

PESQUISA CIENTÍFICA NA PANDEMIA: CIÊNCIA, SAÚDE E REFLEXÃO

Volume II

Nelzir Martins Costa
Edinaura Rios Cunha
Larissa Jácome Barros Silvestre
Angelo Ricardo Balduino
Soraia Fiorini Barcelos
(organização/autor)



NELZIR MARTINS COSTA
EDINAURA RIOS CUNHA
LARISSA JÁCOME BARROS SILVESTRE
ANGELO RICARDO BALDUÍNO
SORAIA FIORINI BARCELOS
(Organização/autor)

**PESQUISA CIENTÍFICA NA PANDEMIA:
CIÊNCIA, SAÚDE E REFLEXÃO
VOLUME II**



Maringá – Paraná
2021

2021 Uniedusul Editora

Copyright da Uniedusul Editora
Editor Chefe: Prof. Me. Welington Junior Jorge
Diagramação e Edição de Arte: André Oliveira Vaz
Revisão: Os autores

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)

P474 Pesquisa científica na pandemia [livro eletrônico] : ciência, saúde e reflexão: volume 2 / Organizadores, Nelzir Martins Costa... [et al.]. – Maringá, PR: Uniedusul, 2021.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

ISBN 978-65-80277-55-1

1. Ciência. 2. Pesquisa – Metodologia. 3. Saúde. I. Costa, Nelzir Martins. II. Cunha, Edinaura Rios. III. Silvestre, Larissa Jácome Barros. IV. Balduino, Ângelo Ricardo. V. Barcelos, Soraia Fiorini.
CDD 001.42

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores.

Permitido fazer download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.
www.uniedusul.com.br

APRESENTAÇÃO

O mundo passou por grandes transformações a partir do início de 2020, movido por uma luta pela manutenção da vida humana no planeta. Nesse contexto, ficou evidenciado o quanto a ciência e as pesquisas são imprescindíveis para a continuidade da vida.

Desse modo, a educação, em todos os níveis, precisa pautar em uma prática pedagógica que incentive a pesquisa e a formação de cidadãos pesquisadores. A sociedade nunca precisou tanto de pessoas que não se contentem com as respostas, mas que gerem dúvidas e perguntas e se debrucem a estudá-las.

O ensino superior, independentemente da sua área, deve fomentar a formação de profissionais pesquisadores. Pessoas que sintam o prazer de aliar o exercício da sua profissão a questionamentos e reflexões que venham favorecer o desenvolvimento de pesquisas com resultados positivos à sociedade.

O ITPAC Porto, como uma Instituição de Ensino Superior, tem promovido uma prática docente voltada para a pesquisa. Como resultados dos trabalhos realizados pelos acadêmicos da área da Saúde, na disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), no semestre 2021/1, publica esta Coletânea intitulada: “Pesquisa Científica na Pandemia: Ciência, Saúde e Reflexão”.

Composta por dois volumes, a coletânea apresenta artigos dos acadêmicos de Enfermagem, Medicina e Odontologia, com temas diversos e abrangentes sobre Saúde Pública. Assim, apresentam resultados de levantamentos e análise de Perfil Epidemiológico de doenças enfrentadas pela população da cidade e do estado; explanam sobre aspectos importantes na vida acadêmica dos estudantes da Saúde, tais como a importância do sono, saúde mental; tratamentos inovadores na Odontologia e, ainda, como os profissionais da área da Saúde tem se reinventado na realização dos atendimentos após a instauração da pandemia com a Covid-19.

O objetivo da IES com a publicação desses trabalhos é endossar a reflexão sobre os temas atuais e relevantes na área da saúde coletiva, aliando com a formação de profissionais qualificados para o perfil exigido pelo novo cenário mundial. Com isso, favorece a produção científica, a reflexão sobre a ciência e a realidade, favorecendo a possibilidade de ações para intervenção local e o aprimoramento curricular de seus acadêmicos e corpo docente.

Os organizadores

SUMÁRIO

Capítulo 1	11
Conhecimento vacinal entre os estