cirúrgica: Realizar avaliações cirúrgicas regulares para monitorar a eficácia do tratamento, drenos e possíveis complicações adicionais. Reintervenção cirúrgica pode ser necessária em casos de abscessos intra-abdominais ou falha do tratamento inicial.

PREVENÇÃO DE COMPLICAÇÕES FUTURAS

1. Revisão do Manejo Inicial: Analisar criticamente o caso para identificar qualquer falha no manejo inicial que poderia ter contribuído para o vazamento e implementar medidas corretivas.

2. Técnica Cirúrgica Cuidadosa: Em futuras cirurgias, adotar técnicas meticulosas para evitar lesões intestinais e garantir a integridade do reparo intestinal e da colocação de telas.

CONTROLE DO CHOQUE SÉPTICO

O manejo de um paciente com peritonite e choque séptico devido a contaminação por conteúdo fecal na cavidade abdominal é uma emergência médica crítica. Os passos que o médico intensivista deve seguir são:

AVALIAÇÃO RÁPIDA E DIAGNÓSTICO

1. Avaliação Inicial:

- Avalie rapidamente o estado hemodinâmico, nível de consciência e sinais vitais do paciente.

- Realize uma avaliação clínica completa, incluindo inspeção, palpação, percussão e ausculta do abdome.

2. Monitoramento: Inicie monitoramento contínuo dos sinais vitais (frequência cardíaca, pressão arterial, saturação de oxigênio, temperatura) e parâmetros hemodinâmicos.

3. Acesso Venoso: Estabeleça acesso venoso de grande calibre ou, se necessário, um acesso venoso central para administração rápida de fluidos e medicamentos.

REANIMAÇÃO HEMODINÂMICA

1. Administração de Fluidos:

- Inicie reposição volêmica agressiva com cristalóides isotônicos (solução salina normal ou Ringer lactato). Bolus inicial de 30 ml/kg deve ser administrado o mais rápido possível.

- Reavalie a resposta clínica à fluidoterapia (pressão arterial, diurese, perfusão periférica).

2. Vasopressores:

- Se a pressão arterial não melhorar com reposição volêmica, inicie vasopressores. A norepinefrina é a droga de escolha inicial.

- Dosagem inicial de norepinefrina: 0,01-0,1 mcg/kg/min, titulado para manter uma pressão arterial média (PAM) ≥ 65 mmHg.

- Se necessário, adicionar vasopressina (0,03 U/min) ou epinefrina como adjuvante. 3. Oxigenação e Ventilação:

- Administre oxigênio suplementar para manter a saturação de oxigênio ≥ 94%. - Considere a intubação e ventilação mecânica se o paciente apresentar insuficiência respiratória ou hipoxemia refratária.

TRATAMENTO ANTIBIÓTICO EMPÍRICO ANTIBIOTICOTERAPIA DE AMPLO ESPECTRO:

- Inicie antibióticos empíricos de amplo espectro o mais cedo possível.

A combinação recomendada inclui cobertura para Gram-positivos, Gram-negativos e anaeróbios. - Piperacilina-Tazobactam: 4.5 g intravenosa a cada 6-8 horas.

- Meropenem: 1-2 g intravenosa a cada 8 horas (alternativa se há resistência conhecida ou alergia).

- Metronidazol: 500 mg intravenosa a cada 8 horas (se usando cefalosporinas ou outros antibióticos sem cobertura anaeróbica).

INTERVENÇÃO CIRÚRGICA

1. Consulta Cirúrgica Urgente: [1] Chame imediatamente a equipe de cirurgia geral para avaliação e intervenção. A peritonite com contaminação fecal geralmente requer uma laparotomia de emergência para controle da fonte de infecção.

2. Controle da Fonte: O procedimento cirúrgico deve incluir a reparação do intestino perfurado, remoção de material contaminado, irrigação da cavidade abdominal e colocação de drenos adequados.

SUPORTE ADICIONAL E MONITORAMENTO CONTÍNUO

1. Monitoramento em UTI: O paciente deve ser admitido na UTI para monitoramento contínuo e manejo intensivo.

2. Suporte Hemodinâmico Continuado: - Continue a titulação de fluidos e vasopressores conforme necessário. - Avaliação contínua de parâmetros hemodinâmicos e perfusão tecidual.

3. Suporte Renal: Monitorar a diurese e considerar o uso de diuréticos ou suporte renal, se necessário, devido à insuficiência renal aguda.

4. Terapia Nutricional: Inicie a nutrição parenteral total (NPT) se a nutrição enteral não for viável devido à condição intestinal.

5. Correção de Distúrbios Metabólicos: Corrija desequilíbrios eletrolíticos e acidose metabólica com base nos resultados laboratoriais.

AVALIAÇÃO E AJUSTE TERAPÊUTICO

1. Culturas e Sensibilidades: Ajuste o tratamento antibiótico com base nos resultados das culturas microbiológicas e testes de sensibilidade.

2. Reavaliação Frequente: Reavalie o paciente frequentemente quanto à resposta ao tratamento e ajuste as intervenções conforme necessário.

AVALIAÇÃO INICIAL E ESTABILIZAÇÃO

1. Avaliação Rápida: - Verifique os sinais vitais e avalie a condição hemodinâmica do paciente. - Realize uma avaliação física rápida, focando em sinais de perfusão periférica, distensão abdominal, e nível de consciência.

2. Monitoramento: Conecte o paciente a monitores para controle contínuo de pressão arterial, frequência cardíaca, saturação de oxigênio, e parâmetros respiratórios.

ACESSO VENOSO E REPOSIÇÃO VOLÊMICA

1. Acesso Venoso: Estabeleça acessos venosos de grande calibre ou um acesso venoso central para administração rápida de fluidos e medicamentos.

2. Reposição Volêmica: - Inicie reposição agressiva de fluidos com cristalóides isotônicos (solução salina normal ou Ringer lactato). - Administre um bolus inicial de 30 ml/kg rapidamente e reavalie a resposta hemodinâmica (pressão arterial, diurese, perfusão periférica). 3. Transfusão Sanguínea:

Se houver sinais de hemorragia significativa ou se a hemoglobina estiver baixa, considere a transfusão de concentrados de hemácias.

USO DE AMINAS VASOPRESSORAS

1. Noradrenalina (Norepinefrina):

- Primeira escolha para tratamento de choque séptico.

- Dosagem inicial: 0,01-0,1 mcg/kg/min.

- Titulagem: Aumentar a dose conforme necessário para atingir e manter uma pressão arterial média (PAM) ≥ 65 mmHg. A dose pode ser ajustada gradualmente a cada poucos minutos conforme a resposta do paciente.

2. Epinefrina:

- Pode ser adicionada se a noradrenalina isoladamente não for suficiente para manter a pressão arterial ou em caso de necessidade de suporte inotrópico adicional. - Dosagem inicial: 0,01-0,1 mcg/kg/min.

- Titulagem: Ajuste conforme a resposta clínica e parâmetros hemodinâmicos. 3. Vasopressina:

- Usada como adjuvante para reduzir a dose de catecolaminas. - Dosagem fixa: 0,03 U/min (não deve ser titulada).

4. Dobutamina:

- Considere se houver sinais de disfunção miocárdica ou se houver necessidade de suporte inotrópico.

- Dosagem inicial: 2-20 mcg/kg/min.

CONTROLE DA INFECÇÃO

1. Antibioticoterapia Empírica de Amplo Espectro:

- Inicie o mais cedo possível, idealmente dentro da primeira hora de reconhecimento do choque séptico. - Regime sugerido:

- Piperacilina-Tazobactam: 4,5 g intravenosa a cada 6-8 horas.

- Meropenem: 1-2 g intravenosa a cada 8 horas (alternativa caso tenha resistência ou alergia).

- Metronidazol: 500 mg intravenosa a cada 8 horas (se usando antibióticos sem cobertura anaeróbica).

2. Coleta de Culturas: Coletar amostras de sangue, urina, e quaisquer fluidos corporais ou tecidos suspeitos de infecção antes de iniciar antibióticos, se possível.

SUPORTE ADICIONAL

1. Oxigenação e Ventilação: - Administre oxigênio suplementar para manter saturação de $O_2 \geq 94\%$. - Considere intubação e ventilação mecânica se houver insuficiência respiratória ou hipoxemia persistente.

2. Correção de Distúrbios Metabólicos: Monitore e corrija desequilíbrios eletrolíticos e acidose metabólica com base em resultados laboratoriais. 3. Nutrição e Suporte Metabólico: Inicie a nutrição parenteral total (NPT) se a nutrição enteral não for viável devido à condição intestinal.

INTERVENÇÃO CIRÚRGICA

1. Consulta Cirúrgica Urgente: Assegure que a equipe cirúrgica esteja envolvida para reavaliar e possivelmente reintervir para controlar a fonte de contaminação fecal.

2. Controle da Fonte: Avalie a necessidade de lavagem abdominal adicional, drenagem e reparo de qualquer lesão intestinal remanescente.

MONITORAMENTO CONTÍNUO E AJUSTE TERAPÊUTICO

1. Monitoramento em UTI: Continuação do monitoramento intensivo na UTI para avaliação contínua da resposta ao tratamento e ajuste das intervenções.

2. Reavaliação e Ajuste: Reavalie frequentemente o estado hemodinâmico e a resposta ao tratamento para ajustar a terapia conforme necessário, incluindo titulação de vasopressores e suporte adicional.

TRATAMENTO O tratamento das hérnias umbilicais varia conforme a idade e a presença de sintomas:[4]

- **Em Crianças:** - Hérnias umbilicais pequenas (<1-2 cm) frequentemente fecham espontaneamente até os 2-3 anos de idade.

- Cirurgia é indicada se a hérnia persiste além dessa idade, aumenta de tamanho ou causa sintomas.]- **Em Adultos:**

- A maioria das hérnias umbilicais requer reparo cirúrgico devido ao risco de complicações.

- As técnicas cirúrgicas incluem:

- **Reparo Aberto:** Incisão sobre o anel umbilical, redução do conteúdo herniário e fechamento do defeito com suturas ou tela sintética.

- **Reparo Laparoscópico:**

Abordagem minimamente invasiva utilizando pequenas incisões e uma câmera para reduzir a hérnia e reforçar a parede abdominal com tela. Prognóstico e Complicações Com o tratamento adequado, o prognóstico para hérnias umbilicais é geralmente excelente. Possíveis complicações incluem:

- Recorrência da hérnia - Infecção da ferida - Seroma ou hematoma - Dor crônica

TAMANHO DA TELA

A escolha do tamanho da tela para reparo de hérnias umbilicais é uma decisão clínica que depende de vários fatores, incluindo o tamanho da hérnia, a técnica cirúrgica utilizada, e as características individuais do paciente. Não existe um consenso definitivo sobre o diâmetro específico da tela a ser utilizada em todas as situações. No entanto, algumas considerações podem ser destacadas: [1,3] x

1. Tamanho da Hérnia: A tela deve ser grande o suficiente para cobrir completamente o defeito herniário e proporcionar um suporte adequado à parede abdominal.

2. Tipo de Técnica Cirúrgica:

- No reparo laparoscópico, a tela é frequentemente escolhida de acordo com a extensão do defeito, geralmente sendo ajustável ao tamanho necessário.

- No reparo aberto, a tela deve ser dimensionada para cobrir o diâmetro do anel herniário e proporcionar uma margem de segurança.

3. Recomendações Clínicas:

- Algumas diretrizes sugerem que a tela deve ter um diâmetro suficiente para cobrir pelo menos 3-5 cm além da margem do defeito herniário.

4. Nível de Evidência: - As recomendações são geralmente baseadas em práticas clínicas e experiência cirúrgica, com níveis de evidência variados dependendo dos estudos clínicos disponíveis.

TÉCNICA DE REPARO *INLAY*

A técnica de reparo de hérnia umbilical *"inlay"* é uma abordagem onde a tela sintética é colocada abaixo do músculo aponeurótico, reforçando assim a parede abdominal. Esta técnica pode ser utilizada tanto em cirurgias abertas quanto laparoscópicas, dependendo da preferência do cirurgião e das características individuais do paciente.

NÍVEL DE EVIDÊNCIA CIENTÍFICA

O nível de evidência científica para o uso da técnica *"inlay"* no reparo de hérnias umbilicais pode ser resumido da seguinte forma:

1. Experiência Clínica e Estudos Observacionais:

- A técnica "inlay" tem sido amplamente utilizada na prática clínica, com relatos de resultados favoráveis em termos de redução de recorrência herniária e complicações pós-operatórias.

- Estudos observacionais têm demonstrado que a técnica pode ser eficaz em proporcionar suporte duradouro à parede abdominal.

2. Comparação com Outras Técnicas:

- Alguns estudos comparativos têm sugerido que a técnica "inlay" pode ser tão eficaz quanto outras abordagens, como "onlay" (sobreposta) ou "sublay" (submuscular), em termos de taxas de recorrência e complicações.

3. Recomendações de Especialistas:

- Diretrizes clínicas e opiniões de especialistas frequentemente apoiam o uso da técnica "inlay" em cirurgias de reparo de hérnias umbilicais, especialmente em casos selecionados onde a anatomia do paciente e a extensão da hérnia são adequadas para essa abordagem.

CONSIDERAÇÕES CLÍNICAS

- Indicação Clínica: A escolha da técnica "inlay" deve ser baseada na avaliação individualizada de cada paciente, levando em consideração o tamanho da hérnia, a qualidade do tecido circundante e a experiência do cirurgião.

- Tamanho da Tela: A tela utilizada na técnica "inlay" deve ser dimensionada adequadamente para cobrir o defeito herniário e proporcionar suporte suficiente à parede abdominal.

- Avaliação Pós-operatória: Monitoramento cuidadoso durante o período pós-operatório é crucial para identificar qualquer complicação potencial e garantir uma recuperação adequada do paciente.

FUNÇÃO DAS TELAS

As Telas cirúrgicas desempenham um papel crucial no tratamento de hérnias umbilicais, oferecendo suporte estrutural à parede abdominal durante o reparo. Essas telas são projetadas para reduzir o risco de recorrência da hérnia ao fortalecer o tecido enfraquecido. As principais características das telas cirúrgicas incluem materiais biocompatíveis como polipropileno, poliéster ou combinações de ambos, que são seguros e bem tolerados pelo corpo humano. As telas podem ser usadas em técnicas "onlay" (sobreposta), "sublay" (submuscular) ou "inlay", dependendo da preferência do cirurgião e das características individuais do paciente. A escolha da tela adequada depende do tamanho da hérnia, do estado do tecido circundante e das preferências cirúrgicas.

A tela de polipropileno plana em forma de guarda-chuva, pétalas ou cone é um dispositivo utilizado em cirurgias para reparo de hérnias, incluindo hérnias umbilicais. Essas telas são projetadas com uma estrutura que se expande após ser inserida no local da hérnia, proporcionando suporte e reforço à parede abdominal enfraquecida. Alguns detalhes sobre a tela são:

1. Material: A tela é fabricada principalmente a partir de polipropileno, um material sintético biocompatível amplamente utilizado em dispositivos médicos devido à sua resistência, flexibilidade e segurança.

2. Formato:

- Guarda-chuva: A tela é estruturada como um guarda-chuva, com uma base plana e hastes que se abrem para formar um suporte semelhante ao de um guarda-chuva quando expandido.

- Pétalas: Algumas telas são projetadas com uma estrutura em forma de pétalas, onde segmentos individuais se estendem radialmente para fornecer suporte multidirecional à área reparada.

- Cone: Em outras variantes, a tela pode ter um formato cônico, com uma base mais estreita que se alarga gradualmente para fornecer suporte adicional.

3. Aplicação Cirúrgica:

- Durante a cirurgia, a tela é inserida através de uma incisão próxima à hérnia umbilical e posicionada estrategicamente sobre o defeito herniário.

- Ao ser implantada, a estrutura da tela se expande para cobrir o diâmetro necessário para reforçar a área enfraquecida da parede abdominal.

4. Função:

- A tela de polipropileno em forma de guarda-chuva, pétalas ou cone ajuda a prevenir a recorrência da hérnia ao fornecer um suporte estrutural duradouro.

- Ela facilita a cicatrização ao promover o crescimento de tecido fibroso ao redor da tela, fortalecendo ainda mais a área reparada.

5. Segurança e Tolerância:

- O polipropileno é seguro para uso cirúrgico, sendo bem tolerado pelo corpo humano. A tela é projetada para minimizar o risco de reações adversas ou complicações relacionadas ao material.

TÉCNICA DE REPARO DE RIVES

A cirurgia de Rives, também conhecida como técnica "sublay" ou "retromuscular," é uma abordagem utilizada para o tratamento de hérnias umbilicais e ventrais. Embora essa técnica seja reconhecida por sua eficácia em reduzir a recorrência da hérnia, como qualquer procedimento cirúrgico, pode estar associada a várias complicações. As principais complicações da Cirurgia de Rives para Hérnia Umbilical são: [1,3]

1. Infecção da Ferida: Infecções podem ocorrer no local da incisão ou ao redor da tela implantada. Sintomas incluem vermelhidão, inchaço, dor e secreção purulenta. A infecção pode exigir tratamento com antibióticos ou, em casos graves, a remoção da tela.

2. Seroma: O acúmulo de líquido seroso na área operada é uma complicação comum. Pode causar inchaço e desconforto. Em alguns casos, pode ser necessário aspirar o líquido ou realizar uma drenagem.

3. Hematoma: A formação de hematomas, ou acúmulo de sangue na área operada, pode ocorrer devido ao sangramento durante ou após a cirurgia. Hematomas podem reabsorver-se espontaneamente ou podem precisar ser drenados.

4. Dor Crônica: Alguns pacientes podem experimentar dor persistente no local da cirurgia. A dor crônica pode ser devido à irritação dos nervos pela tela ou pela cicatrização.

5. Reações Adversas à Tela: Embora raras, reações adversas ao material da tela (polipropileno ou outro material sintético) podem ocorrer, resultando em dor, inflamação ou rejeição da tela.

6. Recorrência da Hérnia: Apesar da técnica de Rives ser eficaz na prevenção de recorrências, existe sempre um risco, especialmente se a técnica não for executada corretamente ou se houver fatores de risco adicionais, como obesidade ou atividade física intensa.

7. Deslocamento da Tela: A tela pode deslocar-se ou mover-se de sua posição original, comprometendo a eficácia do reparo e aumentando o risco de recorrência da hérnia.

8. Lesões Viscerais: Durante a dissecção e colocação da tela, existe o risco de lesões acidentais em órgãos internos, como intestinos. Estas lesões podem levar a complicações sérias como infecções intra-abdominais ou fístulas.

9. Fístulas: A formação de fístulas, que são conexões anormais entre órgãos internos e a pele ou outros órgãos, pode ocorrer devido à irritação crônica ou infecção.

10. Necrose da Pele: A necrose da pele, ou morte do tecido cutâneo, pode ocorrer devido à interrupção do suprimento sanguíneo durante a cirurgia, especialmente em pacientes com circulação comprometida.

GESTÃO E PREVENÇÃO DAS COMPLICAÇÕES

- Técnica Cirúrgica Adequada: A execução precisa da técnica de Rives, com colocação adequada da tela e cuidado na dissecção dos tecidos, é fundamental para minimizar complicações.

- Seleção do Paciente: Avaliação cuidadosa das condições de saúde do paciente e controle de fatores de risco, como obesidade, diabetes e tabagismo, antes da cirurgia.

- Cuidados Pós-operatórios: Monitoramento regular do paciente no pós-operatório para detectar e tratar precocemente qualquer complicação.

- Uso de Técnicas Asepsia: Manter rigorosas práticas de assepsia durante a cirurgia para prevenir infecções.

Embora a cirurgia de Rives seja uma técnica eficaz para o tratamento de hérnias umbilicais, é essencial estar ciente das possíveis complicações e adotar medidas adequadas para preveni-las e manejá-las.

PRESCRIÇÃO PÓS-OPERATÓRIA IMEDIATA

CONTROLE DA DOR

1. Paracetamol (acetaminofeno):

- Dose: 1 g via oral (VO) a cada 6 horas.

- Observações: Não exceder 4 g por dia. Monitorar função hepática em pacientes com insuficiência hepática.

2. Ibuprofeno:

- Dose: 400-600 mg VO a cada 8 horas.

- Observações: Administrar com alimentos para reduzir o risco de irritação gástrica. Evitar em pacientes com insuficiência renal ou risco de sangramento.

3. Opióides (se necessário para dor intensa):

- Tramadol: 50-100 mg VO a cada 6 horas conforme necessário para dor.

- Observações: Monitorar para efeitos colaterais como náusea, vômito e sedação. Evitar em pacientes com histórico de abuso de substâncias.

PREVENÇÃO DE INFECÇÕES

Antibióticos (se indicado):

- Cefazolina:

- Dose: 1 g intravenosa (IV) a cada 8 horas por 24 horas.

- Observações: Ajustar dose em pacientes com insuficiência renal. - Alternativa para alérgicos a penicilina/cefalosporinas:

- Clindamicina: 600 mg IV a cada 8 horas por 24 horas.

MANEJO DE NÁUSEAS E VÔMITOS

Ondansetrona:

- Dose: 4 mg IV a cada 6-8 horas conforme necessário.

- Observações: Monitorar para prolongamento do intervalo QT em pacientes com fatores de risco.

CUIDADOS COM A FERIDA CIRÚRGICA CURATIVO:

- Manter a ferida limpa e seca.

- Trocar o curativo a cada 24 horas ou conforme necessário se estiver sujo ou molhado.

- Observações: Monitorar sinais de infecção (vermelhidão, calor, secreção purulenta).

PROFILAXIA DE TROMBOSE VENOSA PROFUNDA (TVP) HEPARINA DE BAIXO PESO MOLECULAR (HBPM) (SE INDICADO):

- Enoxaparina: 40 mg subcutânea (SC) uma vez ao dia.

- Observações: Ajustar dose em pacientes com insuficiência renal. Continuar até que o paciente esteja deambulando adequadamente.

HIDRATAÇÃO E MOBILIZAÇÃO

1. Fluidos Intravenosos:

- Solução salina isotônica ou Lactato de Ringer:

- Dose: Manter a infusão a 80-100 mL/hora nas primeiras 24 horas ou conforme necessário para manter a hidratação adequada.

- Observações: Ajustar a taxa de infusão conforme a condição clínica do paciente.

2. Mobilização precoce: - Incentivar o paciente a se sentar e caminhar com assistência no primeiro dia pós-operatório para prevenir complicações como trombose e atelectasia.

ORIENTAÇÕES AO PACIENTE

1. Atividade Física:

- Evitar levantar pesos superiores a 5 kg nas primeiras 6 semanas.

- Evitar atividades físicas extenuantes nas primeiras 4-6 semanas.

- Realizar caminhadas leves conforme tolerado.

2. Sinais de Alerta:

- Orientar o paciente a procurar atendimento médico imediato se observar:

- Vermelhidão, calor, ou secreção purulenta na ferida cirúrgica. - Febre persistente acima de 38°C.

- Dor abdominal intensa não aliviada com medicamentos.

- Inchaço ou dor nas pernas (sinais de TVP).

- Dificuldade para respirar ou dor no peito (sinais de embolia pulmonar).

PRESCRIÇÃO DE ALTA

1. Paracetamol:

- Dose: 500-1000 mg VO a cada 6 horas conforme necessário para dor. (Máximo 4 g/dia).

2. Ibuprofeno:

- Dose: 400 mg VO a cada 8 horas conforme necessário para dor.

- Observações: Tomar com alimentos para minimizar irritação gástrica. 3. Laxante (se necessário):

- Polietilenoglicol: 17 g (1 sachê) dissolvido em 240 mL de água VO uma vez ao dia.

- Observações: Manter uma boa hidratação para evitar constipação.

SEGUIMENTO

Consulta de Revisão:

- Agendar uma consulta de revisão em 7-10 dias para avaliação da cicatrização da ferida e retirada de pontos (se necessário).

- Monitorar a recuperação e ajustar o plano de manejo conforme necessário.

TRATAMENTO DE INFECÇÕES ASSOCIADAS A TELA

O tratamento de infecções associadas a telas cirúrgicas, como na cirurgia de Rives (técnica sublay), exige uma abordagem meticulosa e frequentemente envolve o uso de antibióticos de amplo espectro, ajustados com base nos resultados de culturas microbiológicas. A escolha dos antibióticos deve ser

baseada em vários fatores, incluindo o tipo de bactéria envolvida, a gravidade da infecção e o perfil de resistência local. [2,3]

ABORDAGEM INICIAL

1. Antibioticoterapia Empírica:

- Cobertura de Gram-positivos: Como as infecções de tela frequentemente envolvem Staphylococcus aureus (inclusive MRSA

- Staphylococcus aureus resistente à meticilina) e Staphylococcus epidermidis, é crucial escolher antibióticos eficazes contra esses patógenos.

- Cobertura de Gram-negativos: Enterobactérias e Pseudomonas aeruginosa também podem estar envolvidos, especialmente em infecções mais complexas ou hospitalares.

ANTIBIÓTICOS EMPÍRICOS DE PRIMEIRA LINHA

Cobertura de Gram-positivos (incluindo MRSA)

- Vancomicina: Amplamente utilizada para cobertura contra MRSA e outros cocos Gram-positivos resistentes.

- Dosagem típica: 15-20 mg/kg a cada 8-12 horas, ajustada com base nos níveis séricos e na função renal.

- Monitoramento: Níveis de vancomicina devem ser monitorados para evitar toxicidade e garantir eficácia.

- Daptomicina: Outra opção para MRSA, especialmente útil em infecções onde a vancomicina é contraindicada. - Dosagem típica: 4-6 mg/kg uma vez ao dia, ajustada de acordo com a função renal.

COBERTURA DE GRAM-NEGATIVOS

- Piperacilina-Tazobactam (Tazocin): Proporciona ampla cobertura, incluindo Pseudomonas.

- Dosagem típica: 3.375-4.5 g a cada 6-8 horas, ajustada com base na função renal.

- Cefepima: Cefalosporina de quarta geração eficaz contra muitos Gram-negativos, incluindo Pseudomonas.

- Dosagem típica: 2 g a cada 8-12 horas.

- Meropenem: Carbapenem eficaz contra Gram-negativos resistentes, incluindo ESBL (beta-lactamases de espectro estendido).

- Dosagem típica: 1-2 g a cada 8 horas.

AJUSTES BASEADOS EM RESULTADOS DE CULTURA

Após a coleta de amostras do local da infecção para cultura e sensibilidade, o regime antibiótico deve ser ajustado para direcionar especificamente os patógenos identificados e reduzir o uso desnecessário de antibióticos de amplo espectro.

1. Staphylococcus aureus Sensível à Meticilina (MSSA):

- Oxacilina ou Nafcilina:

- Dosagem típica: 2 g a cada 4 horas.

2. Enterobacteriaceae Sensível:

- Ceftriaxona: - Dosagem típica: 1-2 g uma vez ao dia.

3. Pseudomonas aeruginosa Sensível:

- Ceftazidima ou Ciprofloxacina:

- Ceftazidima: 2 g a cada 8 horas.

- Ciprofloxacina: 400 mg intravenosa a cada 12 horas.

CONSIDERAÇÕES ADICIONAIS

- Duração da Terapia: A duração do tratamento antibiótico deve ser individualizada com base na resposta clínica e nos resultados microbiológicos, geralmente variando de 2 a 6 semanas.

- Remoção da Tela: Em alguns casos, especialmente se a infecção não responde ao tratamento médico, pode ser necessário remover a tela infectada. Isso deve ser cuidadosamente avaliado em conjunto com os resultados da terapia antibiótica.

O manejo de infecções de tela cirúrgica na cirurgia de Rives requer uma abordagem combinada de antibioticoterapia empírica inicial e ajustes baseados em culturas microbiológicas. Vancomicina, daptomicina, piperacilina-tazobactam, cefepima e meropenem são frequentemente utilizados como parte do regime empírico, com ajustes feitos conforme necessário para direcionar patógenos específicos identificados nas culturas. A remoção da tela pode ser necessária em casos refratários.

CONCLUSÃO

A hernioplastia com tela tende a ter melhores resultados em termos de recorrência, enquanto abordagens laparoscópicas podem facilitar a recuperação. No entanto, mais estudos randomizados são necessários para definir a melhor técnica cirúrgica para hérnia umbilical grave. Hérnias umbilicais são comuns e afetam todas as idades, necessitando de reconhecimento e tratamento precoces para evitar complicações. A escolha do método de reparo depende de fatores individuais, como idade, tamanho da hérnia e sintomas. A cirurgia, especialmente com técnicas minimamente invasivas, oferece benefícios significativos em termos de recuperação e estética.

Para orientações específicas, é recomendável consultar diretrizes cirúrgicas ou um cirurgião especializado. Embora a técnica "inlay" não tenha muitos ensaios clínicos randomizados de alto nível, é eficaz e segura com base em experiências clínicas e estudos observacionais. A decisão sobre a técnica cirúrgica deve ser feita considerando as características da hérnia e as melhores práticas clínicas.

A escolha da tela e da técnica cirúrgica apropriada é crucial para resultados eficazes e minimização de complicações pós-operatórias. A tela de polipropileno em diferentes formatos tem sido eficaz no reforço da parede abdominal e na redução da recorrência. A técnica "inlay" é eficaz, mas a recidiva pode ocorrer, e a abordagem deve ser individualizada. Complicações sérias como aderências ou vazamentos intestinais requerem manejo cirúrgico cuidadoso e multidisciplinar.

Após a cirurgia de hérnia umbilical, a prescrição pós-operatória deve ser abrangente e adaptada, incluindo controle da dor, prevenção de infecções, manejo de náuseas e orientações domiciliares, com seguimento contínuo para garantir recuperação completa e identificar complicações precocemente.

REFERÊNCIAS

1. Barbosa, Cirenio de Almeida. Hérnia umbilical primária: melhor manejo operatório no adulto https://www.repositorio.ufop.br/bitstream/123456789/16628/1/ARTIGO_HérniaUmbilicalPrimária.pdf

2. Guedes, Maria Eduarda Macedo Coelho - Abordagens e manejo da hérnia umbilical em gestantes. https://doity.com.br/anais/ivjoams/trabalho/355105

3. Artigo de Revisão • Rev. Col. Bras. Cir. 46 (4) • 2019 Orientações da Sociedade Brasileira de Hérnia (SBH) para o manejo das hérnias inguinocrurais em adultos. https://doi.org/10.1590/0100-6991e-20192226

4. ARAÚJO, ANA PAULA DOMINGAS - Edição: 2ª - Hérnias inguinais e umbilicais na criança: Fisiopatologia, diagnóstico pediátrico e tratamento cirúrgico. - https://doity.com.br/anais/anaiscondpsi/trabalho/344052

Capítulo 6

10.37423/240609093

COMPLICAÇÕES PÓS-OPERATÓRIAS NA COLOSTOMIA DE HARTMANN DO CÓLON SIGMÓIDE: UMA REVISÃO ABRANGENTE

CIRENIO DE ALMEIDA BARBOSA — *Universidade Federal de Ouro Preto*

Cibele Ennes Ferreira — *Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais*

Ronald Soares dos Santos — *Universidade Federal de Ouro Preto*

Lucas Martins dos Santos Tannús — *Santa Casa de Misericórdia de Belo Horizonte*

Artur Leonel Carneiro — *Santa Casa de Misericórdia de Ouro Preto*

Carlos Augusto Aglio — *Santa Casa de Belo Horizont*

Matheus Henriques Soares de Faria — *Universidade Federal de Ouro Preto*

Guilherme de Almeida Santos — *Santa Casa de Belo Horizonte*

Resumo: Hérnias paracolostômicas representam uma complicação comum em pacientes submetidos à colostomia de Hartmann, sendo definidas como protrusões intestinais através do defeito na parede abdominal adjacente à colostomia. Este artigo revisa a conduta e o tratamento dessas hérnias, com foco na abordagem cirúrgica e na relevância da técnica de colostomia de Hartmann no manejo dessa condição. A colostomia de Hartmann, embora seja uma técnica eficaz para o tratamento de condições crônicas agudas, está associada a um risco aumentado de desenvolvimento de hérnias paracolostômicas. A abordagem cirúrgica para essas hérnias varia de acordo com a apresentação clínica, a presença de complicações e a condição geral do paciente. Opções terapêuticas incluem desde reparo da parede abdominal até ressecção do cólon envolvido e reconstrução da colostomia. A decisão de tratamento deve ser individualizada e baseada em uma avaliação abrangente do paciente, considerando fatores como idade, comorbidades, estado nutricional e expectativa de vida. A prevenção de hérnias paracolostômicas é fundamental e pode ser alcançada por meio de técnicas cirúrgicas adequadas, incluindo fechamento eficaz da fáscia abdominal durante a realização da colostomia. Em resumo, o manejo das hérnias paracolostômicas requer uma abordagem multidisciplinar, com colaboração entre cirurgiões gerais, especialistas em coloproctologia e equipes de cuidados intensivos. A compreensão das indicações e técnicas cirúrgicas apropriadas, juntamente com medidas preventivas, é crucial para otimizar os resultados clínicos e a qualidade de vida dos pacientes com essa condição.

Palavras-chave: Colostomia salvadora, Colostomia Hartmann, Tratamento, Intestino.

INTRODUÇÃO

A colostomia de Hartmann é um procedimento cirúrgico de urgência, descrito pelo cirurgião francês Henri Albert Hartmann, utilizado para tratar condições severas do intestino, como diverticulite complicada, obstruções intestinais, perfurações e câncer. Durante essa cirurgia, o cirurgião remove uma parte do cólon e fecha o segmento distal do intestino (reto ou cólon distal) enquanto cria uma colostomia temporária ou permanente. A colostomia desvia as fezes para uma abertura na parede abdominal, onde são coletadas em uma bolsa. Esse procedimento é frequentemente escolhido em situações de emergência, quando a inflamação ou infecção torna o reparo imediato do intestino impraticável ou arriscado. A colostomia de Hartmann pode ser revertida em uma cirurgia subsequente, na qual o intestino é reconectado e a colostomia é fechada, embora essa reversão não seja possível ou apropriada para todos os pacientes, dependendo de sua condição de saúde e da extensão do dano intestinal. Uma complicação frequente entre pacientes submetidos à colostomia de Hartmann é o desenvolvimento da hérnia paracolostômica, resultado da distensão da parede abdominal e da pele adjacente à medida que o saco herniário cresce.

OBJETIVO

Avaliar a reconstrução do trânsito intestinal após a realização de colostomia de Hartmann e suas possíveis complicações. Revisar e discutir as melhores práticas para a conduta e o tratamento da hérnia paracolostômica em pacientes submetidos à colostomia de Hartmann no intestino. Analisar as abordagens clínicas e cirúrgicas, e fornecer recomendações baseadas nas evidências mais recentes para otimizar o manejo dessa complicação e melhorar a qualidade de vida dos pacientes afetados.

RELATO DE CASO

J.C.S, masculino, 57 ANOS, deu entrada no serviço de emergência do hospital de Belo Horizonte com dor e distensão abdominal, há 48 horas, anorexia há 2 dias, parada de eliminação de gazes e fezes, com dois episódios de vômitos. Ao exame físico apresentava dispneia leve, desidratação, (++/4++), anictérico, PA 80X40mm HG, abdômen muito doloroso, difusamente, distendido, hipertimpânico com ruídos hidroaéreos ausentes. Foi solicitada radiografia de tórax que evidenciou pneumoperitônio bilateral com apagamento da bolha gástrica. Devido ao estado geral grave, o diagnóstico presuntivo de abdome agudo perfurativo, não foram feitos novos exames. Realizou- se reposição hidroeletrolítico venosa e foi submetido à laparotomia exploradora, onde evidenciou-se peritonite fecalóide difusa por diverticulite no colo sigmóide. Foi realizada limpeza mecânica, ampla lavagem da cavidade peritoneal,

retossigmoidectomia à Hartmann e drenagem do abdômen bilateralmente. Durante a indução anestésica foi iniciado metronidazol e ciprofloxacino por 7 dias. O paciente recebeu alta no 9º DPO. O paciente foi acompanhado no ambulatório por 90 dias e após realização dos exames pré-operatório rotineiros, foi proposto o fechamento de colostomia. Um estudo pré-operatório do cólon para fechamento de colostomia à Hartmann [Figura 1 e 2.] foi solicitado exames cardiológicos e pré-anestésico. O paciente foi submetido a fechamento de colostomia término-terminal com sutura mecânica com maturação e grampeamento. O paciente evoluiu bem no pós-operatório e recebeu alta no 6 º DPO.



[Fig. 1]



[Fig.2]

Fig. 1 - Colostomia à Hartmann(Imagem retirada do livro Corman cirurgia colorretal/Marvin L. Corman ... [et al.]; tradução Sandra Mallmann ... [et al.] - 6. ed. - Rio de Janeiro: Revinter, 2017. **) Fig. 2 Fechamento de colostomia (Imagem de autoria própria.)**

MÉTODOS

Revisão realizada na PubMed, em maio de 2024, a partir dos descritores: Saving colostomy, Hartmann Colostomy, Treatment, Intestine.Considerou-se publicações dos últimos 5 anos, com texto completo gratuito e estudos em humanos, totalizando 39 artigos. A partir dos títulos e resumos, foram excluídos aqueles que não correspondiam ao tema e selecionados os 3 de maior relevância. Foram estudados pacientes submetidos à operação para reconstrução de trânsito intestinal após procedimento de Hartmann no Hospital em Belo Horizonte.

DISCUSSÃO

O procedimento de Hartmann foi descrito pela primeira vez no início da década de 1920 pelo cirurgião francês que nomeou o procedimento e foi inicialmente realizado em pacientes com obstrução neoplásica do cólon esquerdo. A intenção foi diminuir a mortalidade por vazamento anastomótico [Fig. 1.]

Com o tempo, sua indicação foi estendida para distúrbios benignos como diverticulite complicada, ferimento de bala e complicações após anastomose colônica primária. Geralmente é realizada no

ambiente de emergência quando a anastomose primária é inviável, especialmente em pacientes hemodinamicamente instáveis devido à sepse e disfunção de órgãos e sistemas. Atualmente, quando a ressecção do cólon esquerdo é necessária, procedimento de estágio único com anastomose primária é o preferido pela maioria dos cirurgiões [8,7.] O procedimento à Hartmann, com subsequente reconstrução da continuidade intestinal, é um procedimento comumente realizado. Nesse sentido, como forma de realizar a reconstrução do trato intestinal, é feita a reversão da colostomia à Hartmann por meio de uma anastomose colorretal para a promoção da saúde e do bem-estar do paciente.(MORO-VALDEZATED, et al., 2019).

Apesar de se tratar de uma técnica simples e utilizada tanto em intervenções eletivas quanto em intervenções de emergência, deve-se considerar a presença de comorbidades e a idade do paciente. Vários fatores influenciam na recuperação cirúrgica e devem ser levados em consideração para realizar a reversão de Hartmann, tais como, idade, comorbidades, patologia da doença e hábitos de vida. Além disso, desafios específicos da reversão, como aderências pélvicas densas, infecção pélvica crônica e dificuldade de identificação e anastomose em um coto retal curto, limitam a realização do procedimento. Dada a complexidade cirúrgica, a taxa de complicações pós-operatórias é elevada mesmo com a pré-seleção de pacientes, sendo o maior tempo de internação hospitalar e de UTI, estudos comprovam que 46% dos pacientes apresentam estoma definitivo após a cirurgia a Hartmann, fazendo com que esses pacientes não possam ser submetidos a uma segunda cirurgia.Nessa lógica, tal procedimento é considerado uma intervenção cirúrgica com taxas de morbidade de aproximadamente 58% e mortalidade de até 3,6%. Os principais desafios técnicos são, geralmente, adsorção e infecção pélvica, além de dificuldades para identificar o coto retal curto. Ademais, a idade e as condições clínicas do paciente são fatores de risco para complicações no pós-operatório de cirurgia intestinais com anastomoses primárias, tanto em cirurgias de emergências como eletivas, sendo então a técnica a Hartmann uma opção para os pacientes de alto risco (HALLAM S, et al., 2018).

O estudo de Souza [8.] obteve 13,7% de complicações imediatas, destes 7,8% foram hematomas, 3,9% infecções de ferida operatória e 1,9% de eiscência de anastomose. Não houve mortalidade. O índice de complicações clínicas na pesquisa de Marques e Silva [9.] foi de 58,40% e o de complicações cirúrgicas 35,5%. As intercorrências clínicas pós operatórias foram: vômitos (21,40%), íleo paralítico (11,40%), diarreia (7,10%), retenção urinária (5,70%), fezes sanguinolentas (5,70%), pneumonia (2,80%) e outros (4,30%). As intercorrências cirúrgicas pós operatórias constituíram: infecção de FO

(11,40%), febre (7,10%), deiscência de FO (5,70%), evisceração (2,80%), fístula digestiva (2,80%), outros (5,70%) [9] .

Outras complicações comuns incluem dermatite pericolostômica por alergia ao adesivo da bolsa que pode promover candidíase, foliculite, varizes periestomais, trauma mecânico com ulcera ou abscesso periestomal, lesões pseudo verrucosas, hérnias paracolostômica infecções levedurais e fúngicas. [Fig. 2,3,4,5 e 6]



Fig 2. Hérnia paracolostômica

Corman cirurgia colorretal/Marvin L. Corman ... [et al.]; tradução Sandra Mallmann ... [et al.] - 6. ed. - Rio de Janeiro: Revinter, 2017.



Fig 3. Dermatite pericolostômica por alergia ao adesivo da bolsa que pode promover candidíase

Corman cirurgia colorretal/Marvin L. Corman ... [et al.]; tradução Sandra Mallmann ... [et al.] - 6. ed. - Rio de Janeiro: Revinter, 2017.



Fig 4. Lesões pseudo verrucosas (antes conhecidas como hiperplasia pseudoepiteliomatosa).

Corman cirurgia colorretal/Marvin L. Corman ... [et al.]; tradução Sandra Mallmann ... [et al.] - 6. ed. - Rio de Janeiro: Revinter, 2017.

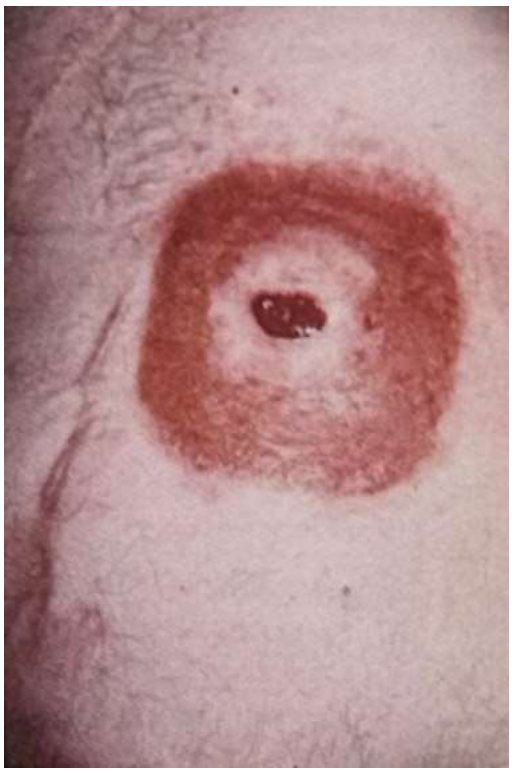


Fig. 5. Dermatite pericolostômica por alergia ao adesivo da bolsa

Corman cirurgia colorretal/Marvin L. Corman ... [et al.]; tradução Sandra Mallmann ... [et al.] - 6. ed. - Rio de Janeiro: Revinter, 2017.



Fig. 6. Cabeça de Meduza, varizes periestomais.

Corman cirurgia colorretal/Marvin L. Corman ... [et al.]; tradução Sandra Mallmann ... [et al.] - 6. ed. - Rio de Janeiro: Revinter, 2017.

EXPERIÊNCIA PESSOAL DE LÁZARO DA SILVA *ET. COL.*

A hemicolectomia esquerda esta indicada no tratamento de varias patologias, podendo vir associada ou nao a um procedimento descompressivo, colostomia ou cecostomia, para evitar o aumento da pressao intraluminar no nivel de anastomose. Fizemos um estudo retrospectivo de 26 pacientes, 17 homens e9 mulheres, submetidos a hemicolectomia esquerda ou sigmoidectomia mais cecostomia descompressiva por cateter, operados eletivamente por cancer (12), deverticulite (12) e estenose benigna (2). Nao houve obito e, das 7 complicaçoes que ocorreram, houve uma fistula cecocutanea, considerada como falha da cecostomia. A cecostomia esta indicada, quando nao se deseja um desvio completo do transito intestinal, como medida descompressiva nas hemicolectomias esquerdas eletivas.

CONCLUSÃO

O intervalo entre a confecção e a tentativa de reversão não deve ser muito longo, e os pacientes devem ser alertados que, em uma pequena porcentagem dos casos, a reconstrução do trânsito intestinal pode ser impossível devido às condições locais do reto excluído.

A hérnia paracolostômica é uma complicação desafiadora associada à colostomia de Hartman no intestino, exigindo uma abordagem cuidadosa e individualizada para o seu manejo. O artigo discutiu o manejo e o tratamento dessa condição. Ressaltou a necessidade de uma avaliação clínica abrangente, da seleção adequada da abordagem cirúrgica e da implementação de medidas preventivas.

A prevenção é evidentemente importante para minimizar os casos de hérnia paracolostômica. Isso ressalta a importância da precisão nos procedimentos cirúrgicos e da garantia de que a parede abdominal esteja suficientemente fechada durante a realização de uma colostomia. Também é importante saber quando a cirurgia é necessária, bem como qual técnica utilizar, pois a escolha de uma técnica inadequada pode comprometer os resultados clínicos e a qualidade de vida dos pacientes.

Para garantir uma avaliação completa do paciente e uma estratégia terapêutica mais adequada, é necessária a cooperação entre vários especialistas de diferentes áreas, como; cirurgia geral e coloproctologia, bem como equipes de cuidados intensivos. Ao adotar uma abordagem holística e personalizada, podemos melhorar significativamente os desfechos clínicos e oferecer uma melhor assistência aos pacientes com hérnias paracolostômicas associadas à colostomia de Hartman no intestino.

REFERÊNCIAS

1. Corman – Cirurgia Colorretal - Marvin L. Corman, Roberto C. M. Bergamaschi, R. John Nicholls, Victor W. Fazio. Thieme Revinter Publicações LTDA, 17 de nov. de 2017.

2. Pandini, L. C.. (2010). Reconstrução de trânsito intestinal após confecção de colostomia à Hartmann. Revista Brasileira De Coloproctologia, 30(2), 249–250. https://doi.org/10.1590/S0101-98802010000200023

3. MORO-VALDEZATE D,et al.Outcomes of Hartmann's procedure and subsequent intestinal restoration. Which patients are most likely to undergo reversal? The American Journal of Surgery, 2019;218(5):918-927.

4. HALLAM S, et al.Hartmann's procedure, reversal and rate of stoma- free survival. The Annals of The Royal College of Surgeons of Englan d, 2018; 100 (4): 301–307

5. Blumetti J, Abcarian H Management of low colorectal anastomotic leak: Preserving the anastomosis. World J Gastrointest Surg 2015:7:378-383.

6. Carus T, Bollmann S, Lienhard H Laparoscopic Reversal of Hartmann's Procedure - Technique and Results. Surg Laparosc Endosc Percutan Tech 2008:18:24-28.

7. Faure JP, Doucet C, Essique D, Badra Y, Carretier M, et al. Comparison of Conventional and Laparoscopic Hartmann's Procedure Reversal. Surg Laparosc Endosc Percutan Tech 2007:17:495-499.
8. Souza HFS, Sobral HAC, Taglietti EM, Monteiro EP, Gama MRVS, Formiga GJS. É Necessário o Estudo do Cólon no Fechamento de Colostomias? Rev bras Coloproct. 2006; 26(2): 118-122.

9. Marques e Silva S, Melo CCL, Almeida SB, Queiroz HF, Soares AF. Complicações das Operações de Reconstrução do Trânsito Intestinal.Rev bras Coloproct. 2006; 26(1): 24-27.

Capítulo 7

10.37423/240609096

NEUROMARKETING E SUA INFLUÊNCIA NA ALIMENTAÇÃO DA POPULAÇÃO BRASILEIRA

Francisco Vinicius Teles Rocha — *Universidade Federal do Piauí*

Luana da Conceição Marques — *Faculdade Estácio de Teresina*

Antonia Claudiana Leal de Araújo — *Faculdade Estácio de Teresina*

Maria do Desterro Claudino Rodrigues — *Faculdade Estácio de Teresina*

Amanda Cristine Ferreira dos Santos — *Faculdade Estácio de Teresina*

Carla Maria de Carvalho Leite — *Universidade Federal do Piauí*

Bianca Mickaela Santos Chaves — *Universidade Federal do Piauí*

Dayana Gomes do Nascimento — *Universidade Federal do Piauí*

Camila Maria dos Santos Sousa Lima — *Universidade Federal do Piauí*

Resumo: Introdução: O neuromarketing é derivado da interação interdisciplinar entre a psicologia, a neurociência e o marketing. **Objetivo:** Este trabalho busca analisar o impacto do neuromarketing nas escolhas alimentares da população brasileira através de uma revisão integrativa da literatura. **Metodologia:** feita através das bases de dados Lilacs, Scielo, Pubmed e Pepsic por meio do acesso ao sítio eletrônico mesmas entre os meses de janeiro a julho de 2022, mediante o cruzamento dos seguintes descritores em português e inglês: “Marketing”, "Comportamento alimentar", “Padrões Alimentares” e "Brasil". **Resultados e Discussões:** Essa busca resultou inicialmente em 42 artigos, após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, restaram 4 artigos. A partir da análise dos trabalhos selecionados, percebeu-se que o emprego do neuromarketing alimentar, possivelmente, provoca impactos negativos nas escolhas alimentares, principalmente, de crianças e adolescentes, devido ao fato destes ainda não reconhecerem as estratégias de marketing utilizadas pelas empresas alimentícias, tornando-se, desta maneira, mais vulneráveis. **Considerações finais:** Assim, o neuromarketing alimentar torna-se um potencial impulsionador da obesidade infantil, ao passo que influencia suas preferências alimentares. Somando-se isto ao fato de que a composição dos alimentos destinados às crianças, geralmente são calóricos, ricos em gorduras, carboidratos e sódio, faz com que sejam levantadas questões éticas, pois alimentos com essas características são fatores de risco para diversas patologias.

Palavras-chave: *Marketing*. Comportamento alimentar. Padrão Alimentar. Brasil.

INTRODUÇÃO

Avanços tecnológicos aliados à evolução de estudos interdisciplinares vêm promovendo alternativas que buscam a explicação e compreensão de aspectos complexos da mente humana (ALMEIDA; ARRUDA, 2014). Uma dessas alternativas é o neuromarketing, derivado da interação interdisciplinar entre a psicologia, a neurociência e o marketing, que teve gênese em meados da década de 1990, em meio a discussões sobre temas como: “Distorções da memória”, “Aprendizado” e “Neuroplasticidade” (ZALTMAN, 2003).

Ainda há muita controvérsia sobre o criador do conceito de neuromarketing, sendo os autores mais cotados David Lewis, fundador e diretor da consultoria de pesquisa Mindlab International, Dr. Gerald Zaltman de Harvard e também Ale Smidts da Rotterdam School of Management (MOREIRA; PACHECO; BARBATO, 2011).

Lewis, ícone do neuromarketing, com seus estudos desde meados da década de 1980, os quais analisaram as atividades cerebrais em resposta a comerciais televisionados. Tais resultados tornaram suas pesquisas famosas, levando a fundação de uma consultoria de pesquisa na área de neuromarketing a dezenas de empresas como British Airways, Hewlett Packard, IBM, McDonalds, Toyota entre outras (BOTELHO, 2008).

Ressalta-se também Ale Smidts, com suas pesquisas utilizando a Tomografia, Ressonância Magnética Funcional (FMRI) e outras ferramentas, tornando-o um dos precursores desta nova teoria (BOTELHO, 2008; BORICEAN, 2009).

Em estudo encomendado pela organização Pan-Americana de Saúde destacou-se as estratégias de marketing, como estímulo ao consumo exagerado e desequilibrado no que se refere ao ponto de vista nutricional. Esse estudo, reconheceu a amplitude da área de marketing, porém se fixou apenas em uma de suas diversas dimensões, definindo marketing basicamente pela sua vertente publicitária, focando-se em variáveis como publicidade televisiva, marketing nas escolas, patrocínio, merchandising, marketing na internet e promoções de vendas (HAWKES, 2006).

Verifica-se a existência de outras dimensões que agrupam fatores de influência na decisão de compra, como os fatores sociais, financeiros, biogênicos e geofísicos. Estes se alteram com o decorrer do tempo e no Brasil observou-se uma mudança no padrão alimentar. De maneira geral, houve redução no consumo relativo de cereais, feijão, raízes e tubérculos e aumento no consumo de leite e derivados de

ovos. Essas mudanças determinaram um desequilíbrio entre os macronutrientes, tornando a alimentação média do brasileiro, mais calórica (SOUZA; OBREGÓN, 2018; NETO; MELO, 2013).

Diante desse contexto, surgiram os seguintes questionamentos: Qual o impacto do neuromarketing nas escolhas alimentares da população brasileira?

Buscando sanar esses questionamentos foi investigado o impacto do neuromarketing nas escolhas alimentares da população brasileira, por meio de uma revisão integrativa da literatura.

METODOLOGIA

A pesquisa foi realizada por meio de uma revisão integrativa da literatura. A revisão integrativa trata-se de um método criterioso e de natureza ampla, que visa identificar o conhecimento produzido sobre determinado tema. Além disso, fornece informações suficientes sobre o tema pesquisado, direcionando para a definição de conceitos, revisão de teorias ou análise metodológica, resultando em contribuições significativas para a ciência e para a prática clínica (ERCOLE; MELO; ALCOFORADO, 2014; SOARES et al., 2014).

A presente pesquisa foi organizada a partir de seis fases distintas: 1 – elaboração da pergunta norteadora; 2 – busca ou amostragem na literatura; 3 – coleta de dados; 4 – análise crítica dos estudos incluídos; 5 – discussão dos resultados; 6 – apresentação da revisão integrativa (SOUZA; SILVA; CARVALHO, 2010).

Dessa forma, elaborou-se a seguinte pergunta norteadora: Quais as evidências disponíveis na literatura sobre o impacto do Neuromarketing nas escolhas alimentares da população brasileira?

Como primeiro critério de inclusão tem-se a seleção de artigos que estudam o impacto do Neuromarketing nas escolhas alimentares. E como segundo critério serão considerados os artigos que contemplem o *Neuromarketing* em alimentos.

Por fim, serão selecionados os artigos publicados nos últimos dez anos (2012-2021) nos idiomas português, espanhol e inglês.

Serão excluídos da análise do estudo: capítulos de livros, dissertações, teses, artigos de revisão e artigos duplicados, como também aqueles com acesso indisponível nas plataformas digitais gratuitamente.

As bases de dados consultadas foram: a Literatura Latino-Americana em Ciências da Saúde (LILACS), Scientific Electronic Library Online (SciELO), Medical Literature Analysis and Retrieval Sistem on-line

(Medline), Periódicos Eletrônicos de Psicologia (PePSIC), Web of Science e Scopus A seleção das bases escolhidas ocorreu em função delas contemplarem estudos acerca do tema pesquisado, além do respaldo científico e o reconhecimento que essas bases possuem no meio científico.

A busca foi realizada por meio do acesso ao sítio eletrônico das próprias bases, mediante o cruzamento dos seguintes descritores em português e inglês: “Marketing” AND "Comportamento alimentar" AND “Padrões Alimentares” AND "Brasil. o acesso a bases de dados foi realizado entre os meses de Janeiro a Março de 2022.

Para coleta, registro e análise dos dados foi adotada a recomendação de Souza, Silva e Carvalho, (2010). Os estudos escolhidos serão lidos minuciosamente para a extração dos dados e a elaboração das categorias de análise por base dos objetivos de cada pesquisa.

A análise dos dados ocorrerá da seguinte forma: leitura, descrição dos dados e construção do quadro sinóptico, por conseguinte, seguirá a leitura detalhada das publicações e análise do conteúdo dos artigos, bem como será realizada a organização dos mesmos, agrupando-os por semelhanças e organizando-os em categorias temáticas e quadros.

O registro dos dados obtidos dos artigos foi feito no instrumento validado por Ursi, (2005), contendo informações como: título do artigo, ano de publicação, periódico, autores, delineamento do estudo, amostra, objetivos e resultados

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Com a aplicação dos filtros referentes ao período, ao tipo de estudo e ao idioma de publicação, a amostra inicial foi de 42 artigos, sendo 19 artigos encontrados na base de dados Lilacs, 17 artigos na Pubmed, 0 artigos Pepsic e 6 artigos na Scielo. Com a leitura dos títulos e resumos, a amostra passou para 09 artigos. Os detalhes da seleção dos artigos estão descritos na Figura 01.

Dos 09 estudos selecionados, 04 tiveram relação com o impacto do neuromarketing nas escolhas alimentares da população brasileira. No Quadro 1 estão apresentados os 04 artigos encontrados nas bases de dados, nos quais estão contidos os autores, ano de publicação, objetivo, tipo de estudo e os principais resultados encontrados.

A partir da análise dos trabalhos selecionados, percebeu-se que o emprego do neuromarketing alimentar, possivelmente, provoca impactos negativos nas escolhas alimentares, principalmente, de

crianças e adolescentes, devido ao fato destes ainda não reconhecerem as estratégias de marketing utilizadas pelas empresas alimentícias, tornando-se, desta maneira, mais vulneráveis.

Percebeu-se que técnicas sofisticadas de marketing têm sido usadas para expandir e sustentar até mesmo o consumo de fórmulas lácteas, incluindo marketing por meio de sistemas de saúde, mídia de massa e publicidade digital (BAKER et al., 2021).

No Quadro 1 estão apresentados os 04 artigos encontrados nas bases de dados, nos quais estão contidos os autores, ano de publicação, objetivo, tipo de estudo e os principais resultados encontrados.

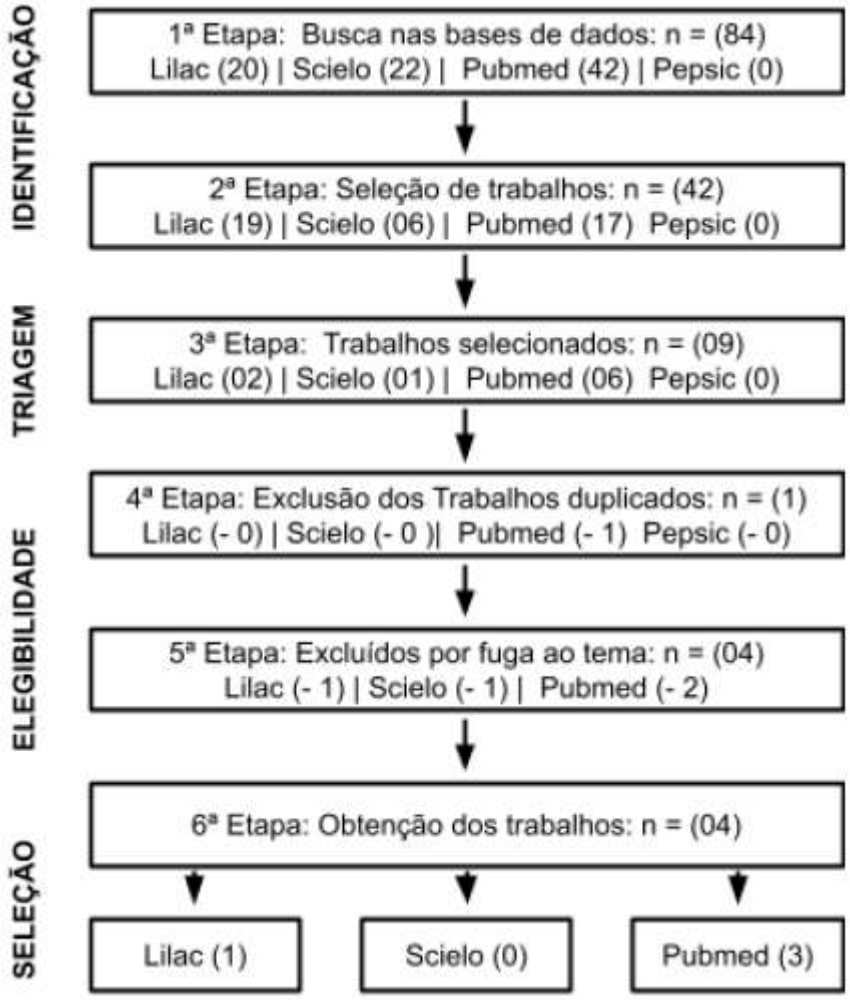
Ao passo que o público pediátrico é influenciado, foi notado que este público possui influência na decisão de compra de produtos e serviços que lhe dizem respeito diretamente ou que fazem parte do conjunto familiar. Assim, o influenciado possui poder de influência em todo círculo familiar (MACIEL, 2018).

Neste ponto de vista, as crianças são consideradas consumidores significativos, visto que cada vez mais demonstram recursos próprios para a obtenção de produtos e serviços, especialmente do segmento de alimentos e bebidas. Há compra de produtos de forma independente dos pais ocorre em todas as classes sociais. (RODRIGUES; FIATES, 2012).

Sendo que parte deste público possui dinheiro disponível para gastar.

Crianças de escola particular recebem mesada e presentes em dinheiro dos familiares, enquanto as de escola pública ganham o troco das compras, trabalham ou realizam tarefas em casa em troca de dinheiro. A maioria dessas gastam seu dinheiro em guloseimas e fast-food (RODRIGUES; FIATES, 2012).

Figura 1 - Fluxo da identificação, elegibilidade e seleção dos artigos incluídos na revisão integrativa.



Fonte: Autores (2022).

Quadro 1 - Resumo sinóptico da distribuição das produções científicas no período de 2019 a 2021.

Autor / Ano	Objetivo	Tipo de Estudo	Resultados
BAKER, et al., (2021)	Descrever tendências e padrões nos volumes globais de vendas de fórmulas, por renda do país e região.	Estudo qualitativo/ quantitativo	Uma transição alimentar de lactentes e crianças pequenas para dietas mais ricas em fórmulas lácteas comerciais está em andamento e espera-se que continue em ritmo acelerado.
COATES, et al. (2019)	Examinar se a exposição de crianças a vídeos do YouTube com marketing de um lanche não saudável afeta na vontade de ingerir lanches e se a inclusão de uma divulgação de publicidade modera esse efeito.	Ensaio clínico randomizado	O marketing de influenciadores aumenta a ingestão imediata do lanche promovido pelas crianças em relação a uma marca alternativa. Divulgações publicitárias podem aumentar o efeito.

BALBINO, et al., (2019)	Analisar as influências no consumo de bebidas açucaradas por adolescentes na região Nordeste.	Estudo qualitativo observacional	A influência para a redução do consumo de alimentos ultraprocessados se dá com a conscientização sobre os aspectos negativos deste consumo e com a inserção de ações reguladoras e exposição dos seus malefícios para a saúde
DELFINO, et al., (2020)	Analisar a associação de propagandas de alimentos na televisão com hábitos alimentares em adolescentes brasileiros.	Estudo qualitativo observacional	As propagandas de alimentos foram associadas ao maior consumo de frituras, doces e salgadinhos em adolescentes, mesmo após ajuste para fatores de confusão.

Fonte: Autores (2022).

O marketing de alimentos para crianças e adolescentes, por influenciarem as preferências alimentares, tem sido reconhecido pela Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO) e Organização Mundial da Saúde (OMS) como provável causa de sobrepeso e obesidade infantil (KELLY; CHAU, 2007).

Na divulgação de alimentos para crianças são utilizadas como técnicas de marketing: a fantasia, a imaginação, a diversão, a felicidade, os personagens de desenhos animados, a palatabilidade e conveniência. Ademais, os anunciantes de alimentos e bebidas costumam utilizar diversos recursos visuais e apelos emotivos para atrair crianças e seus pais (ARAÚJO, 2017) (COATES, 2019).

A propaganda veiculada na mídia reduz a possibilidade dos indivíduos identificarem comportamentos não saudáveis. Um provável fator que explique esses resultados é a capacidade das propagandas de TV despertarem o consumo alimentar dessa população, mesmo que não esteja com fome, induzindo-a desconsiderar a saciedade e aumentando sua capacidade de ingestão alimentar (DELFINO et al., 2020).

De acordo com relatos da Food Standards Agency (FSA), as propagandas de alimentos têm um efeito negativo sobre as crianças, estimulando-os a consumir inconscientemente alimentos que podem ser prejudiciais à sua saúde. De fato, é na infância e adolescência que muitos desses alimentos são introduzidos, constituindo base para o desenvolvimento de hábitos alimentares que podem perdurar durante toda a vida (BALBINO; BARBOSA, 2019).

Voltando-se para a questão do consumo alimentar, simultaneamente, com o crescimento da variedade e na forma de acesso da mídia, há um crescimento na promoção de alimentos pouco nutritivos, os quais influenciam negativamente o hábito alimentar e o estado de saúde das crianças e adolescentes (ARAÚJO et al., 2018).

Sendo as crianças de baixa renda mais afetadas pela influência negativa deste tipo de marketing alimentar, as quais possuem a maior obtenção de produtos menos nutritivos, já que esses se encontram mais baratos e disponíveis para essa população. Alimentos ultraprocessados, altamente calóricos, ricos em gordura, em açúcar, em sódio e em conservantes, além de serem populares por sua palatabilidade, fornecem uma maior oferta de calorias a um baixo custo financeiro (RODRIGUES; FIATES, 2012).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O neuromarketing alimentar pode ser um impulsionador da obesidade infantil, pois influencia suas preferências alimentares. Como fator preocupante, a composição dos alimentos destinados às crianças são calóricos, ricos em gorduras, carboidratos e sódio, fato que levanta questões éticas, pois alimentos com essas características são facilitadores para o desenvolvimento da obesidade infantil, fator de risco para diversas outras patologias.

Diante disso, a proposição e adoção de políticas públicas para reduzir a exposição das crianças e adolescentes às propagandas são essenciais, pois podem evitar que esse grupo renda-se aos fins a que se propõe a indústria alimentícia.

Assim, a educação nutricional é um importante instrumento para combater a influência negativa do marketing sobre as escolhas alimentares.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, C. F. C. et. al. O neuromarketing e a neurociência do comportamento do consumidor: o futuro por meio da convergência de conhecimentos. Ciências & Cognição, v. 19, n. 2, 2014.

ARAÚJO, M. et al. A Influência do Marketing nas Escolhas Alimentares de Escolares da cidade de Picos. Revista da Associação Brasileira de Nutrição-RASBRAN, v. 9, n. 1, p. 1312-2256, 2017.

BAKER, P. et al. First-food systems transformations and the ultra-processing of infant and young child diets: The determinants, dynamics and consequences of the global rise in commercial milk formula consumption. Maternal & child nutrition, v. 17, n. 2, p. e13097, 2021.

BALBINO, T. R. et al. Doce veneno: uma análise do consumo de bebidas açucaradas por adolescentes. Revista Eletrônica de Comunicação, Informação e Inovação em Saúde, v. 13, n. 2, 2019.

BORICEAN, V. et al. Brief history of neuromarketing. Faculty of Administration and Business, University of Bucharest, Resumos/Abstracts, The International Conference on Economics and Administration (p.119-121). Bucharest: ICEA – FAA. (2009).

BOTELHO, P.F. et al. Neuromarketing: A união da neurociência e o marketing. Monografia de Graduação. Faculdade de Comunicação Social, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS. 2008.

COATES, A. E. et al. The effect of influencer marketing of food and a “protective” advertising disclosure on children's food intake. Pediatric obesity, v. 14, n. 10, p. e12540, 2019.

DELFINO, L. D et al. Food advertisements on television and eating habits in adolescents: a school-based study. Revista de Saúde Pública, v. 54, 2020.

HAWKES, C. Marketing de alimentos para crianças: o cenário global das regulamentações. Brasília, DF: OPAS: Anvisa, 2006.

KELLY, B. P. et al. Children's television sub-standards: a call for significant amendments. Medical Journal of Australia, Sydney, v. 186, n. 1, p. 18, jan. 2007.

MACIEL, W. R. E. et al. A Influência dos filhos no Processo de Decisão de Compra e Consumo alimentar das Famílias. Revista Brasileira de Marketing, v. 17, n. 4, p. 545-560, 2018.

MOREIRA, B.C.M. et al. Neuroeconomia e neuromarketing: imagens cerebrais explicando as decisões humanas de consumo. Ciências & Cognição, v. 16, n. 1, p. 099-111, 2011.

RODRIGUES, V. M. et al. Hábitos alimentares e comportamento de consumo infantil: influência da renda familiar e do hábito de assistir à televisão. Revista de Nutrição, v. 25, n. 3, p. 353-362, Jun. 2012.

SOUZA, A. C. R. et al. Obesidade, publicidade infantil e fast-food: A (in) sustentabilidade do padrão alimentar contemporâneo para níveis de saúde pública mundial. Derecho y Cambio Social, p. 1-21, 2018.

URSI, E. S. et al. Prevenção de lesões de pele no perioperatório: revisão integrativa da literatura. Ribeirão Preto: Universidade de São Paulo, Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto; 2005.

NETO, A. R. V. et al. Fatores de influência no comportamento de compra de alimentos por crianças. Saúde soc., São Paulo, v. 22, n. 2, p. 441-455, Jun., 2013.

ZALTMAN, G. Afinal, o que os clientes querem. Rio de Janeiro: Campus. 2003

Capítulo 8

10.37423/240609097

PUBLICAÇÕES CIENTÍFICAS ACERCA DO TRANSTORNO DE ANSIEDADE E DISTÚRBIOS NEUROLÓGICOS

Isabel Dos Santos Carvalho — *Universidade de Cuiabá*

Aline Xavier Manoel Lago — *Universidade de Cuiabá*

Heloysi Maria Peres Amorim — *Universidade de Cuiabá*

Letycia Camargo da Silva Scartezini — *Universidade de Cuiabá*

Layannara Nascimento Santos — *Universidade de Cuiabá*

Isadora Jordão Santana — *Universidade de Cuiabá*

Karla Romero Santos — *Universidade de Cuiabá*

Caio Marcos Castaldeli Alves de Barros — *Universidade de Cuiabá*

Mário César Miranda Almeida — *Universidade de Cuiabá*

Taciana Berta Brossi — *Universidade de Cuiabá*

Introdução: no âmbito dos transtornos de ansiedade e distúrbios neurológicos, tem-se observado um crescente aumento no número de pesquisas que abordam a temática, considerando o significativo número de pessoas afetadas por esses distúrbios. O objetivo dessas pesquisas é fornecer informações para um maior número entendimento por parte das equipes de saúde, a fim de correlaciona-las de maneira eficaz e, assim, melhorar a qualidade de vida dos indivíduos. **Objetivo:** levantar os trabalhos publicados relacionados ao transtorno de ansiedade e distúrbios neurológicos entre os anos de 1945 e 2024. **Metodologia:** levantamento de trabalhos publicados no PubMed, que cumpram com os descritores "anxiety disorder and neurological disorders", com critérios para inclusão: artigo no idioma inglês, desde 1945 até 2024. Resultados: a primeira publicação a citar o transtorno de ansiedade e distúrbios neurológicos consta de um artigo científico que abordou o tema de "Tremor estático em estados de ansiedade", no ano de 1945. De 1980 a 1990 foram publicados 1535 artigos, destacando-se 1990, com 192 publicações. De 1990 a 2000, ocorre um gradual, porém discreto aumento no número de publicações. Entre 2000 e 2010 a tendência de crescimento no número de publicações evolui anualmente, saindo de 310 publicações em 2000 para 1007 publicações em 2010, com um total de 7214 publicações no período. Entre 2005 e 2015 foram publicados mais artigos do que nos 25 anos anteriores somados, totalizando 12027 publicações, contra 5933 publicações no período de 1980 a 2005. De 2007 a 2017 foram 13980 publicações, ultrapassando em 2018 a marca de 1715 publicações anuais. O período entre 2013 e 2018 constitui um novo marco no número de publicações, atingindo 9615 publicações em 5 anos, seguindo a tendência de aumento escalonado com o passar do tempo. 2021 e 2022 concentram o maior número de publicações do quinquênio, com 2256 e 2373, respectivamente. Em 2023, foram 2194 publicações, 179 a menos que o ano anterior. 2024 conta, até o mês de março, com um total de 576 publicações. **Conclusão:** de acordo com o levantamento de trabalhos publicados, houve uma tendência crescente no número de pesquisas acerca do transtorno de ansiedade e distúrbios neurológicos que se deu conforme o passar dos anos seguindo a tendência de aumento anual.

Palavras chave: Medicina. Neurologia. Ansiedade.

Capítulo 9

10.37423/240609098

DEPENDÊNCIA DE COCAÍNA: PERSPECTIVAS DE FARMACOTERAPIA EM UMA BREVE REVISÃO DA LITERATURA

LUIZ CÉSAR DOS SANTOS SILVA *UNINASSAU*

LUCAS WILLAMES DE MEIRELLES SILVA *UNINASSAU*



Resumo: A cocaína possui um alto poder de causar dependência, e tem ação direta no sistema nervoso central inibindo a tripla recaptação das monoaminas causando um aumento de tais neurotransmissores no meio extracelular. Seu abuso traz danos à saúde, pois a mesma age na via mesolímbica de recompensa do cérebro, fazendo com que o usuário venha a querer repetir o seu consumo com mais frequência. Diante disso, tem sido proposto o uso de fármacos para o tratamento da dependência por essa droga. O presente artigo tem por objetivo analisar os efeitos farmacológicos e toxicológicos da cocaína no corpo humano, e o uso de fármacos no tratamento de sua dependência. Este é um estudo do tipo pesquisa bibliográfica descritiva, onde foram selecionadas fontes retiradas do Google Acadêmico, SCIELO, *Adicciones*, *MDPI* e *Science Advances*, em língua portuguesa, inglesa e espanhola as quais fossem correlacionadas com os efeitos da cocaína e o tratamento farmacológico de sua dependência, publicadas entre 2017 e 2021. Apesar dos esforços nenhuma classe farmacológica ainda chegou a ser aprovada para o tratamento da dependência da cocaína, contudo fármacos pertencentes às classes como dos agonistas de dopamina e dos agonistas GABA são promissores para tal tratamento.

Palavras-chave: Sistema Nervoso. Via Mesolímbica. Recaptação. Monoaminas. Neurotransmissores.

1 INTRODUÇÃO

Desde tempos pré-históricos, a humanidade cultiva plantas medicinais com propósitos terapêuticos. Sua utilização tem variações entre o consumo para o tratamento de doenças, cuidados com o corpo de forma cosmética e em rituais de cerimônias religiosas. Relacionada com muitos fins terapêuticos, o gênero de plantas Erythroxylum são originadas dos Andes, cultivada há milhares de anos pela humanidade, e possui o alcaloide cocaína em suas folhas. A planta da cocaína az parte da cultura sul-americana e é consumida na forma de chá ou mascada (RESTREPO et al., 2019; WHITE et al., 2020).

Acredita-se que seu consumo tinha fins medicinais para o tratamento de doenças causadas pela mudança de altitude, principalmente no Peru. Era amplamente utilizado pelos nativos locais que mascavam as folhas para causar uma euforia, reduzindo a fome e o cansaço (JAMES, 2017; CALDAS, 2018).

Caldas (2018) explica que os conquistadores espanhóis foram responsáveis pela introdução da cocaína na Europa no fim do século XVI. No entanto, um alemão chamado Friedrich Gaedecke foi o responsável pelo seu uso somente no começou no século XIX. Friedrich Gaedecke extraiu uma substância ativa da folha da coca, e a chamou de erythroxylon. Em 1859 Albert Niemann outro alemão, isolou o composto e o renomeou como cocaína.

Nessa época foi observado que a cocaína tinha um efeito anestésico, e passou a ser utilizada com o intuito de alívio da dor, e em procedimentos cirúrgicos. Os efeitos causados pela dependência que a droga ocasionava fez com que a mesma fosse proibida no século XX. O uso da cocaína passou por um tempo de declínio no século XX, mas em 1980 ela voltou a ser bastante utilizada, onde começou a ser conhecida como droga de uso recreacional (CALDAS, 2018).

De acordo com De Melo et al. (2018), o uso e abuso de drogas colocam em risco a saúde dos indivíduos, tornando-os vulneráveis e suscetíveis a essas substâncias. O uso de drogas é um evento antigo, ao longo da história da humanidade, e cada vez mais novos usuários de diferentes idades e níveis sociais estão surgindo constantemente. Com isso, tem causado graves problemas de saúde pública, prejudicando o futuro de muitos adolescentes e adultos e trazendo graves consequências para a saúde dessas pessoas.

A cocaína é o principal alcalóide presente nos arbustos da espécie Erythroxylon, chegando atingir 2,5 m de altura. Tem caules lenhosos e folhas ovais. É pequeno e verde escuro com duas linhas de cada lado do nervo convergindo no ápice. Suas flores são pequenas e brancas. Seu fruto vermelho é ovóide,

com cerca de um centímetro de comprimento. Seu conteúdo de alcalóides varia de acordo com a região e as diferentes espécies da planta. Existem apenas dois tipos de plantas usadas na fabricação: a Erythroxylon novogranatense e a Erythroxylon coca. No primeiro caso, também é chamada de "coca peruana". No segundo caso, a variedade de coca também é chamada de "coca boliviana". A cocaína tem muitas formas de consumo e vários métodos de produção. O processo mais comum é primeiro extrair a pasta de coca das folhas, depois produzir a base de cocaína e, por fim, produzir o cloridrato de cocaína. Os produtores podem comercializar folhas de coca ou processá-las em pasta de coca ou base de cocaína (DAMIN; GRAU, 2015).

A cocaína é um bloqueador do canal de sódio controlado por voltagem não específico, um estimulante, supressor de apetite e anestésico em baixas doses. Existem dois tipos de cocaína, base livre e em forma de ácido clorídrico (HCL). A base livre geralmente chamada de "crack" é insolúvel em água, e geralmente feita pela mistura de cocaína HCL com bicarbonato de sódio e água, e após isso, aquecida (geralmente em microondas). Ao ser fumado, faz um som de estalo, por isso é chamado de "crack". O sal de cloridrato de cocaína é solúvel em água, tornando-o fácil de injetar ou aspirar (JAMES, 2017).

James (2017) cita que a cocaína é um inibidor da recaptação da serotonina- norepinefrina-dopamina, e chamada de inibidor de recaptação tripla - IRT. Traz dependência devido ao seu efeito de atuar na via mesolímbica de recompensa. A via de recompensa mesolímbica é a via dopaminérgica, que começa na área tegmental ventral - ATV do mesencéfalo e se conecta com o sistema límbico e passa através do núcleo accumbens (região de recompensa), amígdala, hipocampo e córtex pré-frontal medial. É um perigoso estimulador do sistema nervoso central - SNC, onde grandes doses podem causar morte cardíaca devido ao seu efeito nos canais de sódio. A barreira hematoencefálica - BHE é uma interface ativa entre o SNC e a periferia. Onde consiste em vários componentes, fazendo parte da unidade do grande nervo vascular (glia). Os psicoestimulantes como a cocaína, podem mudar a função da BHE, e levar à neurotoxicidade. A cocaína produz uma função anormal na BHE, através da expressão e conformação de proteínas de junção apertada, aumento da glia e ativação, aumento da ativação de enzimas relacionadas à remodelação do citoesqueleto da BHE e indução da via neuroinflamatória.

James (2017) explica que, a cocaína deixa os usuários eufóricos, podendo aguçar a visão, som e toque. Os usuários relatam que se sentem mais dispostos e falam com mais frequência. Existem várias maneiras de usar a droga, e a via de administração afetará o uso da mesma. O tempo que o usuário leva para sentir o efeito vai depender da via que será administrada a cocaína. Os três métodos mais populares são aspirar, fumar e injetar. A intensidade depende da via de administração. A via intranasal

pode causar alta duração, com cerca de 15 a 30 minutos de efeito. Fumar faz com que a fumaça entre nos pulmões e no sangue, e o efeito da droga pode durar de 5 a 10 minutos. Administração intravenosa libera rapidamente a droga no sangue, permitindo que o usuário fique drogado rapidamente.

Com o aumento da liberação dopaminérgica no núcleo de accumbens, área responsável pelos aspectos emocionais, efetivos e motivacionais, ocasiona um comportamento de reforço pela droga. O aumento da dopamina é dado pelo bloqueio do transportador da membrana pré-sináptica de recaptação de dopamina. Esta má absorção pode levar a uma “up- regulation”, que é responsável pelo aumento de transportadores e o consumo de dopamina, ocasionando a abstinência da droga (DE SOUSA; DANNIGHAM; SENA, 2018).

De Melo et al. (2018) afirma que, a dependência química refere-se ao fato de a mente e o corpo terem se adaptado ao uso frequente de uma determinada substância, gerando um aumento do seu uso para que seja garantido seu funcionamento normal, ou seja, não haja sintomas de abstinência. O abuso de drogas obtém muita influência motivacional da sensação de prazer e da euforia produzida, levando à dedicação excessiva para a obtenção da droga.

A dependência é uma condição onde há uma diminuição das respostas comportamentais e/ou fisiológicas em relação a droga frequentemente usada. Quando o corpo se acostuma com uma substância, é preciso que o usuário consuma uma dose maior da droga, para que o aconteça o mesmo efeito de quando se consumia em menores doses. A dependência pode ser explicada por dois motivos: primeiro, o uso repetido da droga fará com que ela seja metabolizada pelo fígado mais rapidamente, exigindo mais quantidades para manter o equilíbrio do corpo. O segundo motivo é a adaptação dos receptores cerebrais a certas substâncias, aumentando o local do receptor ou reduzindo sua capacidade de resposta. Em ambos os casos, para produzir o mesmo efeito bioquímico, uma grande quantidade da substancia é necessária (DE MELO et al., 2018).

Ao cessar o uso repentinamente da substância pode causar abstinência. Sintomas físicos e psicológicos são apresentados pela abstinência. Os sintomas costumam ser contrários ao efeito principal da substância. Portanto, é necessário compreender o sistema de neurotransmissão do cérebro, sua conexão com certas drogas e sua relação com o sistema dopaminérgico para compreender o uso contínuo de drogas psicoativas (DE MELO et al., 2018).

O consumo crônico de cocaína diminui os níveis extracelulares de glutamato, onde ocorre uma diminuição na carga glutaminérgica no núcleo de accumbens, ocasionando na diminuição na

capacidade de sentir prazer, situação característica da abstinência da droga (DE SOUZA; DANNINGHAM; SENA, 2018).

A cocaína é uma substância dopaminérgica que leva o sujeito a um alto grau de dependência, apresentando um complexo problema de saúde pública. Usuários de longo prazo podem desenvolver algumas síndromes psiquiátricas, como ansiedade, mania, depressão, transtorno do pânico e transtornos de personalidade. Sua toxicidade pode causar paranóia, convulsões, isquemia cerebral e cardíaca. Prejudica a integridade da função cognitiva, causa fadiga crônica e altera a função do lobo frontal (DE MELO et al., 2018).

Embora tenha sido sacrificados anos de pesquisa, até o prezado momento, não existe de fato uma farmacoterapia aprovada que possa ser devidamente utilizada para o tratamento da dependência. Porém, a busca é contínua, principalmente porque o vício da droga é uma doença devastadora tanto para o usuário como para pessoas que convivem com esses pacientes. O tratamento psicossocial, embora eficaz para alguns pacientes, provou ser ineficaz para muitos outros. Avanços recentes na compreensão da neurobiologia do vício em cocaína estimularam a exploração de várias estratégias promissoras de tratamento com substâncias que causam dependência, e várias drogas mostraram eficácia potencial em alguns dos ensaios clínicos controlados. Até o presente momento, as categorias farmacológicas mais promissoras incluem agonistas da dopamina (como anfetamina e modafinil de ação prolongada), agonistas GABA (como topiramato) e drogas colinérgicas. Além disso, certas combinações de medicamentos (como anfetamina e topiramato) também podem ajudar (KAMPMAN, 2019).

O tratamento de agonistas dopaminérgicos tem sido usado com sucesso para tratar outros problemas de dependência. Portanto, se iniciou estudos dos mesmos para o tratamento do vício com a cocaína. De maneira ideal, quando um agonista da dopamina é usado para o tratamento, a droga selecionada deve ativar o mesmo receptor da droga de abuso e exercer um efeito semelhante, mas em comparação com a droga que causa dependência química, as propriedades farmacológicas são melhores. A dopamina tem valor fundamental no processo de recompensa do cérebro e a identificação desse mecanismo neurotransmissor dará respostas a novos alvos farmacológicos para o tratamento do abuso de cocaína, pois é responsável por regular todos os aspectos da dependência química do cérebro. Os fármacos agonistas da dopamina usados para controlar a dependência química são dextroanfetamina, metilfenidato e modafinil (KNEVITZ; BUCCINI, 2018; KAMPMAN, 2019).

Pesquisas com fármacos estimuladores GABAérgicos, comprovaram que tais compostos podem reduzir a resposta dopaminérgica relacionada ao uso da cocaína e a dependência da mesma. Como o GABA (ácido gama-aminobuítico) é principalmente um neurotransmissor inibitório no sistema nervoso central, a ativação dos neurônios GABAérgicos tende a diminuir a atividade no sistema de recompensa dopaminérgico. Os medicamentos que bloqueiam a entrada do glutamato no núcleo de accumbens podem reduzir o desejo pela droga e prevenir uma futura recaída em indivíduos dependentes. Fármacos como topiramato, gabapentina e tiagabina demostraram resultados positivos nos testes realizados, entretanto ainda não demonstraram efeitos benéficos suficientes para a aprovação dos seus usos neste tratamento (KNEVITZ; BUCCINI, 2018; KAMPMAN, 2019; PRUDÊNCIO 2019).

Outras classes farmacológicas como: colinérgicos, anticonvulsivantes, ansiolíticos também foram avaliadas para o tratamento da dependência da droga em questão de acordo com seus mecanismos de ações (ALVES, 2018; KAMPMAN, 2019; PRUDÊNCIO, 2019).

O presente artigo teve como objetivo geral analisar os efeitos fisiológicos, farmacológicos e toxicológicos da cocaína no corpo humano, e o uso de fármacos no tratamento de sua dependência química.

2 METODOLOGIA

2.1 CARACTERIZAÇÃO DE ÁREA DE ESTUDO OU OBJETO DE ESTUDO;

Este artigo é baseado em estudos feitos com fármacos utilizados no tratamento da dependência química da cocaína. O artigo mostra de forma sucinta como a cocaína age no corpo humano, seus danos causados e a dependência causada pelo abandono da mesma, onde são utilizados alguns medicamentos na tentativa de amenizar os efeitos causados por tal dependência.

Conforme demonstrado na Figura 1, a cocaína age como inibidor de recaptação tripla das monoaminas, um poderoso psicoestimulante que em altas doses pode trazer a morte cárdica. Seu tempo de duração depende da via de administração utilizada, variando dentre 15 a 30 minutos por via nasal, e tendo ação quase instantânea por via intravenosa. A cocaína age no sistema nervoso central, e traz dependência, pois atua na via de recompensa mesolímbica, ela causa um aumento dopaminérgico no núcleo de accumbens, bloqueando o transportador de receptação de dopamina, trazendo um reforço pela droga.

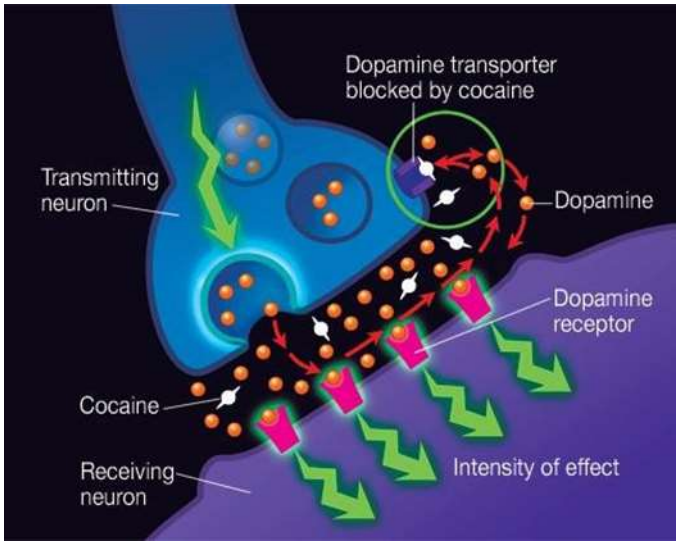


Figura 1: Mecanismo de ação da cocaína.

Fonte: Leal e Junior (2016).

Seu abuso traz uma sensação de prazer e euforia, levando o usuário a sempre querer consumir a cada vez mais a droga. O contínuo uso da cocaína faz com que o sujeito precise consumir doses cada vez mais altas da droga, ocasionando na dependência da mesma. Usuários da droga podem adquirir síndromes psiquiátricas, como a ansiedade, mania, depressão, podendo causar paranoia, convulsões, isquemia cerebral e cardíaca devido a sua toxicidade, além de prejudicar a função cognitiva, causando fadiga crônica e alterações no lobo frontal.

O tratamento farmacológico ainda está sendo estudado, pois a terapia psicossocial apesar de útil para alguns dependentes, não vem apresentando bons resultados com muitos outros. Diante disto, pesquisas com fármacos relataram que algumas drogas vêm trazendo resultados relevantes. Algumas das categorias farmacológicas mais relevantes até o momento são agonistas da dopamina, agonistas GABAérgicos, antagonistas de glutamato e fármacos colinérgicos.

2.2 TIPOS DE PESQUISA

De acordo com Gil (2017), este é um estudo do tipo pesquisa bibliográfica, que se baseia em materiais já publicados, buscando explorar artigos, revistas e livros especializados, onde foram feitas pesquisas na internet retratando temas relacionados à utilização de fármacos no tratamento da dependência química da cocaína. Ferramentas como o Google acadêmico, SCIELO (Scientific Eletronic Library Online), Adicciones, MDPI (open access journals) e Science Advances foram utilizados por meio de uma literatura sistematizada nas suas bases de dados, sendo utilizados como palavras-chave “cocaína”,

"tratamento farmacológico", "dependência química", "cocaine", "pharmacological treatment", "chemical dependecy", "tratamento farmacológico".

2.3 ETAPAS METODOLÓGICAS

Conforme o quadro 1:

Etapa 1	Este artigo teve inicio com a pesquisa dos periódicos: conceitos da cocaína, mecanismos de ação da cocaína, toxicidade da cocaína, dependência química da cocaína, tratamentos farmacológicos para dependência química da cocaína.
Etapa 2	Este trabalho se iniciou com a pesquisa dos conceitos sobre a cocaína, onde se deu ênfase o contexto histórico da mesma, contando de como era utilizada pelos povos antigos ate os períodos atuais.
Etapa 3	Foi feito também, uma pesquisa bibliográfica sobre as características da cocaína, falando um pouco da sua planta, formas de consumo e administração da droga.
Etapa 4	Parte do artigo onde foram pesquisados como a cocaína age no corpo humano, explica como os seus afeitos agem no cérebro, sua toxicidade, e o motivo da causa da dependência química.
Etapa 5	Descrição de pesquisas da dependência da cocaína e como os efeitos da mesma são causados no corpo humano e o motivo da causa da abstinência.
Etapa 6	Foi realizada uma pesquisa sobre fármacos que podem ajudar a conter tais sintomas da cocaína, pois o tratamento não possui um medicamento especifico para tais cuidados.
Etapa 7	Foram pesquisados medicamentos como agonistas da dopamina, agonistas GABA / antagonistas do glutamato, fármacos colinérgicos, e algumas distintas classes farmacológicas, com fins farmacoterapêuticos.

Quadro 1: Etapas Metodológicas

Fonte: Autores (2021).

2.4 Instrumento de Coleta de Dados;

Foram selecionadas fontes retiradas do Google Acadêmico, SCIELO, Adicciones, MDPI e Science Advances, em língua portuguesa, inglesa e espanhola nas quais fossem correlacionados com os efeitos da cocaína e a terapêutica apresentada pelos fármacos no tratamento de sua dependência química, com pesquisas selecionadas entre os anos de 2017 e 2021, onde é disponibilizado neste artigo de forma descritiva.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1 EFEITOS DO USO DA COCAÍNA

A cocaína é uma substância encontrada na folha Erythorylum coca, popularmente conhecida como coca, e possui ação dopaminérgica com alto nível de dependência química. Manifestações de mudanças fisiológicas, psicológicas e comportamentais durante a intoxicação variam de acordo com a dose e as características individuais do usuário a exemplo: grau de absorção, tolerância, cronicidade de uso, contexto em que é ingerido (DE MELO et al., 2018).

Depois de consumir a cocaína, você geralmente experimentará euforia, mais energia e autoconfiança, um nível maior de sociabilidade, irritabilidade, hipervigilância, ansiedade, comportamentos já estereotipados e repetitivos e julgamento prejudicado acompanhados de sinais típicos de estimulação psicomotora, como aumento de energia e alerta, supressão do sono, anorexia e movimento, hiperatividade verbal e conceitual. O envenenamento agudo causado por cocaína devido a altas doses está relacionado à linguagem longa ou "multilíngue". Confusão e breves reflexões, dores de cabeça e zumbido. Podendo ainda haver raiva intensa, acompanhada de ameaças e comportamentos de agressividade (MANGADO, 2009).

Segundo Mangado (2009), pode ocorrer comprometimento da percepção auditiva, como ruído auditivo; comprometimento da percepção visual, como acreditar ver tons; ou cinestesia, alucinações em que o paciente detecta a presença de parasitas sob a pele, o que pode causar danos cutâneos. Frequentemente, existem estereótipos, como a busca por cocaína ou outros gestos sem propósito específico. Esses sintomas costumam aparecer alguns minutos após a ingestão, mas também podem ocorrer dentro de uma hora após a ingestão. Geralmente é autolimitada, desaparece sem tratamento algumas horas após a interrupção da alimentação e não aparece após a abstinência, embora a paranoia chegue a durar dias ou semanas. Uma vez que uma condição psicótica de cocaína tenha ocorrido, é provável que reapareça durante o uso repetido, com maior gravidade e associado a menor quantidade de consumos, onde se relaciona a um fenômeno de sensibilização.

3.1.1 EFEITOS NO CÉREBRO

A cocaína afeta o sistema de recompensa do cérebro, causando efeitos de euforia no momento em que o sistema é superestimulado. Esses efeitos fazem com que o indivíduo use a droga constantemente, fazendo com que o cérebro se acostume e produza menos dopamina, reduzindo a

atividade do córtex cerebral pré-frontal. Por causa disso, a dopamina não tem tanto impacto sobre o circuito de recompensa e muitas ações que costumavam dar-lhe prazer agora não lhe entregam mais. O usuário consome uma quantidade maior da droga para continuar obtendo a sensação de prazer. Após a conclusão de vários estudos, foi concluído que há mudanças nas áreas do cérebro em que envolve o julgamento, tomada de decisão, aprendizagem, memória e controle comportamental e a combinação de todas essas mudanças torna mais provável que o viciado procure a droga de forma mais repetida (UNGUETTI, 2019).

Segundo Unguetti (2019), duas rotas podem ser destacadas no Quadro 2 a seguir, como áreas que provocam o vício da droga:

Via dopaminérgica mesolímbica	Rota mesocortical
É composto de neurônios dopaminérgicos que estão localizados na Área Tegmental Ventral e carregam projeções para o córtex pré-frontal e a amígdala. Está envolvido nas emoções, aprendizagem, memória, planejamento e execução de comportamentos.	Este caminho controla as decisões e usa os valores de recompensa associados a estímulos que escolhem a ação apropriada.

Quadro 2- Rotas mesolimbícas

Fonte: Unguetti (2019).

3.1.1.1 DOPAMINA

A dopamina é de grande importância na neurofarmacologia, pois é ligada a várias mudanças nas funções do cérebro (doença de Parkinson, esquizofrenia, transtorno de déficit de atenção, dependência de fármacos e mudanças hormonais). Tem sua distribuição no cérebro mais restrita que a norepinefrina. Se encontra em grande quantidade no corpo estriado, em parte no sistema motor extrapiramidal responsável pela coordenação dos movimentos, e em grandes concentrações em partes especificas do córtex frontal, do sistema límbico e hipotálamo. Após a sua liberação nos terminais nervosos, a dopamina é capturada amplamente, por um transportador específico, que pertence a família dos transportadores de monoaminas. Assim como outros transmissores, possui ação pré e pós-sináptica. A neurotransmissão natural da dopamina acontece quando a mesma e liberada pelas vesículas sinápticas, e se desloca por transportadores de recaptação de dopamina na membrana pré- sináptica (RANG et al., 2016).

Os antagonistas da dopamina (a exemplo da cocaína), agem bloqueando esses transportadores, aumentando a síntese e liberação, causando acumulo de metabólitos da mesma nessas partes do cérebro. Tais antagonistas aumentam a taxa de disparos neuronais de dopamina, talvez por causa do

bloqueio da retroalimentação nos níveis somatodendrítico, pela liberação local da dopamina. Como os fármacos de abuso, a cocaína ativa as vias de "recompensa" dopaminérgicas mesolímbicas, produzindo a sensação de euforia em humanos (DE MELO et al., 2018).

3.1.1.2 FARMACODINÂMICA DA COCAÍNA

A cocaína é responsável pela inibição dos canais de sódio regulados por voltagem no sistema nervoso periférico, causando bloqueios na iniciação e condução dos potenciais de ação. Como ilustrado na Figura 2, a cocaína antagoniza a tripla recaptação das monoaminas dopamina, norepinefrina e serotonina. A droga bloqueia o transportador dopaminérgico, aumentando a depuração na fenda sináptica e causando um aumento de monoaminas no meio extracelular (KATZUNG; TREVOR, 2017).



Figura 2-Farmacodinâmica da cocaína

Fonte: Carmo (2020).

Sendo uma droga de abuso, a cocaína age ativando o sistema mesocorticolímbico. Essa via mesocorticolímbica, possui atividade dopaminérgica, que é modulada por outras vias nas quais são as: vias GABAérgicas, serotoninérgicas e noradrenérgicas. Se conecta também, entre a área tegmentar ventral mesencefálica com o núcleo de accumbens, via de recompensa e com o córtex pré-frontal, região responsável pelas decisões comportamentais (DE SOUZA; DUNNINGHAM; DE SENA, 2018).

A via mesocorticolímbica recebe modulação glutaminérgica do córtex pré-frontal para a área tegmentar e núcleo de accumbens. Com o aumento dopaminérgico liberado no núcleo de accumbens, no qual é responsável por desempenhar funções fundamentais no psiquismo, primordialmente no motivacional, emocional e afetivo, ocasiona um reforço pela droga. Tal aumento de dopamina

acontece quanto o transportador da membrana pré-sináptica de recaptação dopaminérgica e bloqueada. Este bloqueio na recaptação causa uma alta regulação, aumentando os transportadores e a depleção de dopamina intensidade no abuso da droga, trazendo uma possível sensibilização. Tal ato acontece pela depleção dopaminérgica, trazendo a fissura pela cocaína e um desajuste hedônico (DE SOUZA; DUNNINGHAM; DE SENA, 2018).

Nas fendas sinápticas aumentadas anormalmente, acontecerá uma superestimulação dos neurônios pós-sinápticos no sistema mesolímbico. Tal estimulação exagerada traz ao indivíduo processos de euforia e agitação, provenientes dos locais de ação da dopamina no cérebro. Esse aumento nas funções simpáticas trazem o cronotropismo e o ionotropismo (aumento da força e velocidade das contrações cardíacas), velocidade, pensamentos mais claros, agilidade muscular e tensão arterial (DE MELO et al., 2018).

3.1.2 EFEITOS NO SISTEMA CARDIOVASCULAR

A cocaína potencializa os efeitos simpáticos agudos no sistema cardiovascular, com consequente aumento dos efeitos inotrópicos e cronotrópicos, e aumento da vasoconstrição periférica (HAVAKUK; REZKALLA; KLONER, 2017). Alguns estudos anteriores relataram que, o uso e abuso de cocaína está associado com o risco aumentado de complicações cardiovasculares subsequentes, como hipertensão, arritmias, infarto do miocárdio, cardiomiopatia, aterosclerose (KIM; PARK, 2019).

Com relação às complicações cardiovasculares ligadas ao uso da cocaína, o excesso de catecolamina aumenta a atividade simpática, mediado pelo neurotransmissor noradrenalina, que atua no aumento metabólico de oxigênio pela taquicardia e aumento da pressão arterial. A droga tem grande ação vasoconstritora nas artérias, onde a mesma estimula os receptores adrenérgicos, aumentando os níveis de endotelina-1 (potente vasoconstritor) e diminuindo óxido nítrico, que é um vaso dilatador (PANTALEÃO; LINS; FILHO, 2021).

3.1.3 FARMACOCINÉTICA DA COCAÍNA

A cocaína é eliminada através da absorção pelo tecido e é metabolizada pelas esterases hepáticas e plasmáticas em metabólitos ativos e inativos que são eventualmente excretados na urina. Como demostrado na figura 3, o início e a duração dos efeitos da cocaína dependem da via de uso, variando consequentemente seus efeitos cardiovasculares e hemodinâmicos. Em geral, as vias intravenosa e inalada (fumada) têm um início de ação muito rápido e duração curta em comparação com a absorvida pela mucosa (por exemplo, oral, nasal, retal e vaginal). A excreção de cocaína e seus metabólitos não

é afetada pela rota de ingestão da cocaína; a meia-vida da cocaína geralmente é de 60 a 120 minutos e a de seus metabólitos é de aproximadamente 4 a 7 horas. Essas meias-vidas podem ser consideravelmente prolongadas, no entanto, com doses repetidas (HAVAKUK; REZKALLA; KLONER, 2017).

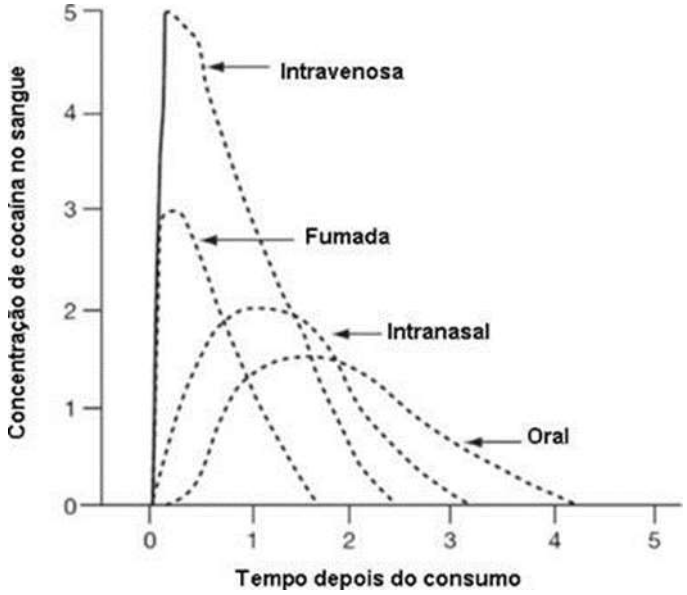


Figura 3- Concentração de cocaína no sangue nas diferentes vias de administração

Fonte: Flores (2008).

3.2 DEPENDÊNCIA QUÍMICA

O abuso das drogas ilícitas é algo de grande risco para a saúde de seus usuários, deixando-os expostos aos efeitos de substâncias danosas. Desde os tempos antigos, o uso de drogas ilícitas já era um fato, aonde cada vez mais adeptos com diferentes idades e níveis sociais vem aderindo o uso da droga. Com o tempo, tem gerado um problema de saúde pública, pondo em risco a saúde de muitas pessoas. O dependente de tal substância psicoativa e privado de ter uma relação no contexto familiar e social de uma forma plena, onde gera conflitos interpessoais e intrapessoais por causa das mudanças causadas no seu comportamento, cognição e humor. As drogas psicoativas se dar por entendimento as que atuam no sistema nervoso central (SNC). As drogas psicotrópicas fazem parte desse grupo, nas quais podem gerar abuso e dependência (MELO et al., 2018).

A dependência química da cocaína e um grande problema social e de saúde da população, que traz repercussões na economia e no judicial. Caracteriza-se de forma repetitiva e por problemas biopsicossociais, é um incomodo na neurobiologia significativa, onde se torna algo de urgência na criação de uma terapia farmacológica com eficácia. Contudo, ainda que não haja um tratamento

farmacológico cânone para a dependência de cocaína, o crescente desvelamento da neurobiologia dessa adição tem guiado estudos de medicamentos com potencial efetividade para o tratamento do transtorno por abuso de substância decorrente da dependência de cocaína. Os estudos sobre a dependência química da cocaína não estão concretos e elucidados, porém, algumas provas que a euforia da cocaína esta envolvida com a ativação dos circuitos de recompensa cerebral, onde causa uma desregulação depois do uso contínuo da droga. A ação euforizante é um dos principais empecilhos para a recuperação do viciado em cocaína, e traz dificuldades no tratamento (DE SOUZA; DUNNINGHAM; DE SENA, 2018).

O uso da cocaína é auxiliado diretamente por motivos pessoais e ambientais, devido aos seus diversos preparos e diferentes vias de administração, e seu consumo pode ser diário ou recreativo (em qualquer modo de uso, seja leve, moderado ou compulsivo descontrolado). Muitos usuários parecem usar a droga de forma recreativa em ambientes sociais e de lazer. Os viciados têm pouca motivação para parar de fumar porque acreditam na possibilidade do uso intermitente da cocaína e seu hipotético controle. A dependência da cocaína está associada aos aspectos físicos, psicológicos e comportamentais, e é caracterizada pelos primeiros sinais e aumento da dificuldade em resistir ao consumo, quando disponível. Devido à sua meia-vida curta, geralmente é necessária certa dose para manter seu efeito eufórico. Indivíduos com dependência costumam apresentar mudanças comportamentais em um determinado período de tempo, podendo assim gastar muito dinheiro para obter a substância e se envolver em caminhos criminosos para conseguir uma forma de conseguir mais dinheiro, fazendo assim com que as responsabilidades profissionais ou familiares cheguem a ser inexistentes (MANGADO, 2009).

Segundo Mangado (2009), a dependência de cocaína está relacionada a dois modos de administração: uso intermitente ou diário. No padrão de consumo intermitente, a substância é usada por vários dias sem atividade, a ingestão é elevada por um curto período de tempo (muitas vezes usada em festas), e geralmente só termina quando a substância se esgota. O uso crônico e diário pode envolver doses altas ou baixas e ocorrer ao longo do dia ou ficar restrito por algumas horas. Quando o consumo é crônico e de uso diário, geralmente não há grandes flutuações na dose de um dia para o outro, mas sim, pode haver um aumento gradual da dose ao longo do tempo. Uso crônico causado pela tolerância, diminuição dos efeitos agradáveis e aumento disfórico. A cocaína intravenosa ou inalada costuma estar associada à rápida progressão do uso para o vício, que pode ocorrer em semanas ou meses.

A dependência de drogas no geral é dita como doença do sistema cerebral de recompensa. São modificações na probabilidade de um comportamento ter sua frequência reduzida ou aumentada perante alguns estímulos. Estímulos de reforço são aqueles responsáveis pelo aumento na frequência do comportamento. Estímulos como fome, sede e sexo se tornaram reforçadores naturais primários (RAMOS, 2011).

Ao fazer uso repetido de drogas psicoativas, mudanças nas regiões do sistema de recompensa são produzidas, nas quais estão relacionadas tanto com o desenvolvimento do uso compulsivo da droga, quanto com o ato incontrolável em persistir em fazer o uso da mesma, ocasionando também na recaída relacionada à procura do uso de drogas no período da retirada da mesma (ROSÁRIO, 2020).

Drogas que causam dependência estimulam o sistema de recompensa, da mesma forma em que as recompensas naturais produzem sensações de prazer. Porém o uso contínuo de tal substância faz com que os comportamentos feitos pela droga sobreponham os comportamentos naturais (TORRES, 2018).

A cocaína potencializa a neurotransmissão dopaminérgica, bloqueando a recaptação pré-sináptica das monoaminas, em especial a dopamina. Algumas pesquisas relataram que lesões na inervação dopaminérgica na área tegmental ventral, pode interromper atitudes relacionadas a dependência. A droga age com intensidade mais elevada no circuito encefálico, envolvidos no processo de recompensa e aprendizado, tal intensidade e maior que os reforçadores normais, como hábitos de socialização, comida e água, sexo. Tais processos de aprendizagem em condições normais são responsáveis pela modulação dos comportamentos, onde o bloqueio desses processos pode enfraquecer ou fortalecer esses comportamentos (GUSMÃO, 2020).

Gusmão (2020) explica que o sistema da dopamina influência de forma precisa nesses comportamentos, se apresentando em varias funções cognitivas, funções com ligação a sobrevivência, dependentes também do sistema da dopamina.

3.2.1 FISSURA PELA DROGA

A fissura é descrita como algo “incontrolável” pela droga, juntamente com uma “perda de controle”. Algumas diferenças foram vistas em relação com drogas psicoativas em relação à sensação da fissura, no qual foi mais intenso em dependentes de crack, cocaína e maconha. Foi notado na fissura de acordo com as manifestações físicas e emocionais, mudanças no humor, irritação, nervosismo, ansiedade, inquietude, obsessão pela substância, cefaleia, agitações e tremores. A maior parte dos dependentes que estão em tratamento, conseguiu por meio de atividades uma forma de resistir ao uso, além da

busca de ajuda em redes sociais e fazendo uso de medicamentos. O entendimento da fissura, o reconhecimento dos seus desencadeantes e das formas de enfrentar a cocaína, é importante para o tratamento. A consciência do dependente deve ser valorizada como principal processo no tratamento (KAWANO; DE AZEVEDO, 2017).

3.2.2 TOLERÂNCIA

O uso abusivo da cocaína gera comportamentos nos quais envolvem neuroadaptações e neuroplasticidades em especificas estruturas do cérebro. Tais mudanças aparecem com o a repetição da droga com o intuito de manter a homeostasia dos sistemas do cérebro. Ao diminuir a utilização da droga, ocorre um desequilíbrio nas neuroadaptações oponentes, desregulando a homeostasia e ocasionando a abstinência. Quando a via dopaminérgica relacionada à recompensa é continuamente acionada por drogas, ocasiona na subrregulação na produção da síntese de liberação e ativação de receptores com finalidade de reduzir sua ativação. Esta resposta é dada como tolerância, pois será necessária uma quantidade maior de drogas para causar o efeito de recompensa, trazendo ao usuário o desejo de utilizar doses maiores para saciar a vontade pela droga. Esta adaptação apresenta mudanças físicas e psicológicas da dependência química de drogas (DE MELO et al., 2018).

3.2.3 ABSTINÊNCIA

Com a espontânea retirada da droga após seu uso contínuo se inicia a abstinência. Este fato causa alterações em diferentes neurotransmissores e de estresse no cérebro, ocasionando em desagradáveis sintomas físicos, como irritabilidade, disforia e anedonia provenientes do reforço negativo. De acordo com estudos feitos em pacientes dependentes de cocaína, muitas razões pelas quais fazem uso da droga, estão o desejo e a euforia, que são os principais reforços positivos da dependência química. A euforia produzida pela droga é vista como um reforço positivo, ocasionado pela ação da droga nos neurônios da dopamina. Mas o desejo que resulta da abstinência é uma situação desconfortável e ruim que só pode ser aliviado com o uso da droga, e é visto como reforçador negativo. A abstinência é vista como um conjunto de sintomas e sinais desagradáveis a ponto físico e psicológico que aparecem quando o usuário não faz uso da droga. E se desenvolve em um curto período de tempo e perdura por vários dias após a diminuição do consumo. Suas principais características são o aparecimento de humor disfórico, juntamente acompanhado pela fadiga, pesadelos, insônia ou hipersonia, aumento do apetite, retardo ou agitação psicomotora. A maior

dificuldade que os pacientes enfrentam na abstinência é o grande desejo de consumir a droga em questão (SPELTA, 2017; TORRES, 2018).

3.3 FÁRMACOS UTILIZADOS NO TRATAMENTO

O tratamento da dependência química medida pela cocaína se inicia pela desintoxicação e na ajuda do usuário, onde o mesmo resistirá ao intenso desejo de reutilizar a droga compulsivamente. Atualmente o método mais utilizado para este tratamento e da psicoterapia individual ou em grupo, mas nem sempre chegam a reabilitar o indivíduo. Sendo assim, pesquisadores viram uma necessidade de adotar medidas farmacológicas para o tratamento dessas pessoas dependentes, porém não existe um fármaco definitivo que venha a curar a dependência da cocaína. Recentes avanços na compreensão dos usuários de cocaína estimularam muitas estratégias farmacoterapêuticas promissoras, onde vários fármacos mostraram eficácia potencial e outros não. As classes mais promissoras foram agonistas de dopamina, agonistas GABA. Algumas combinações de fármacos também demostraram eficácia, a exemplo da anfetamina e topiramato (PRUDÊNCIO, 2019; KAMPMAN, 2019).

3.3.1 AGONISTAS DE DOPAMINA

O tratamento com agonistas dopaminérgicos vem sendo utilizados com sucesso nos tratamentos de outros problemas de dependência (opióides e tabaco), sendo assim, se iniciou estudos dos mesmos para o tratamento do vício com a cocaína. Idealmente, no tratamento com agonistas da dopamina, o medicamento escolhido deve ser aquele que ativa o mesmo receptor da droga abuso, exercendo efeitos semelhantes, mas com propriedades farmacológicas menos abusivas que a droga causadora da dependência química. Geralmente, as drogas que entram no cérebro mais lentamente, têm ação mais longa ou são agonistas parciais, em vez de agonistas totais, tendem a ter menos potencial aditivo. A dopamina tem um valor fundamental no processo de recompensa do cérebro, e a identificação dos mecanismos deste neurotransmissor trará respostas sobre novos alvos farmacológicos para o tratamento do uso abusivo da cocaína, pois o mesmo e responsável pela mediação dos aspectos da dependência química cerebral. Os agonistas dopaminérgicos atuam nos mesmos receptores de neurotransmissores estimulados pela cocaína, onde sua principal função e substituir a droga, na qual possui ação mais curta por fármacos de ação mais duradora e segura, e com posologia controlada. Outro método do uso de agonistas dopaminérgicos é o aumento da dopamina extracelular, pois além

do reforço do uso da cocaína, a diminuição deste neurotransmissor trará a manutenção do uso continuo da droga de abuso (KNEVITZ; BUCCINI, 2018; KAMPMAN, 2019.).

3.3.1.1 DEXTROANFETAMINA E METILFENIDATO

A dextroanfetamina e o metilfenidato exemplificados nas figuras 4 e 5 são exemplos de drogas que têm sido testadas no tratamento da dependência, onde a dextroanfetamina, aumenta a liberação de dopamina nas vesículas intracelulares e o metilfenidato, assim como a cocaína, aumenta os níveis de dopamina sináptica através da inibição da receptação dos transportadores de monoaminas. Fracos transportadores de dopamina, que aumentam a concentração desses neurotransmissores a nível sináptico, a exemplo dos estimulantes lisdexanfetamina e modafinil, estão em analise no tratamento de dependentes químicos da cocaína (KNEVITZ; BUCCINI, 2018).

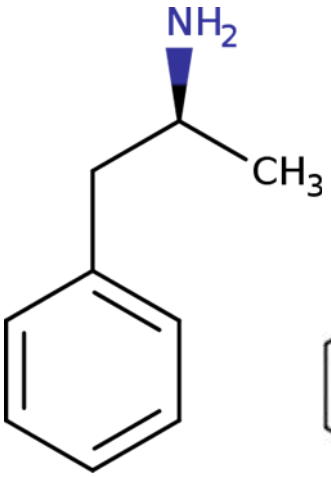


Figura 4- Mólecula da dextroanfetamina
Fonte: T3DB (2014)

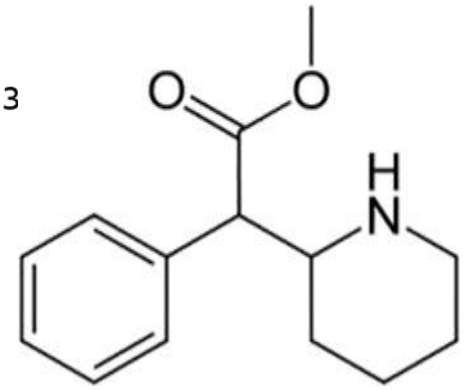


Figura 5- Mólecula do metilfenidato
Fonte: Costa (2016).

3.3.1.2 MODAFINIL

O modafinil exibido na figura 6 é um estimulante leve usado para tratar narcolepsia e distúrbios do sono. O modafinil demonstrou aumentar a neurotransmissão dopaminérgica ao bloquear os transportadores de dopamina. O modafinil também aumenta a neurotransmissão do glutamato. Ao aumentar a transmissão de dopamina e melhorar o consumo de glutamato observado em estudos com usuários crônicos de cocaína, pode ser eficaz no tratamento da dependência de cocaína. Em vários estudos de laboratório em humanos, foi descoberto que o modafinil previne os efeitos eufóricos da cocaína. Em geral, os resultados mistos dos estudos do modafinil até agora não indicam que esta

droga tenha um efeito significativo em todo o usuário de cocaína. No entanto, o modafinil demonstrou ser eficaz para certos subgrupos de usuários de cocaína, especialmente aqueles que não têm consumo de álcool comórbido. A eficácia do modafinil também é sensível à adesão ao tratamento. A eficácia do modafinil também pode ser sensível ao grau de adesão ao tratamento. Na maioria dos ensaios, o modafinil mostrou ser bem aceito e tem baixa chance de abuso, sendo assim é uma escolha potencialmente mais segura de agonista da dopamina dentro do tratamento da dependência química da cocaína (KAMPMAN, 2019).

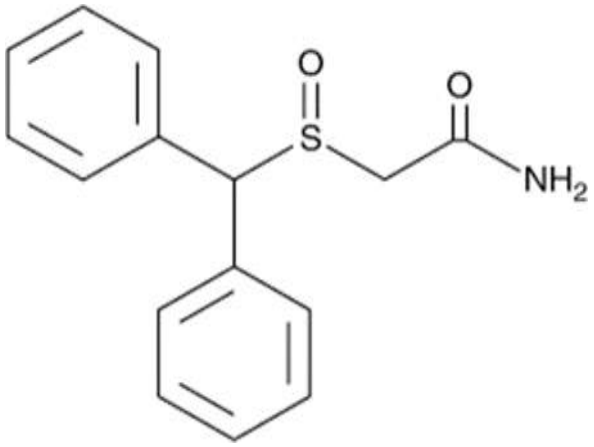


Figura 6- Mólecula do modafinil

Fonte: Cayman chemical (2021)

3.3.2 AGONISTAS GABA

Estudos com drogas que estimulam os neurotransmissores gabaérgicos comprovaram que tais compostos podem reduzir as reações dopaminérgicas associadas ao uso de cocaína e sua dependência. Como o GABA (ácido γ-aminobutírico) é principalmente um neurotransmissor inibitório no sistema nervoso central, a ativação dos neurônios GABAérgicos tende a reduzir a atividade do sistema de recompensa dopaminérgico. Estudos usando agonistas GABAérgicos também reduziram o desejo em animais pelo uso constante de cocaína, sugerindo que tais drogas podem prevenir recaídas, bloqueando a euforia causada pela cocaína ou reduzindo o desejo causado pelo uso anterior da droga. Outros estudos em animais mostraram que as alterações na transmissão do glutamato no núcleo accumbens são importantes para o desenvolvimento e a expressão de adaptações neurológicas que se acredita estarem relacionadas à dependência química causada pela cocaína (KAMPMAN, 2019).

Os medicamentos que bloqueiam a entrada do glutamato no núcleo de accumbens podem reduzir o desejo pela droga e prevenir uma futura recaída em indivíduos dependentes. O incremento potencial dos níveis inibitórios do GABA e as inibições dos receptores glutaminérgicos aparentam reduzir os

níveis dopaminérgicos extracelulares provocados pelo uso da cocaína, trazendo uma redução no desejo de reutilizar a droga. Terapias farmacológicas promissoras para a cura da dependência química da cocaína tem como base o estudo da função do neurotransmissor GABA e do glutamato (KNEVITZ; BUCCINI, 2018).

Fármacos como topiramato, gabapentina e tiagabina demostraram resultados positivos nos testes realizados, entretanto ainda não demonstraram efeitos benéficos suficientes para a aprovação dos seus usos neste tratamento (PRUDÊNCIO 2019).

3.3.2.1 TOPIRAMATO

O topiramato demonstrado na figura 7 é classificado como um agonista gabaérgico que tem efeito na neurotransmissão do GABA e na neurotransmissão do glutamato, portanto, pode ser um medicamento com ação anti-recidiva. O topiramato aumenta os níveis de GABA no cérebro e promove a neurotransmissão GABAérgica. O mesmo também inibe a neurotransmissão do glutamato através do bloqueio dos receptores AMPA (ácido α-amino-3-hidroxi-5-metil-4-isoxazolpropiônico) e cainato. O topiramato atua bloqueando os canais de sódio (Na+), evitando a despolarização contínua dos neurônios, sendo assim a causa do aumento da frequência de ativação GABA dos receptores GABAa, levando ao influxo de cloreto, mas essa interação entre a droga e o receptor não é clara.

Possivelmente, o topiramato aumentará a função inibitória do GABA, resultando em uma diminuição da dopamina (KAMPMAN, 2019).

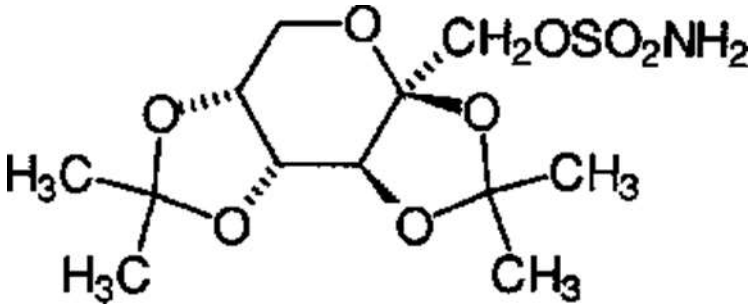


Figura 7- Mólecula do Topiramato

Fonte: Mandil (2012)

3.3.2.2 GABAPENTINA

Inicialmente, a gabapentina ilustrada na figura 8 foi sintetizada estruturalmente como análogo do neurotransmissor GABA, com o objetivo de aumentar inibição mediada pelo mesmo. Junto a isto,

pesquisas relatam que o uso da gabapentina traz o aumento do conteúdo de GABA em neurônios analisados in vitro. No entanto, o efeito antiepilético da gabapentina parece suceder via inibição dos canais de cálcio dependente de voltagem, ocasionando menos liberação dos neurotransmissores (PRUDÊNCIO, 2019).

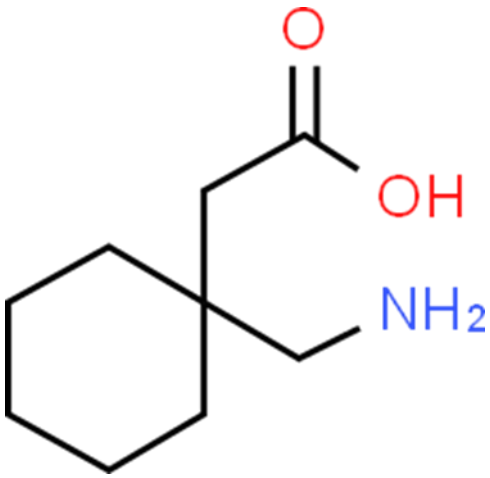


Figura 8- Mólecula da Gabapentina

Fonte: ChemSpider (2021)

3.3.2.3 TIAGABINA

A tiagabina apresentada na figura 9 é um fármaco utilizado para tratar convulsões, e foi selecionada para estudos contra a dependência química da cocaína. O fármaco age na dependência potencializando a neurotransmissão do GABA, bloqueando a recaptação deste neurotransmissor através do neurônio pré-sináptico e pelas células glia. Os neurônios GABAérgicos estão em conjunto com o sistema mesolímbico dopaminérgico, e a ativação dos receptores GABA a área tegmental ventral diminuindo a atividade neuronal de dopamina no núcleo de accumbens. A potencialização dos efeitos inibitórios do GABA provocada pela tiagabina, pode ser útil no bloqueio dopaminérgico extracelular causado pela cocaína no núcleo de accumbens, ocasionando a diminuição do desejo pela reutilização da droga (PRUDÊNCIO, 2019).

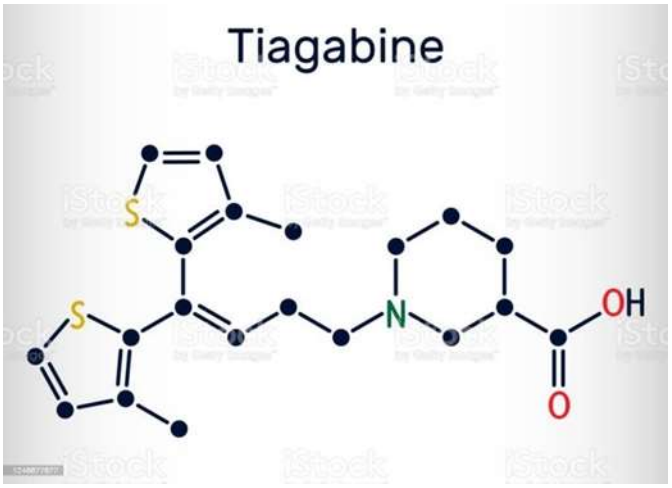


Figura 9- Mólecula da Tiagabina

Fonte: Bacsica (2020)

3.3.3 COMBINAÇÕES DE ANFETAMINA E TOPIRAMATO

De acordo com exames positivados feitos com agonistas de dopamina de ação mais duradoura no tratamento do vício em cocaína e nos laudos positivos de topiramato para o mesmo fim terapêutico, foi pesquisada a combinação do pesquisada a combinação do topiramato e anfetamina para o tratamento da droga. Os exames foram feitos com oitenta e um adultos dependentes de cocaína, onde foram escolhidos de forma aleatória para receber a combinação ou placebo por um total de doze semanas. Durante duas semanas, as doses foram tituladas em dosagem maxima de 60 mg por dia, e ao longo de seis semanas foram tituladas as doses de topiramato para uma dosagem de 300 mg ao dia. Os participantes envolvidos na pesquisa receberam um apoio psicológico durante o processo. O tamanho proporcional dos sujeitos que conseguiram chegar a três semanas seguidas de abstinência foi alto ao grupo das combinações do que no grupo do placebo. Houve uma diminuição do número de uso da droga no resultado, demostrando uma eficácia no tratamento com as combinações nos pacientes que faziam uso frequente da cocaína (KAMPMAN, 2019)

De acodo com Kampman (2019), existem fatos que contradizem a eficácia do topiramato no trato da dependência cocaína. Houve uma pesquisa, onde topiramato não foi bem aceito Entretanto, neste ensaio, o topiramato foi titulado de forma rapida, com 200 mg ao dia por três semanas, onde foi mais rápido do que a titulação da dose utilizadas em outros estudos, no qual pode ter ajudado a baixar tolerância.

3.3.4 OUTRAS CLASSES FARMACOLÓGICAS UTILIZADAS

3.3.4.1 COLINÉRGICOS

Como um inibidor competitivo reversível da acetilcolinesterase que aumenta a concentração de acetilcolina sináptica, a galantamina estimula os receptores nicotínicos e muscarínicos. Existem algumas evidências de que a destruição do sistema colinérgico está ligado ao uso de cocaína. Sendo assim, a galantamina tem possibilidade de ser utilizada em estudos para tratar a dependência química da cocaína. Até o presente estudo, apenas dois testes foram positivados no uso da galantamina. Em um pequeno ensaio, a galantamina foi bem tolerada e foi associada a uma redução no uso de cocaína entre viciados em cocaína. Mais tarde, o mesmo laboratório conduziu um teste maior de galantamina em 120 pacientes dependentes de drogas. Neste estudo, a galantamina foi considerada superior ao tratamento padrão na redução da frequência do uso de cocaína. Esses resultados preliminares interessantes são dignos de uma investigação mais aprofundada (KAMPMAN, 2019).

3.3.4.2 ANTIDEPRESSIVOS

O principal motivo pela escolha dos antidepressivos para o tratamento da dependência da cocaína é a sua ação no aumento dos níveis de monoaminas, trazendo alívio nos sinais de abstinência, disforia e na fissura causada pela dependência da droga. Foram feitos seis estudos com medicamento antidepressivos, mas apenas um apresentou resultado positivo em comparação com o placebo. Foi utilizado e avaliado o tratamento de 200 mg de sertralina via oral por doze semanas em oitenta e seis pacientes dependentes químicos por cocaína, que apresentavam também sintomas depressivos (ALVES, 2018).

3.3.4.3 ANTICONVULSIVANTES

A vantagem de se utilizar anticonvulsivantes no tratamento da dependência da cocaína e a ausência do potencial de abuso e por ser indicado para outras doenças psiquiátricas, podendo assim, ajudar no tratamento da abstinência da cocaína. A lamotrigina possui diferenças na sua estrutura e mecanismo de ação diferentes dos demais antiepiléticos. O fármaco age nos canais de sódio sensíveis à voltagem, inibindo a liberação de glutamato. Existe uma hipótese onde os aminoácidos excitatórios, onde o glutamato possui importante participação na manutenção da dependência, talvez por causa da sua interação com a dopamina (ALVES, 2018; PRUDÊNCIO, 2019).

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apesar de executarem pesquisas por um tratamento farmacológico, muito pouco ainda foi considerado como um método farmacoterapêutico. Fármacos de classes diversificadas já foram estudados com objetivo de encontrar uma forma de tratamento eficaz no combate da dependência provocada pela cocaína, assim como também existe para outras substâncias de abuso. Mas até o presente momento, nenhuma pesquisa evidenciou estudos conclusivos nos quais comprovem que um medicamento seria a melhor opção para o tratamento.

Apesar de ser uma substância com um grande poder de provocar uma dependência, o presente trabalho mostrou que, foram realizadas algumas pesquisas de estudos clínicos, com o objetivo de encontrar um tratamento farmacológico da dependência por cocaína. Foram avaliadas drogas como agonistas dopaminérgicas, agonistas gabaérgicas, combinação entre anfetamina e topiramato e mais quatro classes terapêuticas distintas. No qual foram vistos bons resultados a respeito das drogas testadas, diminuindo significativamente a vontade de o usuário fazer o reuso da droga.

Os fármacos anteriormente citados foram escolhidos para esta pesquisa com a hipótese de que seus mecanismos de ações atuassem na interrupção do desejo pela droga. Apesar de tudo, é notável a necessidade da realização de novos estudos, utilizando outras classes farmacológicas, outras doses e métodos com mais padronizações, para se conseguir um tratamento com uma eficácia mais consistente na redução do desejo pelo consumo da cocaína.

Devido a grande variação na metodologia, foi algo de grande importância na dificuldade com a comparação direta em relação aos estudos. Fatores além do uso farmacológico dos medicamentos podem auxiliar no tratamento para a conquista de resultados satisfatórios, assim como o acompanhamento psicológico, tais métodos podem ser de suma importância para futuros ensaios clínicos.

Sugere-se para estudos futuros para o tratamento da dependência química, o acompanhamento psicológico durante o tempo de administração farmacológica, onde a combinação dos dois métodos pode demonstrar resultados satisfatórios na redução do desejo pelo consumo da cocaína, abrindo novas possibilidades para opção de estudos futuros, além do uso exclusivo farmacoterapêutico.

REFERÊNCIAS

ALVES, Filipe Albert Félix. Tratamento farmacológico da dependência por cocaína: um levantamento bibliográfico sobre ensaios clínicos. Orientadora: Marília Barros. 2018. 49f. TCC (Graduação) – curso de Farmácia, Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília, Brasília - DF, 2018. Disponível em: https://bdm.unb.br/handle/10483/21236 Acesso em: 14 Jun. 2021.

BACSICA. Tiagabina, molécula C20H25NO2S2. Fórmula química esquelética - Ilustração em Alta Resolução. Istock by getty images. [S. l.], 10, Jun. 2020. Disponível em: https://www.istockphoto.com/br/vetor/tiagabina-molécula-c20h25no2s2-é-medicação-anticonvulsivante-é-usada-no-tratamento-gm1248677687-363722656 Acesso em: 23 Dez. 2021.

CALDAS, Nathalia Rodrigues de Araújo. Efeitos do uso da cocaína em gestantes e suas principais consequências para o recém nascido. 2018. 16f. TCC (Graduação) – curso de Biomedicina, Centro Universitário de Brasília Faculdade de Ciências da Educação e Saúde, Centro Universitário de Brasília, Brasília – DF, 2018. Disponível em: https://repositorio.uniceub.br/jspui/handle/prefix/13062 Acesso em: 18 Ago. 2021.

CARDOSO, S.H; SABBATINI, R.M.E. Os efeitos da cocaína no cérebro. Cérebro & Mente, Universidade Estadual de Campinas, Brasil, 18 jan. 1998. Disponível em: https://cerebromente.org.br/n08/doencas/drugs/anim1.htm Acesso em: 20 Nov. 2021.

CARMO, Bianca Tatagiba. Maconha e cocaina. Slideplayer [S. l.], 2020. Disponível em: https://slideplayer.com.br/slide/17998618/. Acesso em: 28 ago. 2021.

COSTA, Jessica Sophia; Metilfenidato: Uso e quantificação. Bdigital. Porto, 2016. Disponível em: https://bdigital.ufp.pt/bitstream/10284/5979/1/PPG_25865.pdf Acesso em: 23 Dez. 2021.

DAMIN, Carlos; GRAU, Guillermo. Toxícologia: Cocaína. Acta bioquím. clín. latinoam, La Plata, Argentina. v.49, ed. n.1, 1 mar. 2015. Disponível em: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0325-29572015000100012 Acesso em: 16 Set. 2021.

DE MELO, B. A.; BAÍA, I. V. M.; ALENCAR, I. P.; BELO, M. H. L.; ALENCAR, S. M. P.;

FERMOSELI, A. F. O. . O uso e abuso da cocaína: efeitos neurofisiológicos. Caderno De Graduação: Ciências Biológicas E Da Saúde . UNIT - Alagoas, 4(2), 359. 15 fev. 2018. Disponível em: https://periodicos.set.edu.br/fitsbiosaude/article/view/4572. Acesso em: 21 Abr. 2021.

DE SOUZA, Daniel Fernando Bezerra; DUNNINGHAM, William Azevedo; DE SENA, Eduardo Pondé. As bases farmacológicas do uso de modafinila no tratamento do transtorno por uso de substância psicoativa - cocaína. Revista Brasileira de Neurologia e Psiquiatria, Salvador – BA. set/ dez. 2018. Disponível em: https://www.revneuropsiq.com.br/rbnp/article/view/434/169 Acesso em: 18 Ago. 2021.

DEXTROAMPHETAMINE (T3D3051). T3DB. Canada, 24 mar. 2014. Disponível em: http://www.t3db.ca/toxins/T3D3051 Acesso em: 23 Dez. 2021.

FLORES, E. A. Efectos de la cocaína en el ser humano. Elsevier, v.10, n.3, p.151-65, Madrid

– Espanã. 2008. Disponível em: https://www.elsevier.es/es-revista-trastornos-adictivos-182- articulo-efectos-cocaina-el-ser-humano-13128590 Acesso em: 14 Nov. 2021.

GABAPENTIN. ChemSpider search and share chemistry. [S. l.], 2021. Disponível em: http://www.chemspider.com/Chemical-Structure.3328.html Acesso em: 23 Dez. 2021.

GIL, Antônio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisas. n.6. ed. Campos Elísios, São Paulo, SP: Atlas Ltda, 2017. 129 p. ISBN 978-85-97-01292-7.

GUSMÃO, Alan Patrick Silva. Estudo dos efeitos da exposição única à cocaína sobre o acoplamento oscilatório em circuitos hipocampo-corticais, arquitetura do sono e memória em ratos. Orientador: Cleiton Lopes Aguiar. 2020. 101f. Projeto de pós-graduação, Curso de Neurociências, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte – MG, 2020. Disponível em: https://repositorio.ufmg.br/handle/1843/34004 Acesso em: 15 Out. 2021.

HAVAKUK, Ofer; REZKALLA, Shereif H.; KLONER, Robert A. The Cardiovascular Effects of Cocaine. Journal of the American College of Cardiology, Vol. 70, no. 1, Los Angeles, California - USA. jul. 2017. Disponível em: https://www.jacc.org/doi/abs/10.1016/j.jacc.2017.05.014 Acesso em: 12 Nov. 2021.

JAMES, Tuesday. The Quantification of Cocaine from the Erythroxylum coca plant and the Comparison on High Performance Liquid Chromatography and Gas Chraphy and Gas Chromatography Mass Spectraphy Mass Spectroscopy as an Analytical Method. City University of New York (CUNY),New York –USA. Ago. 2017. Disponível em: https://academicworks.cuny.edu/jj_etds/29/Acesso em: 15 Mai. 2021.

KAMPMAN, Kyle M. The treatment of cocaine use disorder. ScienceAdvances, v.5, ed. n.10, New York – USA. 16 out. 2019. Disponível em: https://www.science.org/doi/10.1126/sciadv.aax1532 Acesso em: 25 Mai. 2021.

KATZUNG, B. G; TREVOR, A. G. Drogas de uso abusivo: Drogas que se ligam a transportadores de aminas biogênicas.. In: KATZUNG, Bertram G.; TREVOR, Anthony

J. Drogas de uso abusivo. n.13. ed. Porto Alegre: AMGH, 2017. cap. 32, p. 562-563. ISBN 978-85-8055-597-4.

KAWANO, Laura Mello; DE AZEVEDO, Renata da Cruz Soares. "Craving" ou fissura na perspectiva de dependentes de álcool, cocaína, maconha e nicotina em tratamento. XXV Congresso de Iniciação Científica da Unicamp, 2017, Anais eletrônicos..., Galoá. 18 out. 2017. Disponível em: https://proceedings.science/unicamp-pibic/pibic-2017/papers/craving-

ou-fissura-na-perspectiva-de-dependentes-de-alcool--cocaina--maconha-e-nicotina-em- tratamento Acesso em: 28 Ago. 2021.

KIM, Sung Tae; PARK, Taehwan. Acute and Chronic Effects of Cocaine on Cardiovascular Health. MDPI, v. 20, St. Louis - USA. 29 jan. 2019. Disponível em: https://www.mdpi.com/1422-0067/20/3/584 Acesso em: 24 Out. 2021.

KNEVITZ, Marcos Fernando; BUCCINI, Danieli Fernanda. Psicofármacos no tratamento da dependência química: uma revisão. Revista Interdisciplinar de Estudos em Saúde, Universidade Católica Dom Bosco,

Campo Grande – MTS. v.7 n.1, 29 nov. 2018. Disponível em: https://periodicos.uniarp.edu.br/index.php/ries/article/view/1124 Acesso em: 30 Ago.

2021

LEAL, Taissa Gonçalvez; JUNIOR, Vilson Walter Schulz. Neurobiologia da adição: A ação da cocaína. Neurociências em debate. [S. l.], mar. 2016. Disponível em: http://cienciasecognicao.org/neuroemdebate/arquivos/2983 Acesso em: 29 Nov. 2021.

MANDIL, Hasna Hasan. Chemical structure of topitamate. ResearchGate. [S. l.], jan. 2012. Disponível em: https://www.researchgate.net/figure/Chemical-structure-of- topiramate_fig1_271299864 Acesso em: 23 Dez. 2021

MANGADO, Enriqueta Ochoa. Trastornos psiquiátricos en dependientes de cocaína. Servicio de Psiquiatría, Madrid - Espanã. 1 mar. 2009. Disponível em: https://psiquiatria.com/bibliopsiquis/trastornos-psiquiatricos-en-dependientes-de-cocaina/ Acesso em: 15 Nov. 2021.

MODAFINIL. Cayman chemical. USA, 2021. Dsiponível em: https://www.caymanchem.com/product/15417/modafinil Acesso em: 23 Dez. 2021

PANTALEÃO, Sara Regina Pereira; LINS, André da Silva Ribeiro; FILHO, Manoel Marques de Souto Nóbrega. Repercussões cardiovasculares em usuários de cocaína: uma revisão integrativa. Portal de revistas da USP, v.54, n.1, Ribeirão Preto - SP. 16 jul. 2021.

Disponível em: https://www.revistas.usp.br/rmrp/article/view/173234 Acesso em: 10 Nov. 2021.

PRUDÊNCIO, Jéssica Keller Lopes. Levantamento bibliográfico sobre o uso clínico de antiepiléticos no tratamento da dependência por cocaína. Orientadoras: Marília Barros 2019. 41f. TCC (Graduação) – Curso de Farmácia, Universidade de Brasília Faculdade de Ciências da Saúde Departamento de Farmácia, Brasília - DF, 2020. Disponível em: https://bdm.unb.br/handle/10483/24216 Acesso em: 15 Out. 2021.

RAMOS, Anna Carolina. Efeitos do biperideno sobre a preferência condicionada por lugar e a sensibilização comportamental induzidas pela cocaína em camundongos. Orientador: José Carlos F. Galduróz, 2011. 62f. Projeto de pós graduação (Psicobiologia) - Universidade Federal de São Paulo, São Paulo - SP, 2011. Disponível em: https://repositorio.unifesp.br/handle/11600/21616 Acesso em: 22 Out. 2021.

RANG, H.P; RITTER, J.M; FLOWER, R.J; HENDERSON, G. Outros transmissores e moduladores: Dopamina. In: RANG, H.P; RITTER, J.M; FLOWER, R.J; HENDERSON,

G. Outros transmissores e moduladores. n.8. ed. [S. l.]: Editora Elsevier, 2016. cap. 39, p. 1098-1105. ISBN 978-85-352-8343-3.

RESTREPO , David A.; SAENZ, Ernesto; JARA-MUÑOZ, Orlando Adolfo; BOTÍA, Iván F. Calixto; SUÁREZ, Sioly Rodríguez; ZULETA , Pablo; CHAVEZ, Benjamin G.; SANCHEZ, Juan A.; D'AURIA, John C. Erythroxylum in Focus: An Interdisciplinary Review of an Overlooked Genus. MDPI open access journals, v.24, Bogotá - Colômbia. 18 out. 2019.

Disponível em: https://www.mdpi.com/1420-3049/24/20/3788 Acesso em: 05 Abr. 2021.

ROSARIO, Barbara dos Santos. Efeitos da cocaína crack sobre o comportamento de ratos no labirinto em t elevado e substratos neurais envolvidos. Orientadora: Milena de Barros Viana. 2020. 60f. Dissertação de mestrado (Ciências da saúde) - Universidade Federal de São Paulo, Universidade Estadual de Campinas, Brasil, 2020. Disponível em: https://bdtd.ibict.br/vufind/Record/UFSP_db6ef2ff8ccd7c00d3d731dc2710d851 Acesso em: 27 Out. 2021.

SPELTA, Lidia Emmanuela Wiazowski. Comportamento compulsivo a cocaína e as implicações nos sistemas colinérgicos muscarínicos. Orientadora: Tania Marcourakis. 117f. 2017. Projeto de pós graduação (Toxicologia e analises toxicológicas) - Universidade de São Paulo, São Paulo - SP. 2017. Disponível em: https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/9/9141/tde-21112017-155457/pt-br.php Acesso em: 27 Out. 2021.

TORRES, Yuli Yohana Serna. Abstinência à cocaína e suas consequências no sistema colinérgico muscarínico. Orientadora: Tania Marcourakis. 2018. 135f. Projeto de pós graduação, Curso Toxicologia e Análises Toxicológicas - Universidade de São Paulo Faculdade de Ciências Farmacêuticas, São Paulo - SP, 2018. Disponível em: https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/9/9141/tde-29032019-095537/pt-br.php Acesso em: 28 Out. 2021.

UNGUETTI, Lucía López. Cocaína y Cerebro: Estudios recientes. Orientadora: Ángeles Aguero Zapata. 2019. 26f. TCC (Graduação), Curso de Psicologia – Universidad de Jaén, Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educacíon, Jaén - Espanã. Junho 2019. Disponível em: http://tauja.ujaen.es/handle/10953.1/9829 Acesso em: 25 Out. 2021.

WHITE, Dawson M.; HUANG, Jen-Pan; MUÑOZ, Orlando Adolfo Jara; MADRIÑÁN, Santiago; REE, Richard H; GAMER, Roberta J Mason. The Origins of Coca: Museum Genomics Reveals Multiple Independent Domestications from Progenitor Erythroxylum gracilipes. Systematic Biology,vol.70, p. 1-13, Chicago - USA. 13 nov. 2020. Disponível em: https://academic.oup.com/sysbio/article/70/1/1/5912027 Acesso em: 28 Out. 2021.

Capítulo 10

10.37423/240609103

TELENEURORREGULAÇÃO NA AVALIAÇÃO DE TRAUMATISMO CRÂNIO ENCEFÁLICO EM PACIENTES ATENDIDOS EM SERVIÇOS DE EMERGÊNCIA:UMA ANÁLISE RETROSPECTIVA

Juliana Fontes Noguchi — *Faculdade Evangélica Mackenzie do Paraná*

Emily Karoline Araujo Nonato dos Santos — *Faculdade Evangélica Mackenzie do Paraná*

Bruna Gama Triches — *Faculdade Evangélica Mackenzie do Paraná*

Rafaela Iria Kawagoe — *Faculdade Evangélica Mackenzie do Paraná*

Luiz Fernando Donke — *Fundação Getúlio Vargas*

Guilherme Nobre Nogueira — *Universidade Federal do Ceará*

Rafaela Fernandes Gonçalves — *Faculdade Evangélica Mackenzie do Paraná*

Gustavo Rassier Isolan — *Faculdade Evangélica Mackenzie do Paraná*

Resumo: INTRODUÇÃO: O traumatismo crânio encefálico (TCE) é definido como qualquer agressão traumática que lesione ou comprometa a funcionalidade do crânio, encéfalo e sua vasculatura. Sua avaliação quanto a gravidade e morbidade é feita através da Escala de Coma de Glasgow, sendo classificado em leve, moderado e grave. O TCE é uma importante causa de incaptações cognitivas, motoras e óbitos. A teleneurorregulação ou teleneurologia é utilizada como uma ferramenta em telemedicina para diminuir o atraso no diagnóstico e triagem, além de reduzir o tempo de cirurgias e transferências em emergências neurológicas. OBJETIVOS: Avaliar o perfil clínico, o tempo de atendimento, alterações tomográficas e lesão cirúrgica dos pacientes com TCE atendidos pelo SAMU Divinópolis que tiveram auxílio de teleneurorregulação. METODOLOGIA: Foi feita uma análise estatística, retrospectiva, descritiva, com base em dados de 2304 prontuários de atendimentos por teleneurorregulação entre abril de 2019 e outubro de 2022. Foram considerados elegíveis para o estudo 397 prontuários de pacientes admitidos por TCE pelo SAMU Divinópolis e que tiveram intervenção da teleneurorregulação. As portarias do CFM (Conselho Federal de Medicina) e LGPD (Lei Geral de Proteção de Dados) foram seguidas em todos os atendimentos. RESULTADOS: Observou-se uma predominância do sexo masculino (76%) e faixa etária predominante entre 61 e 80 anos (28,96%). Acerca da história clínica, foram relatados TCE´s resultados de agressões (34,51%), sendo as vitimas maioria do sexo masculino (82,48%), por queda (28,72%) e acidente automobilístico (17,13%). Além disso, 19,65% relataram sintomas neurológicos progressivos devido ao quadro de TCE com hematoma subdural crônico. Em relação às alterações tomográficas, identificou-se que 28,46% dos casos eram por contusão, 19,65% hematoma subdural crônico, 14,11% hematoma subdural aguda, 7,30% hematoma extradural, 7,30% Hemorragia Subaracnóidea traumática, 6,4% fratura de crânio e 17,13% com achados múltiplos. O tempo máximo que o teleneurorregulador tinha para atender a chamada do emergencista era de 15 minutos e após a análise da tomografia e do quadro clínico o teleneurorregulador indicava qual era a melhor conduta a ser seguida.Quanto à prevalência de lesão cirúrgica constatou-se que caso não tivesse tido uma consulta do emergencista com o teleneurorregulador teria 171 (42,7%) pacientes encaminhados para cirurgia e 226 (53,93%) ficariam em observação. Porém com a avaliação correta do teleneurorregulador 50 pacientes que iriam inicialmente ser encaminhados para cirurgia foram corretamente direcionados para observação e acompanhamento ambulatorial, enquanto que 17 pacientes, que inicialmente seriam somente observados foram encaminhados para um centro de referência onde provavelmente seriam submetidos a algum tratamento invasivo. A análise revelou uma significância estatística considerável ($p < 0,05$) durante a investigação da associação entre a variável "alteração tomográfica" e a presença

de "lesão cirúrgica", assim como entre a variável "sexo" e a "história clínica". Esse achado é corroborado pelo fato de que 45,78% dos casos analisados apresentaram TCE devido a contusão e necessidade de intervenção cirúrgica. Além disso, em todos os registros de história clínica analisados, houve uma prevalência significativa do sexo masculino. CONCLUSÃO: O TCE é uma condição de urgência e emergência neurológica com causas e níveis de gravidade variados, comumente apresentando danos neurofisiológicos relevantes. A presente análise retrospectiva revelou informações importantes acerca do perfil epidemiológico do TCE, assim como a significância da teleneurorregulação considerando, principalmente, a agilidade e estabilização do caso do paciente, já que mais de 50% destes conseguiram ter seu quadro revertido e contido sem intervenção cirúrgica. Desse modo, demonstra-se a magnitude da teleneurorregulação como um novo auxílio de coordenação do acesso à saúde, favorecendo diagnósticos e tratamentos de casos de emergência neurológica.

Palavras-chave: Traumatismos crânio cerebrais, Teleneurologia, SAMU.

INTRODUÇÃO

O traumatismo crânio encefálico (TCE) é um dos principais problemas de saúde pública em todo o mundo, representando uma causa significativa de morbidade e mortalidade, especialmente em populações jovens e economicamente ativas (Roozenbeek, Maas, & Menon, 2013). O TCE é caracterizado por lesões no crânio e tecido cerebral decorrentes de impactos externos, podendo variar em gravidade de lesões leves a danos cerebrais graves (Langlois, Rutland-Brown, & Wald, 2006). A epidemiologia do TCE reflete não apenas o perfil demográfico e clínico dos indivíduos afetados, mas também as causas subjacentes e os padrões de trauma, fornecendo insights cruciais para a prevenção, diagnóstico e tratamento (Evans et al., 2009).

A distribuição demográfica do TCE mostra uma predominância no sexo masculino, o que pode ser atribuído a uma maior exposição a comportamentos de risco, como dirigir em alta velocidade e participar de atividades físicas extremas (Breslau, 2009). Além disso, a faixa etária mais afetada, entre 61 e 80 anos, destaca a vulnerabilidade da população idosa, que pode sofrer quedas devido à menor estabilidade e fragilidade óssea, ressaltando a necessidade de intervenções preventivas direcionadas a este grupo (Gassner et al., 2004).

As causas dos TCEs variam, com agressões físicas, quedas e acidentes automobilísticos sendo as mais comuns. Este padrão sugere a violência como um fator significativo, bem como a importância da segurança no trânsito e medidas para prevenir quedas, especialmente entre os idosos (Silva, Padula, & Waters, 2021). As manifestações clínicas do TCE, incluindo sintomas neurológicos progressivos devido a hematomas subdurais crônicos, sublinham a complexidade do manejo desses pacientes e a importância de um diagnóstico e tratamento precoces (Medellin, 2019).

O uso da tomografia computadorizada (TC) do crânio revolucionou a capacidade de avaliar rapidamente lesões intracranianas, permitindo uma identificação precisa de contusões cerebrais e hematomas subdurais crônicos. Esses achados são fundamentais para orientar as decisões terapêuticas, incluindo a necessidade de intervenções cirúrgicas para descompressão ou drenagem (Roozenbeek, Maas, & Menon, 2013).

A implantação da teleneurorregulação, uma forma de telemedicina, surge como uma estratégia promissora para melhorar o atendimento a pacientes com TCE em ambientes de emergência. Permitindo consultas remotas com especialistas em neurologia, a teleneurorregulação pode acelerar o processo de tomada de decisão, otimizar o uso de recursos e, potencialmente, melhorar os

desfechos dos pacientes (Medellin, 2019). Este avanço reflete uma mudança paradigmática no manejo do TCE, enfatizando a integração entre tecnologia e expertise médica para aprimorar a qualidade do atendimento em situações críticas.

METODOLOGIA

Foi feita uma análise estatística, retrospectiva, descritiva, com base em dados de 2304 prontuários de atendimentos por teleneurorregulação entre abril de 2019 e outubro de 2022. Foram considerados elegíveis para o estudo 397 prontuários de pacientes admitidos por TCE pelo SAMU Divinópolis e que tiveram intervenção da teleneurorregulação. As portarias do CFM (Conselho Federal de Medicina) e LGPD (Lei Geral de Proteção de Dados) foram seguidas em todos os atendimentos.

RESULTADOS

A análise do perfil epidemiológico de pacientes atendidos em serviços de emergência devido a traumatismo crânio encefálico (TCE) revela tendências significativas no que tange à distribuição demográfica, etiologia dos traumas e manifestações clínicas subsequentes. Este perfil é fundamental para a compreensão da carga de morbidade associada ao TCE e para o planejamento de estratégias de prevenção e intervenção mais eficazes.

DISTRIBUIÇÃO DEMOGRÁFICA E CLÍNICA

Observou-se uma predominância do sexo masculino nos casos de TCE, representando 76% dos pacientes atendidos. Esta tendência ressalta uma susceptibilidade maior ou uma maior exposição a comportamentos de risco entre os homens, aspecto que é corroborado em diversas literaturas sobre o tema. A faixa etária mais afetada situou-se entre 61 e 80 anos, compreendendo 28,96% dos casos. Este dado é particularmente relevante, pois sugere que a população idosa está significativamente vulnerável a TCEs, um fator que pode estar associado tanto a condições intrínsecas, como a menor estabilidade e fragilidade óssea, quanto a fatores extrínsecos, como acidentes domésticos.

ETIOLOGIA DOS TRAUMAS

Em relação às causas dos TCEs, as agressões físicas emergiram como a principal etiologia, representando 34,51% dos casos. Esse dado aponta para a violência como um problema de saúde pública diretamente relacionado à incidência de TCEs, demandando ações específicas de prevenção e educação. As quedas surgem logo em seguida, com 28,72%, ressaltando novamente a vulnerabilidade

da população idosa e a necessidade de medidas preventivas focadas neste grupo, como programas de fortalecimento muscular e melhoria das condições de habitação. Os acidentes automobilísticos foram responsáveis por 17,13% dos casos, sublinhando a importância da segurança viária e da condução responsável.

MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS

Quanto às manifestações clínicas, é notável que quase um quinto dos pacientes (19,65%) desenvolveu sintomas neurológicos progressivos devido a hematomas subdurais crônicos. Esta complicação reflete a gravidade potencial dos TCEs e a importância de um diagnóstico precoce e de um manejo clínico adequado para prevenir sequelas a longo prazo. Os hematomas subdurais crônicos são particularmente preocupantes, pois podem evoluir silenciosamente e manifestar-se significativamente após o trauma inicial, exigindo vigilância constante em pacientes com histórico de TCE.

A interpretação dos achados tomográficos em pacientes com traumatismo crânio encefálico (TCE) atendidos em serviços de emergência revela informações cruciais sobre a natureza e a extensão das lesões cerebrais, fundamentais para orientar as decisões terapêuticas. A tomografia computadorizada (TC) do crânio é uma ferramenta diagnóstica essencial nesse contexto, permitindo uma avaliação rápida e precisa das lesões intracranianas. Entre os achados mais prevalentes identificados através deste exame, destacam-se as contusões cerebrais e os hematomas subdurais crônicos, que juntos representam um espectro significativo das lesões observadas.

CONTUSÕES CEREBRAIS

As contusões, presentes em 28,46% dos casos avaliados, são lesões cerebrais traumáticas que resultam do impacto direto e da inércia cerebral contra as estruturas ósseas do crânio. Estas lesões são caracterizadas por hemorragias pontuais e edema no tecido cerebral, podendo variar significativamente em gravidade. A identificação de contusões cerebrais por meio da tomografia é crucial para o manejo clínico do paciente, uma vez que essas lesões podem evoluir com aumento do edema cerebral ou com o desenvolvimento de hemorragias secundárias, exigindo, em alguns casos, intervenção cirúrgica para descompressão.

HEMATOMAS SUBDURAIS CRÔNICOS

Os hematomas subdurais crônicos, encontrados em 19,65% dos pacientes, são coleções de sangue entre a dura-máter e o cérebro que se desenvolvem lentamente, geralmente decorrentes de traumas leves que muitas vezes passam despercebidos pelo paciente. Este tipo de hematoma é particularmente comum em idosos, devido à maior fragilidade dos vasos sanguíneos e à maior amplitude dos espaços subdurais nesta população. A relevância da detecção desses hematomas reside na possibilidade de evolução para quadros clínicos mais graves, como aumento da pressão intracraniana, podendo requerer drenagem cirúrgica para alívio dos sintomas e prevenção de danos cerebrais permanentes.

IMPACTO NA DECISÃO TERAPÊUTICA

A identificação precisa de contusões e hematomas subdurais crônicos por meio de exames tomográficos é essencial para a definição da estratégia terapêutica adequada. Enquanto alguns casos podem ser manejados conservadoramente, com monitoramento clínico e tratamento dos sintomas, outros exigem intervenções cirúrgicas urgentes para prevenir complicações graves. A tomografia computadorizada, portanto, desempenha um papel crucial na avaliação inicial de pacientes com TCE, guiando a equipe médica nas decisões de manejo e no planejamento das intervenções necessárias para cada caso específico.

IMPLANTAÇÃO DA TELENEURO



Fonte: O autor

Imagem 1 - Ilustração do funcionamento da tele neurorregulação

Paciente procura um serviço de saúde em divinópolis devido a queixa de TCE. Em seguida é atendido pelo emergencista que solicitará uma tomografia computadorizada de crânio. Após a liberação do

exame o emergencista por meio de uma plataforma digital (L2D/CEANNE) manda o caso clínico e o exame de imagem para o teleneurorreguladoor do CEANNE, que terá até 15 minutos para atender o chamado, após análise o teleneurorregulador entra em contato com o emergencista e orienta a melhor conduta a ser tomada, que pode ser observacional e seguimento ambulatorial ou necessidade dde cuidados especializados e remanejamento para um centro de referência onde provavelmente seja adotada um tratamento invasiso. Para o transporte a unidade de referência o SAMU divinópolis era ativado.

IMPACTO DA TELENEURO

A funcionalidade e impacto do atendimento via teleneurorregulação podem ser detalhadamente compreendidos através da análise da sua influência nas decisões relativas à necessidade de intervenção cirúrgica em pacientes com traumatismo crânio encefálico (TCE). Tradicionalmente, a tomada de decisão em ambientes de emergência pode ser desafiadora, dada a complexidade dos casos e a pressão por respostas rápidas. Neste cenário, a teleneurorregulação introduziu uma camada adicional de análise e apoio especializado, possibilitando reavaliações críticas das condições dos pacientes.

No seguinte artigo foi constatado que se não houvesse a implementação da teleneurorregulação, a estimativa era que 171 pacientes (representando 42,7% do total avaliado) seriam encaminhados para procedimentos cirúrgicos, baseando-se primariamente nas avaliações iniciais dos emergencistas e nos dados clínicos e tomográficos disponíveis. Paralelamente, 226 pacientes (ou 53,93%) seriam mantidos sob observação, sem indicação imediata para cirurgia.

Com a introdução da teleneurorregulação, observou-se uma mudança significativa nesse paradigma. Através da consulta remota com um teleneurorregulador – um especialista em neurologia capacitado para interpretar dados clínicos e de imagem em tempo real – 50 pacientes que inicialmente seriam submetidos a cirurgias foram reclassificados para observação e acompanhamento ambulatorial. Essa reavaliação foi possível graças à análise detalhada dos especialistas, que puderam identificar nuances nos casos que indicavam alternativas menos invasivas como opções viáveis de tratamento.

Adicionalmente, 17 pacientes que, numa primeira análise, seriam apenas observados, foram redirecionados para centros de referência para avaliações adicionais, resultando em alguns casos na necessidade de intervenções cirúrgicas. Esta decisão foi fundamentada na expertise dos

teleneurorreguladores, que, ao reexaminar os dados disponíveis, identificaram indícios de complicações ou gravidades subestimadas inicialmente.

Este processo demonstra a importância crítica da teleneurorregulação no aprimoramento da precisão diagnóstica e na otimização das decisões terapêuticas em situações de emergência neurológica. A capacidade de realizar consultas especializadas à distância não apenas agiliza o processo de triagem, mas também maximiza a eficácia do tratamento, minimizando intervenções desnecessárias e assegurando que os pacientes recebam o cuidado mais adequado às suas condições específicas. Assim, a teleneurorregulação emerge não só como uma ferramenta de suporte à decisão clínica, mas também como um mecanismo efetivo de gestão de recursos em saúde, enfatizando a importância da integração entre tecnologia e expertise médica no contexto da emergência.

CONCLUSÃO

A conclusão deste trabalho evidencia a complexidade e a gravidade do traumatismo crânio encefálico (TCE) como uma questão crítica de saúde pública que afeta de maneira desproporcional a população masculina e idosos. A análise detalhada do perfil epidemiológico, clínico e dos achados tomográficos dos pacientes com TCE atendidos em serviços de emergência oferece uma visão abrangente da situação atual, destacando a importância de estratégias de prevenção, diagnóstico precoce e intervenções terapêuticas eficazes.

Os resultados reforçam a necessidade de abordagens multidisciplinares e integradas para o manejo do TCE, desde a implementação de políticas públicas focadas na prevenção de acidentes e violência até o aprimoramento das técnicas de diagnóstico e tratamento. A prevalência de lesões causadas por agressões físicas, quedas e acidentes automobilísticos chama a atenção para a importância de campanhas educativas e de conscientização, além do desenvolvimento de ambientes mais seguros para a população.

A adoção da teleneurorregulação emerge como uma inovação promissora na gestão do TCE, permitindo uma comunicação mais eficiente entre os profissionais de saúde e especialistas em neurologia, o que pode acelerar o processo de tomada de decisão, otimizar o uso de recursos e, potencialmente, melhorar os desfechos clínicos dos pacientes. Este avanço tecnológico representa um passo significativo em direção ao aprimoramento da qualidade do atendimento em situações críticas, oferecendo uma nova perspectiva para o tratamento de pacientes com TCE.

Em suma, este trabalho destaca a importância de uma abordagem holística no manejo do TCE, enfatizando a necessidade de prevenção, diagnóstico precoce, tratamento eficaz e uso de tecnologias inovadoras, como a teleneurorregulação, para melhorar os desfechos dos pacientes. À medida que avançamos, é crucial que continuemos a explorar e integrar novas estratégias e tecnologias para enfrentar os desafios impostos pelo TCE, visando não apenas a recuperação dos pacientes, mas também a prevenção de futuras ocorrências e a melhoria da qualidade de vida dos afetados por essa condição.

REFERÊNCIAS

- Breslau, N. (2009). The epidemiology of trauma, PTSD, and other posttrauma disorders. Trauma, Violence, & Abuse, 10(3), 198-210.

- Evans, J. A., van Wessem, K. J. P., McDougall, D., Lee, K. A., Lyons, T., & Balogh, Z. J. (2009). Epidemiology of traumatic deaths: Comprehensive population-based assessment. World Journal of Surgery, 34(1), 158-163.

- Gassner, R., Tuli, T., Hächl, O., Rudisch, A., & Ulmer, H. (2004). Craniomaxillofacial trauma in children: A review of 3,385 cases with 6,060 injuries in 10 years. Journal of Oral and Maxillofacial Surgery, 62(4), 399-407.

- Langlois, J. A., Rutland-Brown, W., & Wald, M. M. (2006). The epidemiology and impact of traumatic brain injury: A brief overview. Journal of Head Trauma Rehabilitation, 21(5), 375–378.

- Medellin, M. (2019). Ttraumatismo Craneoencefálico, Abordaje en el servicio de Emergencias. Zenodo.

- Roozenbeek, B., Maas, A. I. R., & Menon, D. K. (2013). Changing patterns in the epidemiology of traumatic brain injury. Nature Reviews Neurology, 9(4), 231-236.

- Silva, J., Padula, M. P., & Waters, C. (2021). Perfil epidemiológico, clínico e desfecho de pacientes com traumatismo cranioencefálico. [Epidemiological, clinical profile and outcome of patients with traumatic brain injury].

As referências no formato da ABNT para a resposta anterior seriam organizadas da seguinte maneira:

SILVA, J.; PADULA, M.; WATERS, C. Perfil epidemiológico, clínico e desfecho de pacientes com traumatismo cranioencefálico. 2021. Disponível em: https://consensus.app/papers/perfil-epidemiológico-clínico-desfecho-pacientes-silva/544c8143daaa5a0abb5ff789988dd369/?utm_source=chatgpt. Acesso em: [data de acesso].

GASSNER, R. et al. Craniomaxillofacial trauma in children: a review of 3,385 cases with 6,060 injuries in 10 years. Journal of oral and maxillofacial surgery: official journal of the American Association of Oral and Maxillofacial Surgeons, v. 62, n. 4, p. 399-407, 2004. Disponível em: https://consensus.app/papers/craniomaxillofacial-trauma-children-review-3385-cases-gassner/6c757c2afe655cceb5e42042def761ed/?utm_source=chatgpt. Acesso em: [data de acesso].

MEDELLIN, M. Ttraumatismo Craneoencefálico, Abordaje en el servicio de Emergencias. 2019. Disponível em: https://consensus.app/papers/ttraumatismo-craneoencefálico-abordaje-servicio-medellin/ad40e245137158f4b41f2964928714da/?utm_source=chatgpt. Acesso em: [data de acesso].

GONÇALVES, R. F. et al. A telemedicina pode ser tão confiável quanto a medicina convencional quando usada no sistema único de saúde - SUS? BioSCIENCE, v. 82, n. e, p. 003–003, 22 fev. 2024.

Capítulo 11

10.37423/240609105

ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM AO PACIENTE COM ALZHEIMERCOM ENFOQUE NO CUIDADOR

ANA LUCIA BIBIANO

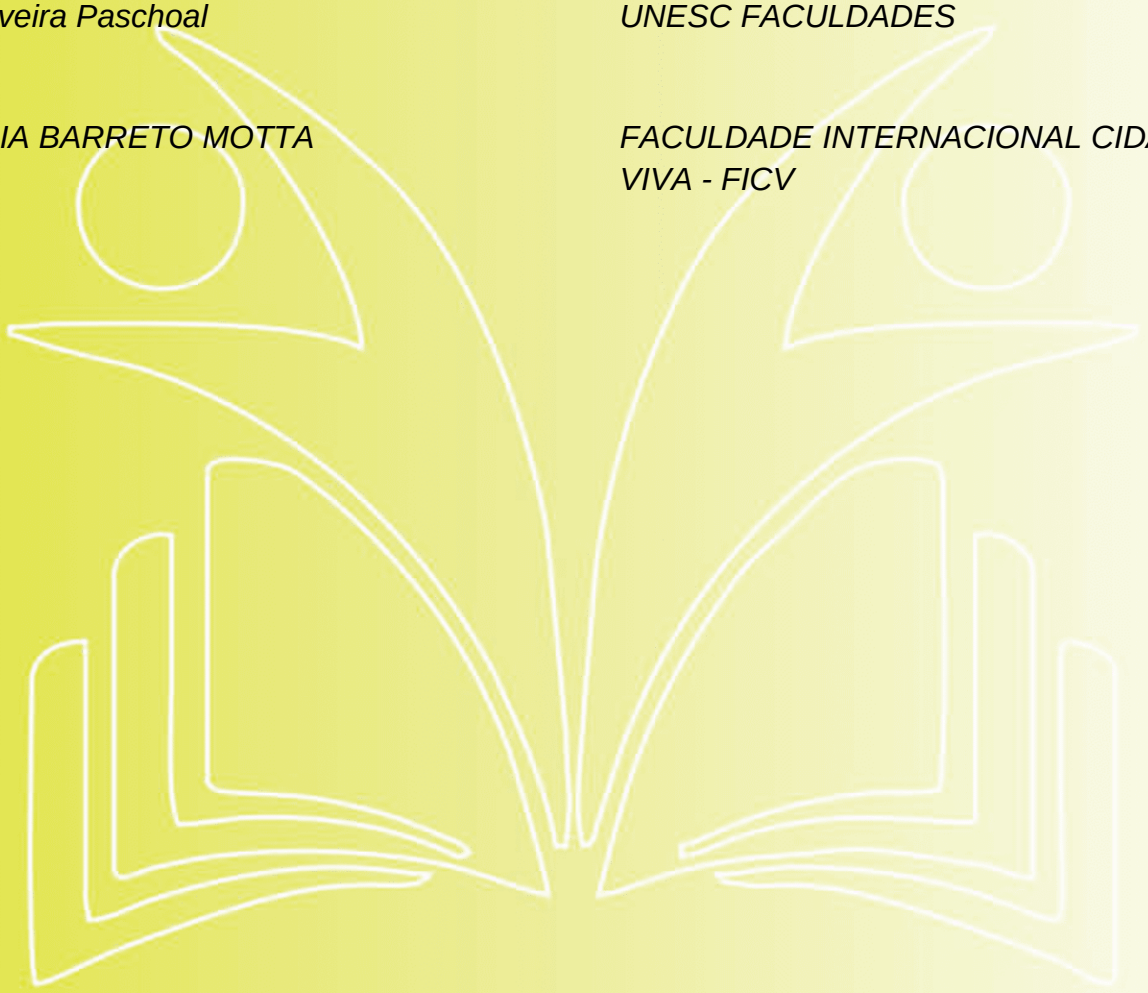
UNESC FACULDADES

Rodolfo Oliveira Paschoal

UNESC FACULDADES

VERA LÚCIA BARRETO MOTTA

FACULDADE INTERNACIONAL CIDADE VIVA - FICV



Resumo: O presente estudo objetiva identificar as principais abordagens sobre a assistência de enfermagem aos portadores de Alzheimer e aos seus cuidadores presentes nos artigos publicados em periódicos de saúde no período compreendido entre 2010 e 2016. Para tanto, foi realizado um estudo bibliográfico de caráter descritivo utilizando o método da revisão integrativa da literatura para coleta e análise dos dados. Logo, foram selecionados artigos referentes ao objetivo do estudo estabelecendo como critérios: estar indexado em bases de dados como *Scielo*, *Lilacs* e *Medline*, tendo sido publicados em português entre os anos de 2010 e 2016. Adiante, foram identificadas as seguintes categorias: impactos sobre a vida do cuidador informal e do portador de Alzheimer; importância da sistematização da assistência de enfermagem (no cuidado ao portador desta doença); a contribuição da enfermagem por parte dos cuidadores para com portadores de DA, bem como os aspectos relacionados diretamente à assistência de enfermagem a serem implementados aos portadores da DA. Contudo, se levarmos em conta o embasamento nos estudos reunidos, podemos asseverar que a DA acomete não só ao portador bem como a saúde do cuidador, ocasionando mudanças na vida emocional e estrutural. Por fim, vale ressaltar que uma assistência de enfermagem ao portador de Alzheimer abranger pacientes e cuidadores, notadamente, aqueles tidos como informais, a fim de expor um viés sistemático que aglomere ações assistenciais e educativas, uma vez que esta prática exige o preparo dos profissionais de enfermagem para uma assistência humanizada e de qualidade.

Palavras-chave: Alzheimer; Enfermagem; Cuidados.

INTRODUÇÃO

Ao longo das últimas décadas, a abordagem temática acerca do envelhecimento passou a obter maior notabilidade, visto que a velhice e assuntos relacionados a esta, ganharam maior atenção por parte da sociedade (ALMEIDA, 2010).

Dessa forma, sabe-se que a realidade do envelhecimento faz parte da maioria das sociedades, se estima uma população em torno de dois bilhões de pessoas idosas até o ano de 2050, notadamente, nos países em desenvolvimento. (BRASIL, 2006).

Assim, no Brasil, o processo de envelhecimento tem sido acelerado. As pesquisas e estudos realizados nos últimos anos sobre idosos apontam esse grupo etário como um dos focos mais promissores de preocupação e de reivindicação por parte da população. Sendo a porção da sociedade que mais está crescendo e continuará aumentando nos próximos 25 anos, é necessário começar a se pensar nesse segmento de forma especial. (NOGUEIRA, MOTTA, 2010).

Almeida (2010) afirma que todo o processo de envelhecimento humano acarreta transformações relativas ao estado de fragilidade que o idoso passa a apresentar, fazendo-se necessárias políticas públicas ao longo de sua vivência, no sentido de lhes direcionar atenção e assegurar o direito à saúde, moradia, transporte, inclusão social, alimentação, dentre outros, tendo como alvo adaptações necessárias para a qualidade de vida nos anos restantes.

Além dos aspectos biológicos do envelhecimento (modificações gerais e físicas, como a diminuição da massa óssea, atrofia da musculatura esquelética dentre outras, e das modificações sistêmicas (pele, ossos, articulações e músculos, sistemas nervoso, cardiovascular, respiratório, digestivo, urinário e outros), os aspectos psicológicos são presentes na velhice, como mudanças quanto à memória, percepção, vocabulário e raciocínio, estudos sugerem que há também um declínio de QI total a partir dos 50 ou 60 anos. (JANEBRO ET AL, 2014).

A Doença de Alzheimer (DA) se constitui como a forma de demência mais comum no homem. Ela representa 65% dos casos diagnosticados e afeta, na maior parte dos casos, as pessoas mais idosas. Assim, a DA se configura como uma das doenças que mais acometem os idosos. Embora, ainda não seja possível afirmar que sua manifestação ocorra especificamente devido ao avanço da idade, é possível considerá-la uma doença genética, que por sua vez compromete o cotidiano dos portadores (BRASIL, 2012).

Um dos aspectos relevantes para os estudos sobre DA em idosos tem sido a redução da capacidade de realizar as atividades diárias, considerado um dos fatores determinantes para o diagnóstico de demência, como alimentar-se, por exemplo, o que tem levado os portadores de DA à desnutrição. (GOES ET AL, 2014). Nesse sentido, o cuidador tem importância fundamental, para estar atento às necessidades nutricionais do paciente.

Conforme Gaiolo (2012) existe uma tendência de se investigar os impactos negativos que a DA exerce sobre a vida do cuidador, destacando-se fatores como stress, ansiedade, depressão, doenças físicas e psicossomáticas. Entretanto, nem todos os cuidadores são acometidos por enfermidades, ou se tornam insatisfeitos com a missão de cuidar do doente. Tal aspecto pode ser explicado devido às diversas formas que o indivíduo lida com as situações impostas a ele.

Contudo, Luzzardo (2016) afirma que, como integrante da equipe de saúde, o enfermeiro deve apresentar aos cuidadores meios para a instrumentalização da assistência e orientações acerca do processo de adaptação destes no contexto familiar, no que se refere à evolução da doença e dependência gradual do idoso por conta da mesma. Os profissionais de saúde devem promover e executar consultas de enfermagem, visitas em domicílio, realização de grupos de autoajuda e /ou ajuda mútua, contribuindo de forma significativa com as partes envolvidas no cuidado.

Diante deste contexto, este artigo tem por objetivo identificar as principais abordagens sobre a assistência de enfermagem aos portadores de Alzheimer e aos seus cuidadores presentes nos artigos publicados em periódicos de saúde no período compreendido entre 2010 e 2016.

METODOLOGIA

O presente artigo é um estudo bibliográfico de caráter descritivo, utilizando o método da revisão integrativa da literatura para coleta e análise dos dados. De acordo com Gil, (2010) “a pesquisa bibliográfica é desenvolvida a partir de material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos”. (p. 50).

Ainda para Gil, (2010) a vantagem principal da pesquisa bibliográfica incide no evento de permitir ao investigador a cobertura de uma gama de fatos muito mais vasto do que aquela que poderia averiguar diretamente. Segundo este autor, as pesquisas descritivas têm como intuito principal a descrição das particularidades de determinado fenômeno.

A pesquisa eletrônica foi executada por intermédio de leituras criteriosas e analíticas dos textos a respeito do assunto, compreendendo o período de março a maio, momento em que se iniciou a busca

de informações através dos seguintes descritores: Sistematização da Assistência, Enfermagem, Doença de Alzheimer e Cuidador. A pesquisa foi realizada nas bases de dados do *Scielo*, *Medline*, *Lilacs*, selecionando material escrito em português, publicados entre os anos de 2010 a 2016, utilizando-se os descritores Alzheimer; Enfermagem; Cuidador.

Após a busca inicial de dados, o refinamento ocorreu pela leitura dos títulos e dos resumos. Por conseguinte, foram analisadas e selecionadas as publicações de interesse para esse estudo obedecendo aos seguintes critérios de inclusão: textos na forma de artigos, teses ou dissertações disponíveis na íntegra gratuitamente em meio eletrônico, no idioma português.

Seguiram-se as seguintes etapas: a) leitura exploratória e reconhecimento dos artigos que interessavam à pesquisa; b) leitura seletiva, escolha do material que, de fato, servia aos propósitos da pesquisa, item de natureza critica; c) leitura analítica e análise dos textos selecionados, embora pudesse ocorrer a adição de novos artigos e a supressão de outros; d) leitura interpretativa, que conferia significado mais amplo aos resultados obtidos com a leitura analítica, respondendo sempre as questões específicas.

Para a concretização desta revisão, foram percorridas seis etapas: a elaboração da pergunta norteadora definida para a pesquisa; a busca ou amostragem na literatura (coleta de dados); uma análise crítica dos estudos incluídos; a discussão dos resultados e, por fim, a apresentação da revisão integrativa.

Tendo em vista garantir adequação às respostas, foi elaborado um roteiro que buscou analisar os aspectos gerais do envelhecimento e da Doença de Alzheimer; os impactos sobre a vida do cuidador informal do portador de Alzheimer; a importância da assistência de enfermagem no cuidado ao portador da doença; as contribuições da enfermagem aos cuidadores e a assistência de enfermagem aos portadores da doença.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Ribeiro (2017) relata que o processo de envelhecimento é caracterizado por um complexo resultado inevitável do tempo vivido que interfere diretamente nas estruturas fisiológica, física, psicológica, sociocultural e emocional de cada indivíduo, fazendo com que diversos fatores compitam na ocorrência do mesmo evento, como a herança genética, condições ambientais, raça, sexo e estilo de vida. A senescência é o processo natural e normal da vida de um indivíduo acima de 60 anos de idade.

Já a senilidade faz parte do envelhecimento patológico, onde a autonomia do idoso e sua independência são comprometidas, bem como as atividades diárias.

No Brasil, o perfil demográfico tem mudado muito, especialmente durante as últimas décadas, momento em que a transição dos padrões da população foi influenciada pela queda da mortalidade na década de 1940 e o declínio na fecundidade a partir de 1960. Tais fatores tornaram-se decisivos no aumento da população mais idosa (LUZZARDO, 2016).

Dessa forma, o neuropatologista alemão Alois Alzheimer descreveu a DA pela primeira vez em 1907 e ainda hoje a sua causa é desconhecida, restando-se apenas a informação mais óbvia de que esta é uma doença que comumente acomete pessoas idosas. Trata-se de um tipo de demência crônica e degenerativa, denominada pelo público leigo de “caduquice”, que afeta as atividades dos neurônios, interferindo diretamente na qualidade de vida do indivíduo. De acordo com Forlenza (2015) o principal fator de risco é a idade, tendo maior prevalência entre 60 e 64 anos de idade (0,7%) e nas faixas etárias de 90 a 95 anos (40%). Tais dados revelam a magnitude da problemática no Brasil, onde vivem aproximadamente 15 milhões de pessoas com mais de 60 anos.

A DA possui três estágios e afeta diretamente as funções cognitivas, como a memória e a noção tempo-espacial. Na fase inicial, o enfermo apresenta uma redução no desenvolvimento de atividades de âmbito instrumental referentes à vida habitual, conseguindo executar de maneira satisfatória e de forma autônoma as tarefas do dia-a-dia. Ele se apresenta confuso e esquecido, ocorre a perda da memória, desorientação no tempo e no espaço, ausência de atenção e de concentração, capacidade de julgamento empobrecido, dificuldades para lidar com dinheiro e pagamentos, além de perda da espontaneidade e da iniciativa.

Assim, na fase moderada, o indivíduo começa a necessitar de auxílio no cumprimento de atividades instrumentais e nas atividades básicas do cotidiano. Ocorre pensamento contraditório e desorganizado, dificuldade de linguagem, escrita, leitura e com cálculos, dificuldades em aprender coisas novas e lidar com situações imprevisíveis; ocorrem movimentos repetitivos e contrações musculares ocasionais e inicia-se o não reconhecimento de pessoas e ambientes conhecidos.

Em contrapartida, no último estágio, é normal o enfermo perder completamente a sua autonomia, ficando acamado, surgindo problemas relacionados à incontinência fecal e urinária, deglutição, sinais neurológicos, irritabilidade e morte (LUCAS, 2013). O diagnóstico preciso da DA é feito através da análise do tecido cerebral, obtido por meio da biópsia/ecropsia, porém, ela pode também ser identificada por análise sanguínea, com um teste de marcador para o gene que se encontra no

cromossoma 19, produtor da apolipoproteína E (ApoE4), que indica risco do indivíduo ter a doença; ou é feito ainda teste de exclusão, como por exemplo: exames sanguíneos (hipotireoidismo, deficiência de vitamina B), história de demência (depressão, perda de memória associada à idade) e tomografia ou ressonância (múltiplos infartos, hidrocefalia), exames cognitivos, punção lombar e outros exames (RIBEIRO, 2017).

São quatro os níveis do tratamento da DA: no nível um, a terapêutica específica, que tem como objetivo reverter processos patofisiológicos que irão conduzir à demência e morte neuronal; no segundo nível, faz-se a abordagem profilática, visando prevenir o declínio cognitivo ou retardar o início da demência; no terceiro nível, realiza-se o tratamento sintomático, que irá restaurar de forma parcial ou provisória as habilidades funcionais, capacidades cognitivas e o comportamento dos pacientes portadores de demência; e, por fim, no quarto nível, tem-se a terapêutica complementar, que buscará o tratamento da demência das manifestações não cognitivas, como agitação psicomotora, psicose, agressividade, depressão e distúrbio do sono. Inibidores da acetilcolinesterase são utilizados como tratamento farmacológico no comprometimento cognitivo, mostrando benefícios quanto à cognição, função e comportamento, cuja melhora significativa é evidenciada pelos médicos e cuidadores. O mercado brasileiro dispõe atualmente de quatro medicamentos com estas características e benefícios; todos licenciados pela ANVISA, a saber: tacrina, rivastigmina, donepezil e galantamina (ENGELHARDT, 2015).

No entanto, outro agente proposto para a melhora da cognição e neuroproteção é a Ginkgo biloba. O devido composto promove o aumento do suprimento sanguíneo cerebral através da vasodilatação e diminuição da viscosidade do sangue, além de reduzir os radicais livres no tecido nervoso, o que melhora a velocidade no processamento cognitivo (SALLES, 2017).

Uma vez diagnosticada a doença e instituído o tratamento, há necessidade de cuidados constantes, visto que os complicados manejos das manifestações comportamentais e psiquiátricas, conjuntamente às vivências dos laços emocionais, positivos e negativos por meio do convívio antes da instalação da doença produzem desgaste físico, mental e emocional (LUZZARDO, 2016).

IMPACTOS GERADOS AO CUIDADOR DO PACIENTE ACOMETIDO PELO ALZHEIMER

Procurando-se embasamento em estudos científicos que abordam as complicações associadas à DA, constatou-se que o grau de dependência que o portador apresenta é quase condicional, advertindo-se que a função do cuidador é crucial aos portadores da doença, uma vez que o ato de cuidar é servir,

proporcionando ao outro conhecer o que há dentro de si, sendo sensível para perceber gestos e falas, a dor e as limitações que o doente apresenta. O cuidador tem por meta superar certos desafios para cumprir a missão a ele destinada, o “cuidar”. O familiar se apresenta muitas vezes como cuidador e se revela como o autor social principal no acolhimento aos pacientes dependentes (BINI, 2016).

Nesse sentido, Grande (2015) torna claro que a presença do cuidador é de fundamental importância, visto que ele acompanhará de perto todo o processo evolutivo da doença, necessitando de apoio para lidar com as adversidades que podem surgir decorrentes dela. Na maioria das vezes, o cuidador dá prioridade ao doente esquecendo de cuidar de si mesmo, alterando o seu estilo de vida.

O familiar deve implementar medidas que facilitem a inserção do idoso no domicílio, como escrever bilhetes com atividades simples, porém seguras, trancar as porta e favorecer a sua autonomia, além de facilitar a comunicação com perguntas objetivas e conservar as capacidades do paciente (RIBEIRO, 2017).

A DA acomete não só o portador mas também a saúde do cuidador, gerando mudanças na vida emocional e estrutural, necessitando a inserção dos profissionais de saúde tanto no que se refere ao processo educativo quanto no assistencial (ENGELHARDT, 2015).

Corroborando com este pensamento Bini (2016) ressalta que grande parte destes cuidadores se encontra em situações difíceis, visto que eles não encontram suporte como orientações e informações necessárias para a prestação dos cuidados. O trabalho seria menos árduo e mais fácil de suportar se os mesmos recebessem dicas e orientações de como cuidar de um idoso com demência.

PAPEL DA ENFERMAGEM NA CONDUÇÃO DO PACIENTE PORTADOR DE ALZHEIMER

A Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) baseia-se em cinco etapas: coleta de dados, diagnóstico, planejamento, implementação e avaliação. Estas etapas integram-se estabelecendo as ações que permitem ao enfermeiro aplicar seus conhecimentos técnico-científicos durante a execução de suas atividades, contribuindo para o cuidado prestado e para a organização das condições essenciais, para que a assistência seja posta em prática.

Trata-se de um instrumento que deve favorecer a atuação dos enfermeiros em seus diferentes meios de trabalho, garantindo uma melhor assistência prestada. No contexto da assistência à pessoa idosa, a utilização da SAE pode ser adotada para facilitar tanto o seu atendimento nas instituições de longa permanência, como também para orientar os familiares, direcionando-os na prestação de cuidados. É importante frisar o estímulo dos idosos com a convivência familiar e o combate às formas de

preconceito direcionado a estes, sendo tais ações essenciais para modificar a percepção social acerca do processo da velhice, visto que para muitos, este é um momento caracterizado por incapacidades e invalidez.

O processo de enfermagem permite analisar o estado de saúde hodierno para proporcionar a assistência de enfermagem e de saúde aos idosos, por meio do levantamento de dados que darão suporte ao enfermeiro para executar orientações de medidas de proteção, promoção, tratamento e reabilitação da saúde (LÍCIO, 2008).

De acordo com Nettina (2008) na análise de enfermagem em portadores de Alzheimer deve-se verificar o cognitivo, pensamentos abstratos, concentração, introvisão, capacidade verbal e memória, observando alterações na habilidade de realizar suas atividades motoras, ir ao banheiro, vestir- se, tomar banho, como também verificar peso, nutrição, flexibilidade, tônus muscular e força.

As prescrições de enfermagem elaboradas têm por fim ajudar o portador a estabilizar uma função cognitiva ideal, garantindo a segurança física, estimulando a independência nas atividades de autocuidado, diminuindo a agitação e a ansiedade, aprimorando a comunicação, orientando e dando suporte aos familiares, tratando os distúrbios dos hábitos de sono, a socialização e a intimidade (BINI, 2016).

O paciente portador de Alzheimer necessita de uma assistência contínua desde o princípio e o nível de dependência aumenta gradualmente, o que lhe causa uma menor autonomia para a realização de suas atividades cotidianas e compromete uma maior disponibilidade de tempo e especificidade no atendimento do portador (SALLES, 2017).

Sendo assim, é fundamental implementar o processo de enfermagem no cuidado aos idosos com DA com o objetivo de sistematizar a assistência, qualificando o atendimento individual proposto pelo método, que subsidia o levantamento de dados específicos do paciente para a realização de condutas que visibilizem a prevenção de possíveis complicações, promoção em saúde, precaução de complicações e tratamento de doenças e ferimentos já instalados, de forma eficiente (NETTINA, 2008).

PARTICIPAÇÃO DA ENFERMAGEM DIANTE DO PACIENTE PORTADOR DE ALZHEIMER

A enfermagem apresenta recursos técnicos e teóricos adequados para orientar os familiares na prestação da assistência e retardar a evolução da doença, gerando resultados satisfatórios (GRANDE, 2015).

Segundo Bini (2016) a junção do exame físico e neuropsicológico com os dados levantados pelos enfermeiros é fundamental para um diagnóstico adequado que mostra de forma clara a importância da função desempenhada pela enfermagem. Valorizar a aproximação do profissional com cada idoso no meio institucionalizado é crucial para a convivência, podendo ser uma das melhores maneiras de se identificar as necessidades e capacidades apresentadas pelo idoso demenciado. Embora haja a ideia de uma tentativa de instituir uma tipologia de cuidados, vista como um conjunto de ações terapêuticas direcionadas e padronizadas a um grupo específico, cada indivíduo reage de forma diferente, mesmo em situações parecidas.

Algo sugerido pode não ser recomendável para se aplicar em todos os idosos, no entanto, a sistematização de uma assistência elaborada e integral pode refletir na atuação dos profissionais de forma positiva, norteando-os durante as atividades diárias, para a inclusão dos idosos diante do contexto apresentado pela instituição, favorecendo laços com a família e ampliando suas atividades. Os portadores da DA enfrentam dificuldades em se expressar verbalmente e por possuírem alterações comportamentais, podem apresentar ações antissociais, tornando-se de fundamental importância o cuidado de enfermagem no que se refere às orientações ao cuidador, principalmente se este for um ente querido (MATTOS, 2011).

A elaboração de estratégias para o cuidado contribui para a assistência oferecida e adia a progressão da demência, gerando qualidade de vida para os idosos acometidos ou com risco de apresentarem a referida doença, bem como para seus cuidadores, quer sejam familiares ou não (JESUS, 2017).

O enfermeiro, enquanto educador em saúde deve proporcionar aos cuidadores leigos meios que facilitem o cuidar durante todo o processo, evitando ocasionar danos à saúde dos mesmos. Acredita-se que o enfermeiro possui esta virtude de ser um facilitador por ser um profissional que presta cuidados próximos à pessoa adoecida e ao cuidador leigo, além de estar integrado diretamente com as ações educativas voltadas para o cuidado com a saúde (CHIAPPETA, 2013).

Considerando o que foi discutido até momento, se entende que a assistência de enfermagem ao portador de Alzheimer abrange este e os seus cuidadores, principalmente os informais. A enfermagem pode proporcionar aos familiares uma nova percepção diante da magnitude de tal problema, modificando a reação expressada pelos mesmos, partindo-se do princípio de que não há enfermidades incuráveis, nem doentes intratáveis (SALLES, 2017).

Para tanto, a enfermagem deve utilizar-se de recursos terapêuticos nos estágios da DA, que consistem em estratégias de comunicação entre enfermeiro e paciente, utilizando-se uma comunicação mais

simples no estágio inicial, com frases curtas e diretas com linguagem literal, devagar; uso terapêutico com pistas multissensoriais como olfato, tato, visão, audição e gustação; empregos de uma instrução de cada vez, falar de frente para o paciente mantendo contato visual, repetir; utilizar fotografias e álbuns para terapêutica de lembranças; programar a rotina, fazer uso do calendário e de diários, além de buscar conversar. Na fase intermediária, devem-se adotar atividades que gerem prazer para estimular o diálogo e na última etapa, utilizar métodos para o contato visual, correlacionar o nome com o objeto e usar o toque (CHIAPPETA, 2013).

A reação do doente à enfermidade é muito relativa. Este é um fator importante e indispensável à enfermagem, pois o tipo de terapêutica proposta no período de internação irá refletir no desenvolvimento clínico do paciente por toda a sua vida, sendo este cuidado também necessário aos amigos e familiares. Nos quadros apresentados pelos portadores de DA pode haver variação na personalidade, agitação grave, paranoia, delírio, raiva, culpa, recolhimento devido à doença ou acompanhamento pela mesma, como também isolamento. A terapêutica destes males está associada ao tratamento de tal doença (CHIAPPETA, 2013).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Enfermagem é uma ciência holística, representando um importante papel como integrante da equipe de saúde, devendo apresentar caminhos para o enfrentamento da doença de Alzheimer e suas repercussões.

Os dados obtidos mediante a análise durante a revisão integrativa permitiram conhecer melhor o objeto do estudo, respondendo aos objetivos propostos. Percebeu-se que os estudos envolvendo a assistência de enfermagem aos portadores de Alzheimer e seus cuidadores trouxeram como principais aspectos os impactos sobre a vida do cuidador informal do portador de DA, a importância da sistematização da assistência de enfermagem no cuidado ao portador da mesma, como a enfermagem pode contribuir com os cuidadores dos portadores da doença e aspectos relacionados diretamente à assistência de enfermagem a ser implementada aos portadores de Alzheimer.

Entende-se, portanto, que os cuidadores dos portadores de Alzheimer, que na sua maioria são os familiares, por não terem um conhecimento sistematizado, bem como pela falta de apoio e suporte para a realização dos cuidados, sofrem sérios impactos em sua vida pessoal, familiar, econômica e social. Neste contexto, é clara a necessidade da atuação de um profissional de saúde para nortear as

ações de cuidar a serem implementadas. A enfermagem pode atuar no sentido de promover e proteger a saúde dos cuidadores.

Para tanto, é necessário que haja um conhecimento adequado para que a orientação aos familiares ou prestadores de cuidados seja possível, contribuindo com o retardo e agravo da doença, gerando resultados satisfatórios e menos sofrimento, visando um reflexo positivo na sistematização da assistência integral, gerando qualidade de vida para todos os envolvidos. O enfermeiro é visto como facilitador, agindo entre a prestação de cuidados tanto para a pessoa adoecida, como para os cuidadores desta, integrando ações educativas direcionadas ao cuidado com a saúde.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, K.S, LEITE, M.T, HILDEBRANDT, L.M. Cuidados familiares de pessoas portadoras de Doença de Alzheimer: revisão da literatura. Rev. eletrônica enferm . 2010. 11(2):403-12. Disponível em: http://www.fen. ufg.br/fen_revista/v11/n2/pdf/v11n2a23.pdf. Acesso em 12 de maio de 2018.

BINI R, ROSA P.V, BERLEZI E.M, ROSA L.H.T, SOUZA V.B.A. A intervenção fisioterapêutica aos cuidadores de pacientes portadores da doença de Alzheimer. 2016 [acesso em 2013

BRASIL. Ministério da Saúde. Estatuto do idoso: Série E. Legislação de Saúde. Brasília, DF; 2012.Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/ estatuto_idoso.pdf. Acesso Em 15 de Maio de 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Envelhecimento e saúde da pessoa idosa. Ministério da Saude: Brasília, 2006.

CHIAPETTA A.L de ML. Conhecimentos essenciais para atender bem o paciente com doenças neuromusculares, Parkinson e Alzheimer. São José dos Campos: Editora pulso; 2013.

ENGEHARDT E, BRUCKI S.M.T, CAVALCANTI J.L.S, FORLENZA O.V, LAKS J, VALE F.A.C. et al. Tratamento da doença de Alzheimer: recomendações e sugestões do Departamento Científico de Neurologia Cognitiva e do Envelhecimento da Academia Brasileira de Neurologia. Arq. Neuropsiquiatr. 2015 63(4):1104-1112. Disponível em: http://www. scielo.br/pdf/anp/v63n4/a35v63n4.pdf. acesso em 22 de Abril de 2018

FORLENZA O.V. Tratamento farmacológico da doença de Alzheimer. Rev. psiquiatr. clín. 2015 [acesso em 2018 abril 22]; 32 (3); 137-148. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/rpc/ v32n3/a06v32n3.pdf.Acesso em 22 de Abril de 2018.

FRIDMAN C, GREGÓRIO S.P, NETO E.D, OJOPI E.P.B. Alterações genéticas na doença de Alzheimer. Rev. psiquiatr. clín.€2014. 31(1):19-25. Disponível em: : http://www.scielo.br/pdf/rpc/ v32n3/a06v32n3.pdf Acesso em 15 de Abril, 2018.

GAIOLO, C.C.L.O, FUREGATO, A.R.F, SANTOS, J.L.F. Perfil de cuidadores de idosos com doença de Alzheimer associado à resiliência.€Texto & contexto enferm.€ 2012; 21(1):150-157. Disponível em: < http://www. scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid =S0104-07072012000100017> Acesso em 05 de maio de 2018.

GIL A.C. Métodos e técnicas de pesquisa social. 6ª ed. São Paulo: Atlas; 2010.

GOES, Vanessa Fernanda et al. Desnutrição e doença de Alzheimer. In PEREIRA, Evani M. e BONINI, Juliana S. (Org.). Envelhecimento e suas implicações para a área de saúde. Guarapuava: Unicentro, 2014.

GRANDE A.M, COUBE M.A, GLORDANI A.T. O idoso portador de Alzheimer: cuidados de enfermagem e orientações aos familiares para o cuidado domiciliar. Universidade Estadual do Paraná, 2015. Disponível em:http://fio.edu.br/cic/anais/2009_ viii_cic/Artigos/07/07.55.pdf. acesso em 18 de abril de 2018.

JANEBRO, Daniele Idalino et al. Envelhecimento e Saúde do idoso. In MOTTA, Vera L. B. (Org.). et al. Terceira Idade: comportamento, gênero e estilo de vida. Curitiba: CRV: 2010: 134.

JESUS I.S, SENA E.L, MEIRA E.C, GONÇALVES L.H.T, ALVAREZ A.M. Cuidado sistematizado a idosos com afecção demencial residentes em instituição de longa permanência. Rev. gaúcha enferm. 2017 31(2):285-292. Acesso em 15 de Maio de 2018.

LÍCIO A.M, SANTOS S.A. Problemática do cuidador na doença de Alzheimer. Perquirēre - Revista Eletrônica da Pesquisa, 2008. Disponível em: http://perquirere. Acesso em 15 de Maio de 2018.

LUCAS C.O, FREITAS C, MONTEIRO M. I. A doença de Alzheimer: características, sintomas e intervenções. Psicologia. PT O Portal dos psicólogos. 2013. Disponível em: http://www.psicologia.pt/artigos/ textos/A0662.pdf. Acesso 16 de Maio de 2018.

LUZARDO, A.R, GORINI M.I.P.C, SILVA A.P.S.S. Características de idosos com doença de alzheimer e seus cuidadores: uma série de casos em um serviço de neurogeriatria. Texto & contexto enferm.€ Florianópolis, 2016 15(4):587-94. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/tce/v15n4/v15n4a06. pdf. Acesso em 10 de Maio de 2018.

MATTOS C.M.Z, GARCEZ S.B.B, COSTA F.T.L, ROSA C.B, BRUNELL A.V, HANSEN D. et al. Processo de Enfermagem Aplicado a Idosos com Alzheimer que participam do Projeto Estratégias de Reabilitação. Estud. interdiscip. envelhec. 2011 [acesso em 2018 maio 16]; 16 (edição especial):433-447. Disponível em: http://seer.ufrgs.br/RevEnvelhecer/article/ view/17921/16307. Acesso em 16 de Maio de 2018.

MOTTA, Vera L. B.; NOGUEIRA, Rogério. Complicações Das Herniorrafias Inguinais Em Pacientes Idosos Cirurgiados No Hospital Alcides Carneiro, In MOTTA, Vera L. B. (Org.). et al. Terceira Idade: comportamento, gênero e estilo de vida. Curitiba: CRV: 2010: 134.

NETTINA S. Prática de enfermagem. 7ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2008.

RIBEIRO R. Alzheimer – Que doença é esta?. Revista Espaço Acadêmico, 2017 [acesso em 2018 abril 18];91 Disponível em:http://www. espacoacademico.com.br/091/91ribeiro.pdf. Acesso em 16 de maio de 2018.

SALES A.C.S, REGINATO B.C. PESSALACIA J.D.R, KUZNIER T.P. Conhecimento da equipe de enfermagem quanto aos cuidados com idoso portador da doença de alzheimer. Rev. enferm. Cent.-Oeste Min. 2017 [acesso em 2018 abrilt. 21];1(4):492-502.

SOUZA M.T, SILVA M.D, CARVALHO R. Revisão integrativo: o que é e como fazer. Einstein. 2010 [acesso em 2018 abril 8];8(1):102-6. Disponível em: http://www.astresmetodologias.com/ material/O_que_e_RIL.pdf. Acesso em 15 de maio de 2018.

SMELTZER S, BARE B.G. Brunner e Suddarth: tratado de enfermagem médico-cirúrgica. 11ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2009.

VONO Z. O bem no mal de Alzheimer. São Paulo: Senac; 2014.

Capítulo 12

10.37423/240609112

"SÁUDE PARA TODA BRAGANÇA: OS CAMINHOS DA VACINA NA PÉROLA DOS CAETÉS"

Lilian Carla Monteiro da Silva — *PREFEITURA MUNICIPAL DE BRAGANÇA-PA*

BNUÃ DO SOCORRO ALMEIDA DINIZ — *prefeitura municipal de bragança-pa*

BRUNA MELO AMADOR — *PREFEITURA MUNICIPAL DE BRAGANÇA*

Maricília Nascimento Prestes — *PREFEITURA MUNICIPAL DE BRAGANÇA-PA*

MARIO RIBEIRO DA SILVA JUNIOR — *PREFEITURA MUNICIPAL DE BRAGANÇA*



APRESENTAÇÃO

A Pandemia do novo Coronavírus em 2020 trouxe ao mundo o desafio de criar em tempo recorde estratégias capazes de frear a contaminação e o surgimento de novas variantes. Durante esse enfrentamento, percebeu-se que apenas a imunização em massa diminuiria o risco de contágio.

No início de 2021, foi iniciada a Campanha de Vacinação Contra a Covid-19 em Bragança, no nordeste do Pará, onde trabalhamos em cima das **especificidades** da região, considerando a **extensão e diversidade territorial** e o alcance das **populações mais vulneráveis**.







A população das ilhas no litoral de Bragança, foi inserida como prioridade na vacinação, considerando a dificuldade de acesso aos serviços de saúde e o alto risco de contágio que essa população enfrenta em função da atividade econômica que exerce: comercialização do pescado.

Foi organizada uma ação intersetorial entre as Secretarias de Saúde e Pesca/Aquicultura, para proporcionar a vacinação e outros atendimentos em saúde para os moradores de seis ilhas: Canela, Esquece, Pilão, Cachorro, Paraíso e Inferninho.



OBJETIVOS

- Operacionalizar a ação de vacinação contra Covid-19 e atendimento em saúde para os moradores das ilhas do município de Bragança/Pa.
- Promover medidas de prevenção e controle da Covid-19 através de testagem rápida para detecção de casos novos, imunização e educação em saúde.
- Levar atendimento multiprofissional aos moradores do território das ilhas, onde desenvolvem suas atividades de trabalho, facilitando acesso aos serviços de saúde.



METODOLOGIA

A ação foi programada e realizada em **quatro incursões marítimas**: duas em maio/2021 para aplicação da primeira dose da vacina contra Covid-19 e duas em julho/2021, para a segunda dose.

Tal programação foi feita considerando a **logística de transporte** e **condições de maré** que possibilitam o acesso às seis localidades.

A vacina utilizada foi a Astrazeneca (Oxford/Fiocruz), e as condições para conservação foram rigidamente observadas, sendo mantidos na temperatura entre 2º e 8º em cooler com termômetro e bobinas de gelo.



Por ser uma ação intersetorial, a logística do trabalho foi dividida entre as duas secretarias (Pesca e Saúde). Foram utilizadas duas embarcações de pequeno porte com motor do tipo “voadeira” para levar os profissionais, materiais (água e alimentação) e insumos (testes rápidos, imunizantes, medicamentos e outros) até as referidas ilhas.

Os embarques e desembarques foram feitos na localidade de Ajuruteua (30 km de Bragança), partida por volta três horas da manhã com retorno às 19 horas.

Participaram 12 profissionais desta atividade.





Na incursão para realização da segunda dose, houve a oferta de outros serviços de saúde, tais como atendimento médico e de enfermagem, o que possibilitou avaliar alguns agravos e condicionantes de saúde dessas pessoas, assim como a realização de teste rápido (sífilis, HIV, Hepatite B, Hepatite C, Covid-19).





RESULTADOS

A ação desenvolvida possibilitou o **estreitamento das relações de trabalho entre as duas secretaria**s, no que tange ao **apoio logístico** às equipes de saúde que precisam prestar assistência aos moradores dessas localidades. Com a expertise das equipes da pesca e da saúde foi possível realizar o trabalho e alcançar aquela população desassistida.









Foram **aplicadas mais de 100 doses de vacina** contra Covid-19, garantindo o esquema vacinal básico com 02 doses.

Foram **atendidos aproximadamente 80 pessoas**, entre adultos e crianças, os quais também tiveram acesso a medicação que foi entregue durante os atendimentos.

Também, foram **realizados cerca de 100 testes rápidos** para os seguintes agravos: sífilis, HIV, Hepatite B, Hepatite C e Covid-19).

Paralelamente aos atendimentos, foram realizadas **atividades de educação em saúde**, enfatizando as medidas de prevenção contra as Infecções Sexualmente Transmissíveis, muito comuns naquela população (pescadores), e destacando as medidas de prevenção e controle para a Covid-19.

CONCLUSÃO

A operacionalização organizada para a vacinação contra Covid-19 e atendimento em saúde para os moradores das ilhas do município só foi concretizada através de **parceria intersetorial** das Secretarias de Saúde e Pesca de Bragança/Pa.

As equipes precisaram estreitar relações para chegar ao denominador comum que possibilitou a realização das incursões que foram realizadas durante aquele momento de intenso enfrentamento à Pandemia do novo Coronavírus.





Foi possível deslocar os profissionais até o território das ilhas e promover medidas de prevenção e controle da Covid-19 e levar atendimento multiprofissional aos moradores do território das ilhas, facilitando acesso aos serviços de saúde.

Essa ação garantiu àquela população o direito a saúde, independente da dificuldade de acesso e distância dos serviços de saúde e à equipe de trabalho a satisfação de dever cumprido.





Capítulo 13

10.37423/240609114

ACÕES EXTENSIONISTAS NO COMBATE AO ETARISMO NAS UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE DE CAMPINA GRANDE/PB

Lucia Maria Patriota	*Universidade Estadual da Paraíba*
Maria do Socorro Pontes Souza	*Universidade Estadual da Paraíba*
Patrícia Crispim Moreira	*Universidade Estadual da Paraíba*
Vânia Maria Oliveira Farias	*Prefeitura Municipal de Campina Grande*
Genilda Matildes Sousa Dantas	*Universidade Estadual da Paraíba*
Kevin de Andrade Lima	*Universidade Estadual da Paraíba*
Amanda Sabrina Soares Oliveira	*Universidade Estadual da Paraíba*

Resumo: O presente artigo apresenta o relato de uma experiência desenvolvida através do Projeto de Extensão intitulado “Promoção da Saúde e Envelhecimento Saudável nas Unidades Básicas de Saúde (UBSs) de Campina Grande/PB” cujo objetivo foi desenvolver atividades socioeducativas que contribuíssem para a afirmação dos direitos dos idosos e incentivassem a participação e socialização dos mesmos. O projeto esteve vinculado ao Departamento de Serviço Social da Universidade Estadual da Paraíba/PROBEX/Cota 2023/2024 e foi executado durante o ano de 2023. Adotamos para sua execução uma metodologia dinâmica, colaborativa e dialógica, utilizando oficina temática, dinâmica de grupo, roda de conversa, tendo como enfoque principal a sensibilização para a problemática do Etarismo. Avaliamos de forma muito positiva as atividades desenvolvidas. Alcançamos nossos objetivos tanto no que diz respeito a participação dos idosos nas atividades, como em relação as várias reflexões que foram levantas no e pelo grupo.

Palavras-chave**:** Envelhecimento, Etarismo, Saúde, Promoção da Saúde, UBS.

INTRODUÇÃO

O envelhecimento populacional representa uma inegável conquista e ao mesmo tempo um desafio, tendo em vista as inúmeras demandas postas pelo fenômeno, nas mais diferentes dimensões da vida em sociedade (Faleiros, 2014). Visto quase sempre como um problema, um ônus para Estados e governos, à velhice estão relacionados atributos como sabedoria e conhecimento. Entretanto, alcançá-la significa, também, aproximar-se da finitude, do inexorável: "Viver é envelhecer", adverte Simone de Beauvoir (Beauvoir, 1990).

Numa sociedade em que a juventude não é tão somente uma fase da vida, mas um valor, envelhecer significa perder valor e nesse sentido, a extensão da vida humana, considerado por muitos como o mais importante feito humano do século XX/XXI, evidencia muitas ambiguidades, sobretudo para as classes destituídas de propriedades e de controle do seu tempo de vida, em função das contradições e determinações da sociabilidade capitalista (Teixeira, 2017).

O prolongamento da vida é, sem dúvida, uma aspiração de qualquer sociedade. No entanto, só pode ser considerado como uma real conquista na medida em que se agregue qualidade aos anos adicionais de vida. Entretanto, cotidianamente, os idosos brasileiros convivem com diferentes tipos de violência, muitas delas até naturalizadas, falta de assistência médica e de hospitais e escassas atividades de socialização/lazer, além das dificuldades materiais decorrente dos baixos valores de suas aposentadorias e pensões. À desinformação, ao desrespeito e ao preconceito que envolve a velhice, somam-se a precariedade de investimentos públicos para atendimento das necessidades específicas da população idosa.

Tal realidade tem sido constante objeto de reflexões em nossas atividades acadêmicas, no Curso de Serviço Social da Universidade Estadual da Paraíba, seja na condução do ensino, da pesquisa ou da extensão e nos motivou a elaboração do projeto de extensão intitulado "Promoção da Saúde e Envelhecimento Saudável nas Unidades Básicas de Saúde (UBSs) de

Campina Grande/PB" cujo objetivo foi desenvolver atividades socioeducativas que contribuíssem para a afirmação dos direitos dos idosos e incentivasse a participação e socialização dos mesmos. O projeto esteve vinculado ao PROBEX/Cota 2023/2024 e foi executado durante o ano de 2023 nas Unidades Básicas de Saúde do município.

A Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa (PNSPI), seguindo as diretrizes do Sistema Único de Saúde (SUS), aponta a Atenção Primária à Saúde (APS) como porta de entrada, como primeiro nível de

atenção à saúde do idoso. A APS se caracteriza por um conjunto de ações de saúde, no âmbito individual e coletivo, que abrange a promoção e a proteção da saúde, a prevenção de agravos, o diagnóstico, o tratamento, a reabilitação, a redução de danos e a manutenção da saúde com o objetivo de desenvolver uma atenção integral que impacte positivamente na situação de saúde das coletividades. Orienta-se pelos princípios da universalidade, da acessibilidade e da coordenação do cuidado, do vínculo e continuidade, da integralidade, da responsabilização, da humanização, da equidade e da participação social. Na APS espera-se oferecer à pessoa idosa e à sua rede de suporte social, incluindo familiares e cuidadores (quando existente), uma atenção humanizada com orientação, acompanhamento e apoio domiciliar, com respeito às culturas locais, às diversidades do envelhecer (Brasil, 2006).

Acreditamos que as UBSs, através dos grupos de idosos e das ações de educação em saúde, assumem papel fundamental no processo de socialização dos idosos. Os grupos representam tanto um espaço de educação em saúde, entendida a partir de uma visão de educação como processo participativo de afirmação de sujeitos e construção de cidadania, como uma fonte de estímulo à organização local, pois facilitam o exercício da cidadania, através de projetos comunitários. Constituem-se em importante estratégia para que as pessoas idosas retomem papéis sociais e/ou outras atividades de ocupação do tempo livre (físicas, de lazer, culturais ou de cuidado com o corpo e a mente) e o relacionamento interpessoal e social.

No contexto das UBSs destaca-se a participação dos diferentes profissionais de saúde que com seus saberes específicos acerca da temática do envelhecimento podem favorecer um aprendizado contínuo aos idosos e aos próprios profissionais. Assim, o presente projeto de extensão, desenvolvido durante o ano de 2023 junto aos idosos usuários das UBSs de Campina Grande objetivou incentivar a participação e socialização dos mesmos, contribuindo e fortalecendo o trabalho das unidades, além de contribuir na afirmação dos direitos das pessoas idosas.

Adotamos para execução desse projeto uma metodologia participativa, dinâmica e dialógica. Compreendemos que uma metodologia participativa permite um contato mais próximo entre os vários atores envolvidos no processo educativo, possibilita um rico aprendizado, respeitando a autonomia e valorizando a criatividade dos sujeitos.

Nesse sentido recorremos ao referencial da educação em saúde que segundo Vasconcelos (2004) compreende um instrumento de construção da ação de saúde mais integral e mais adequada à vida da população. Para tanto buscamos trabalhar com oficinas temáticas, dinâmicas de grupo, debates,

reflexões e palestras nas UBSs do Rocha Cavalcante, Verdejante, Ressurreição, UBS Odete Leandro. Todas as atividades desenvolvidas tendo como enfoque principal a sensibilização para a problemática do envelhecimento com foco no Etarismo.

ENVELHECIMENTO POPULACIONAL: BREVES CONSIDERAÇÕES

O envelhecimento populacional é hoje um fenômeno universal, característico tanto dos países desenvolvidos como, de modo crescente, dos países em desenvolvimento. O que era no passado privilégio de alguns poucos passou a ser uma experiência de um número crescente de pessoas em todo o mundo. Envelhecer no final deste século já não é proeza reservada a uma pequena parcela da população (Kalache; Veras; Ramos, 1987).

Do ponto de vista demográfico e individual, o envelhecimento é definido pelo número de anos vividos. Assim, são considerados idosos aqueles que alcançaram 60 anos de idade (Brasil, 2013).

Biologicamente o envelhecimento é definido como um processo de mudanças genéticas que se evidenciam pela diminuição da plasticidade comportamental, aumento de vulnerabilidades, acúmulo de perdas evolutivas, enfim, pelo declínio físico/fisiológico (Neri, 2001 apud Teixeira, 2017).

Na visão gerontológica crítica a velhice é entendida, não como fase terminal da vida, ou como um segmento isolado, mas como um processo, resultado da vida individual e social e de suas desigualdades nas relações e práticas estruturadas no processo de correlação de forças (Faleiros, 2014).

Em princípio definido pelo aspecto biológico e como um fenômeno natural, marcado por perdas/reduções funcionais do organismo, o fato é que o envelhecimento compreende um fenômeno biopsicossocial (Teixeira, 2017). Para a referida autora, paralelo a evolução cronológica e ao declínio biológico coexistem fenômenos de natureza biopsíquico, social e econômico que levam a distintas formas de envelhecimento. Isso implica dizer que não existe uma velhice, mas velhices.

Nesse sentido, conforme Faleiros (2014), processa-se uma desconstrução das categorias “velhice, envelhecimento, longevidade” como categorias homogêneas, considerando-se a desigualdade, a heterogeneidade e a diversidade social, cultural, biológica e psicológica que marcam o complexo fenômeno.

Costa (2019) ressalta a necessidade de se compreender o fenômeno do envelhecimento e a velhice para além dos aspectos cronológicos e epidemiológicos, levando em consideração as condições

objetivas nas quais se envelhece em nosso país, sob a realidade do modo de produção capitalista. Envelhecer nessa sociedade carrega uma depreciação social que atinge de forma muito específica a classe trabalhadora. A sociabilidade do capital imprime ao envelhecer um desvalor atrelado a perda da capacidade de produção e de consumo.

Teixeira (2017), na mesma perspectiva teórica, afirma que é a classe trabalhadora a protagonista da tragédia do envelhecimento, ou seja, aquela que vive a velhice pobre, desamparada, sem ou com baixa renda, sem bens e propriedades, doentia, sem acesso às políticas e dependente dos cuidados e recursos familiares.

No Brasil, durante algum tempo, alimentou-se o conceito de país jovem, enquanto, a partir de 1960, com o declínio da taxa de fecundidade, as projeções começaram a apontar para o crescimento da população idosa no país. Em 2011 havia 23, 5 milhões de pessoas com 60 anos ou mais no país, passando de 9,0% em 2001 para 12,1% em 2011, aumento de 34,4%. É de se ressaltar que o grupo com 80 anos ou mais chegou, em 2011, a 1,7% da população, com aproximadamente 3.319.000 de pessoas.

De acordo com o último Censo Demográfico de 2022, a população de pessoas idosas residente no Brasil era de 32.113.490 pessoas, representando um acréscimo de 56,0% em relação a recenseada em 2010. Dessa população total, 17.887.737 (55,7%) eram mulheres e 14.225.753 (44,3%) eram homens (IBGE, 2023).

De acordo com o Censo de 2022, em 1980, o Brasil tinha 6,1% da população com 60 anos ou mais de idade. Já em 2022, esse grupo etário representou 15,8% da população total e um crescimento de 46,6% em relação ao Censo Demográfico 2010, quando representava 10,8% da população. No outro extremo da pirâmide etária, o percentual de crianças de até 14 anos de idade, que era de 38,2% em 1980, passou a 19,8% em 2022.

O envelhecimento da população é observado quando os grupos mais jovens passam a representar menores proporções da população total, relativamente aos grupos de adultos e pessoas idosas. Esse fenômeno tem como principal indutor a redução do número médio de filhos tidos por mulher, que no Brasil ocorreu de forma progressiva e rápida desde o final da década de 1960, e, em menor medida, devido à redução da mortalidade em todos os grupos etários, incluindo entre as pessoas idosas (IBGE, 2023).

O fato é que o país vivencia o maior salto de envelhecimento de sua história e esse crescente aumento do segmento idoso tem provocado, nos órgãos governamentais e na sociedade, o desafio de mudanças próprias para assistir o envelhecimento populacional. É preciso encontrar meios para incorporar as pessoas idosas em nossa sociedade, mudar conceitos já enraizados e utilizar novas tecnologias, inovação e criatividade, a fim de alcançar de forma justa e democrática a equidade na distribuição dos bens e serviço sociais para o grupo populacional que mais cresce em nosso país.

De acordo com Marcos Túlio Cintra, presidente da Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia (SBGG), a transição demográfica no Brasil é rápida. O que demorou 100 anos em alguns países aqui está acontecendo em 20 anos, e o país não está preparado para enfrentar de forma minimamente adequada tal fenômeno. O Brasil está envelhecendo antes de ter se tornado um país com uma distribuição de renda justa, de ter feito as devidas reformas políticas, institucionais e educacionais e adotado medidas estruturantes para um país envelhecido, e isso é um grande problema.

Sem dúvida, um dos maiores feitos da humanidade foi a ampliação do tempo de vida, que se fez acompanhar de uma melhora substancial dos parâmetros de saúde das populações, ainda que estas conquistas estejam longe de se distribuir de forma equitativa nos diferentes contextos socioeconômicos.

Dentre as tantas questões que circundam o processo de envelhecimento temos o ageismo, idadismo, etarismo, velhismo, diversos nomes para o mesmo ato: discriminar ou criar estereótipos, em geral negativos, para um indivíduo ou grupo de pessoas, baseado na idade cronológica (Dórea, 2020). Fenômeno bem mais presente em nosso cotidiano do que se possa imaginar e que se tornou objeto central das atividades desenvolvidas em nossas atividades de extensão.

ETARISMO: UM VELHO PRECONCEITO

De acordo com o Relatório Mundial sobre Idadismo (2022), o Idadismo ou Etarismo, com adotamos neste trabalho, surge quando a idade é usada para categorizar e dividir as pessoas por atributos que causam danos, desvantagens ou injustiças e minam a solidariedade intergeracional. O Etarismo prejudica a nossa saúde e o bem-estar e constitui um grande obstáculo à formulação de políticas e ações eficazes em envelhecimento saudável.

O documento enfatiza que o Etarismo está amplamente disseminado nas instituições, leis e políticas em todo o mundo. Ele prejudica a saúde e a dignidade dos indivíduos, bem como economias e

sociedades de maneira escancarada, negando às pessoas seus direitos humanos e a habilidade de cada indivíduo alcançar seu pleno potencial.

Os dados apresentados pela Organização Mundial de Saúde revelam que o Etarismo é prevalente, amplamente disseminado e insidioso, porque passa em grande medida despercebido e incontestado. O Relatório Mundial aponta que, em escala mundial, de cada duas pessoas, uma é etaristas contra as pessoas idosas. Na Europa, a única região para a qual se tem dados, de cada três entrevistados, um afirma ter sido vítima de Etarismo, e os mais jovens relatam perceber maior discriminação por idade que outras faixas etárias.

Destacamos que o Etarismo se refere a estereótipos (como pensamos), preconceitos (como nos sentimos) e discriminação (como agimos) direcionadas às pessoas com base na idade que têm. O Etarismo pode ser institucional, interpessoal ou contra si próprio. O etarismo institucional se refere às leis, regras, normas sociais, políticas e práticas institucionais que restringem injustamente as oportunidades e prejudicam sistematicamente indivíduos em função da idade deles. O etarismo interpessoal surge em interações entre dois ou mais indivíduos, enquanto o direcionado contra si próprio ocorre quando o Etarismo é internalizado pela pessoa e usado contra ela mesma. (Relatório Mundial Sobre Idadismo, 2022).

Ainda segundo o citado Relatório, o etarismo tem consequências graves e de longo alcance para a saúde, o bem-estar e os direitos humanos da população. Para pessoas idosas, o etarismo está associado a uma menor expectativa de vida, pior saúde física e mental, recuperação mais lenta de incapacidade e declínio cognitivo. O etarismo piora a qualidade de vida das pessoas idosas, aumenta seu isolamento social e sua solidão (ambos os fatores estão associados a graves problemas de saúde), restringe sua capacidade de expressar sua sexualidade e pode aumentar o risco de violência e abuso contra as pessoas idosas.

A compreensão reducionista e estigmatizadora da velhice atrelada à ideia de que “envelhecer é adoecer” está impregnada em nossa estrutura social, ideológica e política, assim como na mente das pessoas, de modo que serve como base e parâmetro para todas as ações que concernem às pessoas que estão envelhecendo. Nesse sentido, é importante destacar que o preconceito de idade é um problema de saúde pública e um importante determinante social da saúde que foi negligenciado por muito tempo. É uma questão de desenvolvimento e direitos humanos, pois tem consequências sobre a saúde física, mental e social das pessoas idosas (CRP, 2021).

O Relatório Mundial sobre Idadismo (2022) assevera que bordar o idadismo é essencial para que seja criado um mundo mais igual, no qual a dignidade e os direitos de todos os seres humanos sejam respeitados e protegidos. Isso está no âmago da Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável, o plano detalhado acordado por países de todo o mundo para a construção de um futuro de paz e prosperidade para todos em um planeta saudável.

O recente contexto da pandemia causada pela COVID-19 escancarou e amplificou o Etarismo em todas as sociedades e evidenciou como esse tipo de preconceito é onipresente, naturalizado, não reconhecido, não desafiado e não combatido. A crise sanitária tornou as desigualdades sociais de nosso país mais evidentes e explicitou nossos preconceitos estruturais e históricos. Os idosos foram rotulados desde o início como grupo de risco e foram alvo de generalizadas reações discriminatórias via a veiculação massiva de vídeos e fotos em mídias digitais expondo os idosos de maneira pejorativa, embora mascaradas sob forma de humor.

Acrescentamos ainda as graves afirmações de políticos, empresários, e até mesmo do presidente da República na época, que em entrevistas e pronunciamentos oficiais se manifestou de modo que bastante indiferente às mortes por Covid-19, principalmente no que se refere às vítimas idosas.

O Relatório Mundial sobre Idadismo (2022) destaca as intervenções educacionais para reduzir o etarismo e que estas devem ser incluídas em todos os níveis e tipos de formação, do primário à universidade, e em contextos educacionais formais e informais. As atividades educacionais ajudam a melhorar a empatia, dissipar conceitos errôneos sobre diferentes faixas etárias e reduzir o preconceito e a discriminação ao fornecerem informações corretas e exemplos que combatam os estereótipos em torno da velhice. Essa compreensão de que é preciso aumentar a conscientização social sobre os efeitos prejudiciais do Etarismo e de que podemos e devemos desafiá-lo e preveni-lo, foi determinante para que tomássemos a questão aqui posta como objeto de nossas atividades de extensão nas Unidades Básicas de Saúde de Campina Grande, cuja execução apresentamos a seguir.

RELATO DAS ATIVIDADES EXTENSIONISTAS

As atividades do projeto de extensão foram iniciadas no mês de Abril de 2023, com a apresentação e discussão do projeto com a equipe de trabalho (coordenadora, colaboradores e discentes). Neste momento foi elaborada coletivamente uma agenda de encontros para estudos e planejamento das ações a serem desenvolvidas.

Cabe aqui o registro de um fato de repercussão nacional ocorrido no mês de março de 2023, quando três alunas universitárias na cidade de Bauru/SP, divulgaram um vídeo em redes sociais debochando/hostilizando uma colega de classe que tinha ingressado na universidade aos 40 anos de idade. As referidas estudantes de Bauru (SP), como ficaram nacionalmente conhecidas, chegaram a dizer que mulher deveria estar aposentada (Revista Fórum, 2023)

As ofensas geraram indignação nas redes sociais e o vídeo alcançou milhões de visualizações. O fato gerou muita repercussão e nos colocou em contato com algo bastante comum, até naturalizado em nosso cotidiano, que é o Etarismo.

Diante disso nosso grupo se debruçou na reflexão e no estudo sobre a questão. Nos apropriamos de todo um material didático e das discussões conduzidas inclusive por entidades mundiais sobre o Etarismo ou Idadismo, a exemplo da Organização Mundial de Saúde (OMS) que elaborou o Relatório Mundial sobre Idadismo e lançou uma campanha mundial de combate ao Idadismo.

Assim, o grupo de extensão, durante todo mês de maio, dedicou-se ao estudo do Etarismo e a construção de uma oficina sobre Etarismo a ser executadas nas UBSs previamente definidas pelo grupo: Rocha Cavalcante, Verdejante, Odete Leandro e Ressurreição.

Para execução das atividades elaboramos um banner no qual apresentamos breves noções sobre o que é o Etarismo e folders educativos para distribuição aos participantes nas UBSs.

Construímos uma oficina que teve por título Identificando e refletindo sobre o Etarismo, e por objetivos: entender o que é o etarismo; identificar as práticas etaristas presentes em nosso cotidiano; refletir sobre os nossos próprios preconceitos em relação à velhice; pensar formas de enfrentar o Etarismo em nosso cotidiano.

A execução da oficina incluiu uma dinâmica de grupo (dinâmica do rótulo) na qual utilizamos imagens de pessoas idosas em diferentes contextos sob forma de evidenciar a diversidade do envelhecer e que nos levasse a refletir sobre os diferentes preconceitos que tais pessoas pudessem sofrer em seus cotidianos

Esse momento da oficina nos permitiu uma riqueza de reflexões para além do esperado. Os participantes trouxeram emocionantes depoimentos de como são alvo de preconceitos em seus cotidianos e nos permitiu uma troca de experiências muito significativa. A operacionalização da dinâmica permitiu que fosse dada voz aos envolvidos, identificar as noções existentes sobre a questão e já refletir sobre os elementos postos pelo grupo na exposição do tema.

O segundo momento da oficina foi destinado a exposição do tema. Utilizamos o recurso do banner para tornar a exposição mais atrativa e de fato foram momentos muito elucidativos sobre algo que se faz presente de forma muito contundente no cotidiano nos idosos, mas muito pouco problematizado. Todos os participantes declararam nunca ter ouvido falar em Idadismo ou Etarismo, no entanto, todos, em grau maior ou menor, já tinham o experienciado.

Procuramos levantar questionamentos a respeito de como tais questões poderiam ser enfrentadas e os idosos participaram avidamente das reflexões apontando para a necessidade de mais investimentos em educação. Nesse processo de troca de experiências e conhecimento, alguns idosos referem o fato de que sentem no seu cotidiano que a sociedade, de forma geral, não se encontra preparada para viver e conviver com o idoso.

Na terceira e última parte da oficina reservamos um tempo para socialização entre os participantes, com conversas, lanche e distribuição de brindes, uma vez que temos entre os objetivos de nosso projeto, contribuir para o fortalecimento dos Grupos de Idosos como um espaço permanente de socialização nas UBSs.

Definida a programação, datas e locais, partimos para a divulgação das atividades. Esta foi feita nas unidades de saúde durante os atendimentos cotidianos, salas de espera e nos territórios correspondentes com o apoio das assistentes sociais das unidades de saúde e dos Agentes Comunitários de Saúde (ACSs) que divulgaram a programação durante suas visitas domiciliares. Também foram confeccionados convites impressos e afixado cartaz nas unidades. Ressaltamos que as unidades de saúde escolhidas para integrar o projeto são unidades nas quais o curso de Serviço Social da UEPB desenvolve atividades de Estágio Obrigatório e que tem um vínculo previamente estabelecido com as profissionais de serviço social e unidades que tem grupos de idosos formados.

De acordo com o calendário de atividades planejada pelo grupo a realização das oficinas iniciou-se no dia 01 de junho e aconteceu na UBS do Rocha Cavalcante. A segunda oficina ocorreu no dia 07 de junho, na UBS do Verdejante.

A terceira oficina ocorreu no dia 18 de julho, no Centro Municipal de Convivência do Idoso de Campina Grande (CMCI). Apesar de tal instituição não estar entre as UBSs previamente definidas para execução de nossas atividade, o curso de Serviço Social da UEPB desenvolve atividades de Estágio Obrigatório em Serviço Social no CMCI e chegou ao conhecimento da instituição as ações que vimos desenvolvendo nas UBSs. Assim, nos foi feito o convite e nós prontamente o aceitamos.

A quarta oficina ocorreu no dia 21 de setembro na UBS Odete Leandro e a quinta ocorreu no dia 06 de outubro na UBS Ressurreição.

Registramos ainda, entre as atividades do projeto de extensão, nossa participação no Congresso Universitário da Universidade Estadual da Paraíba (UEPB), ocorrido entre os dias 6 e 10 de novembro de 2023. Neste importante momento de socialização e construção do conhecimento elaboramos a oficina Seu amanhã começa hoje: dialogando sobre o etarismo cujos objetivos foram ampliar o conhecimento dos estudantes acerca do que é o etarismo e como ele se manifesta nas práticas cotidianos, seja no âmbito das relações interpessoais e/ou institucionais; e sensibilizar os discentes para a necessidade de desconstrução das práticas etaristas. A atividade foi aberta para 30 estudantes e aconteceu no dia 07/11.

A atividade foi iniciada com a apresentação do grupo, objetivos dos trabalho e com a apresentação e reflexão da música Envelhecer, de Arnaldo Antunes. Foi feita a distribuição da letra da música impressa e a apresentação da música através do datashow. Em seguida o grupo, divido em duplas, teve um tempo para pensar as ideias postas na música. Muitos aspectos foram ressaltados pelo grupo e a ideia central, que era refletir sobre o processo de envelhecer, foi alcançado. No segundo momento da atividade apresentamos aos alunos o vídeo sobre o caso das estudantes de Ba uru e em seguida procedemos a exposição do tema. Essa etapa trouxe conceitos, tipos, formas de expressão e práticas etaristas comuns no nosso cotidiano. Por fim, a última etapa da atividade levantou reflexões sobre como enfrentar o Etarismo. Para fechar esse momento distribuímos um material educativo produzido pelo movimento Stop Idadismo que tem por título: 7 passos para desconstruir o etaristas que existe em você.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Avaliamos de forma muito positiva as atividades desenvolvidas durante a vigência do projeto de extensão UEPB/PROBEX/Cota 2023/2024. Alcançamos nossos objetivos tanto no que diz respeito a participação dos idosos nas atividades realizadas, como em relação as várias reflexões que foram levantas no e pelo grupo.

O presente projeto de extensão tem se configurado em uma importante estratégia no sentido de aproximar a academia dos serviços, chamando a atenção para a importância de se discutir o processo de envelhecimento e ainda dando suporte teórico e metodológico na abordagem da temática nas UBS. Como afirma Lobato (2014, p. 151):

> [...] as atividades de assessoria, desenvolvidas pelo assistente social ou por docentes das unidades de ensino de serviço social, por meio de ações extensionistas, podem contribuir para a capacitação nas questões do envelhecimento, que envolvam a garantia de direitos dos idosos, buscando qualificar a ação de profissionais dos programas de saúde do idoso.

Nesse sentido, as atividades desenvolvidas e aqui relatadas dão uma enorme contribuição para as discussões em torno da questão do envelhecimento e do etarismo, fomentando a construção de uma contracultura em relação a velhice e visando o bem-estar desses idosos, numa perspectiva de emancipação e reconhecimento de seus direitos.

Reiteramos que podemos e devemos enfrentar, afrontar e, sobretudo, prevenir a ocorrência do etarismo e que pequenas mudanças na forma como pensamos, sentimos e agimos em relação à idade e ao envelhecimento são fundamentais para construção de uma sociedade mais justa, na qual todas as idades sejam respeitadas, prestando mais atenção às atitudes e comportamentos com viés etário, adotando estratégias em oposição a essas e criando, em resposta, práticas que respeitem todas as etapas da vida.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Envelhecimento e saúde da pessoa. Brasília: Ministério da Saúde, 2006.

BRASIL. Legislação sobre o idoso. Brasília: Câmara dos Deputados, Coordenação Edições Câmara, 2013.

BEAUVOIR, S. A velhice. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1990.

COSTA, J. S. Precariedades do envelhecer e da garantia de direitos na tessitura do capital. In: TEIXEIRA, S. M. (org). Envelhecimento e políticas sociais em contexto de crises e contrarreformas. Curitiba: CRV, 2019.

DÓREA, E. L. Idadismo: um mal universal pouco percebido. São Leopoldo: Ed. Unisinos, 2020.

FALEIROS, V. de P. Envelhecimento no Brasil do Século XXI: transições e desafios. In: Revista Argumentum, v. 6, n.1, p. 6-21, jan./jun. 2014.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Censo Demográfico 2022. Rio de Janeiro, IBGE, 2023.

KALACHE, A.; VERAS R.; RAMOS R. . Envelhecimento populacional: uma realidade brasileira. In: Revista de Saúde Pública, v. 21, 1987.

LIMA-COSTA, A.; VERAS, R. Saúde pública e envelhecimento. In: Cadernos de Saúde Pública, v.19, n. 3, 2003.

LOBATO, A. T. G. Envelhecimento e políticas sociais: possibilidades de trabalho do assistente social na área da saúde do idoso. In: DUARTE, J. de O (et al). Política de Saúde Hoje: interfaces e desafios no trabalho de assistentes sociais. Campinas: Papel Social, 2014.

RELATÓRIO MUNDIAL SOBRE IDADISMO. Organização Pan-Americana da Saúde, 2022. Disponível em: https://apps.who.int/iris/handle/10665/340208. Acesso em 09/04/2024.

REVISTA FÓRUM. Disponível em:

https://revistaforum.com.br/brasil/2023/3/11/video-estudantes-de-bauru-hostilizam-colega-por-ter-40-anos-132616.html. Acesso em 10/04/2024.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE GERIATRIA E GERONTOLOGIA (SBGG). O que o censo 2022 nos diz sobre o envelhecimento? Disponível em: https://sbgg.org.br/o-que-o-censo-de-2022-nos-diz-sobre-o-envelhecimento-no-brasil/ acesso em 09/04/2024.

TEIXEIRA, S. M. (Org). Envelhecimento na sociabilidade do capital. Campinas: Papel Social, 2017.

VASCONCELOS, E. M. Educação Popular: de uma Prática Alternativa a uma Estratégia de Gestão Participativa das Políticas de Saúde. In: PHYSIS. Revista Saúde Coletiva, Rio de Janeiro, n. 14, 2004.

Capítulo 14

10.37423/240709128

O IMPACTO EMOCIONAL DA COVID 19 NA SAÚDE DO TRABALHADOR NA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA NEONATAL

Carla Rocha Pina

HOSPITAL UNIVERSITÁRIO PEDRO ERNESTO UERJ

Rosângela Barbosa Teixeira

HOSPITAL UNIVERSITÁRIO PEDRO ERNESTO / UERJ



INTRODUÇÃO

Antes de mais nada, para maior compreensão, é importante elucidar o que venha a ser uma Pandemia. Originário do grego “pan” (todo, tudo) e “demos” (povo), é definida como: proliferação geográfica rápida de uma doença, uma epidemia disseminada por vários continentes, com transmissão de pessoa para pessoa (1). Os dados disponíveis pela OMS (2) sobre casos e óbitos provocados pela COVID 19, nos últimos dois anos, nos mostraram que nem as tecnologias mais avançadas foram capazes de nos livrar do contágio, morte e sequelas desta doença (3). A pandemia afetou principalmente os profissionais de saúde, que estiveram presentes na linha de frente, cuidando e assistindo os usuários contaminados pela COVID 19. Todavia, o profissional de enfermagem em áreas assistenciais pouco prováveis de contágio entre usuários, como a Unidade Neonatal, também foi atingido de forma contundente. Um ambiente até então visto pelas autoridades sanitárias como de baixo risco para internações pelo coronavírus, tinha como desafio controlar e orientar a equipe multidisciplinar, os acadêmicos e residentes, para não se tornarem vetores. A crise sanitária trouxe aos profissionais de enfermagem da unidade neonatal uma nova realidade e, dentro desta realidade, a necessidade urgente de se adaptar as novas rotinas que aos poucos vinham desenhando um novo cenário, caracterizado pelo isolamento e pelo distanciamento. Os pais dos recém-nascidos foram proibidos de permanecerem ao lado de seus filhos. Gestantes positivas para COVID agravavam necessitando a antecipação dos partos e muitas delas evoluíram a óbito, deixando órfãos os seus filhos... Toda a rotina de humanização da assistência como o acolhimento ao recém-nascido e sua família, o estímulo ao aleitamento materno, estímulo ao método canguru teve de ser suspenso. A planta física também necessitou de adequação para atender as normas da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Uma nova enfermaria foi aberta em outro setor para receber os pacientes da UI. Concomitantemente crescia a disseminação do vírus entre os profissionais e à medida que avançava a pandemia, mais e mais casos de funcionários contaminados eram registrados. A equipe teve de lidar com as aflições e angústias de experimentar algo desconhecido, de tratamento não específico. (3) O absenteísmo reduzia a equipe atuante trazendo não somente sobrecarga emocional, mas esgotamento físico, pois muitas vezes era necessária a dobra da sua jornada de trabalho para atender a escala de serviço. Mesmo com o estabelecimento de estratégias de enfrentamento como a intensificação das rotinas de treinamento para o uso adequado do equipamento de proteção individual (EPIs) e discussões sobre o enfrentamento à COVID- 19, os trabalhadores demonstravam

tensão emocional relacionada a insegurança e vulnerabilidade por estarem na linha de frente no combate ao vírus.

OBJETIVO

Descrever as estratégias de enfrentamento diante da pandemia do COVID 19 e o consequente estresse emocional causado aos profissionais de enfermagem diante do novo cenário.

METÓDO – Estudo descritivo do tipo Relato de Experiência, onde determinados fatos de caráter individual ou de um grupo são narrados de forma minuciosa mostrando todas as etapas do processo (4). Discorre detalhadamente sobre a experiência vivida, de forma que as estratégias utilizadas, possam ser replicadas por outras pessoas, grupos, tornando-se fonte aplicável em situações semelhantes. A experiência ocorreu na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal, de um Hospital Universitário do Estado do Rio de Janeiro, no período entre março de 2020 a julho de 2022. Na ocasião, a unidade contava com vinte e três leitos, e uma equipe de enfermagem formada por trinta e um enfermeiros e trinta e dois técnicos de enfermagem com carga horária de trabalho de 30h semanais e uma equipe multidisciplinar de médicos, fonoaudiólogos, nutricionistas, psicólogos e residentes de todas as categorias citadas.

RESULTADO

Partindo da formação de um Gabinete de Crise focal, utilizou-se como estratégia de enfrentamento o PES (PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO SITUACIONAL) para o alcance de objetivos gerenciais como: controle do surto entre os profissionais; proteção dos recém-natos e seus familiares; e readequação da planta física (5). A escolha do método se deu por ser um modelo gerencial flexível e mais adequado ao momento tão inconstante, já que com base no diagnóstico de cada situação, uma estratégia de ação pode ser encontrada pelo gestor para obter a resolução. Diante disso, durante o período estudado, inúmeras mudanças foram realizadas; desde atualização e alteração de normas e rotinas, à adequações na planta física da unidade.

CONCLUSÃO

Apesar das respostas positivas relacionadas as estratégias gerenciais, o abalo à estrutura emocional nos profissionais, seguiu como um grande desafio. Para minimizar esse quadro, o grupo de gestores que fazia parte do gabinete de crise, com o auxílio do Estado, construiu um Ambulatório Pós-COVID, ofertando consultas de diversas especialidades, exames de imagem, tratamentos e

acompanhamentos fisioterápicos de forma multidisciplinar, oportunizando o tratamento das sequelas não só para a comunidade interna, trabalhadores do hospital que foram acometidos pela doença, como também toda a comunidade do Rio de Janeiro. Na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal não foi diferente; já em 2022 iniciou-se uma nova construção de trabalho em equipe partindo da valorização do profissional, à oferta de terapias integrativas como aromaterapia, auriculoterapia, reiki, biodanza, tatadrama, reduzindo os encaminhamentos para atendimentos psícoterapêuticos inclusive. CONTRIBUIÇÃO – Hoje este estudo se transformou num acervo de pesquisa, sobre o enfrentamento da COVID-19, e situações desafiadoras semelhantes que envolvam o estabelecimento de estratégias de cunho emergencial; é uma fonte para estudos relacionados à gestão em saúde em qualquer área de atuação que seja impactada por calamidades; bem como oferece o reconhecimento e a valorização de experiências, fomentando a reflexão e atualização nos vários espaços de trabalho.

DESCRITORES:

ID – 24213 – UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA NEONATAL;

ID – 16869 – PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO

ID – 73397 – ESTRESSE DO AMBIENTE DE TRABALHO

REFERÊNCIA:

1 – https://www.agenciabrasil.ebc.com.br>saude>noticia

2 - https://www.Saúde.pr.gov.br. Coronavírus - covid – 19

3 - Machado Maria Helena; Machado, Antônio Vieira; Texeira, Eleny Guimarães;

Militão, João Batista; Barbosa, Swedenberger; Leonel, Filipe. A pandemia prolongada e os trabalhadores da saúde no front: uma encruzilhada perigosa.

INFORME ENSP 10/01/2022.

4 - Casarin ST, Porto AR. Relato de Experiência e Estudo de Caso: algumas considerações. J. nurs. health. 2021;11(2):e2111221998. Disponível em:

https://periodicos.ufpel.edu.br/ojs2/index.php/enfermagem/article/view/21998

5 - Bisi, Ananda Barcelos. Planejamento estratégico como prática managerialista em organização hospitalar[dissertação] Centro de Ciências Jurídicas e Econômicas, Universidade Federal do Espírito Santo; 2016.pg 135.

6 - Maristela Colombo. O uso do tatadrama como possibilidade de transformação na preparação para a aposentadoria. Instituto Riopretense de Psicodrama - São Jose do Rio Preto (SP), Brasil,2020. Disponível em: https://doi.org/10.15329/2318-0498.19473

7 – Daiana Mendes, et al,.Benefícios das práticas integrativas e complementares no cuidado de enfermagem/ Benefits of integrative and complementary practices in nursing care/ Beneficios de las prácticas integrativas y complementarias en el cuidado de enfermería. J. Health NPEPS [Internet]. 1º de junho de 2019 [citado 2º de julho de 2024];4(1):302-18. Disponível em: https://periodicos.unemat.br/index.php/jhnpeps/article/view/3452

8 - Caleman, G. et al. O planejamento estratégico situacional em tempos de crise. In: SantosS, A. O.; LOPES, L. T. (Org.). Planejamento e saúde. Brasília, DF: Conselho Nacional de Secretários de Saúde, 2021. p. 40-50.

MULTIDISCIPLINARIDADE EM SAÚDE: A NECESSIDADE DA INTEGRAÇÃO

VOLUME XI

conhecimentolivre.org/home
contato@conhecimentolivre.org
editoraconhecimentolivre



EDITORA CONHECIMENTO LIVRE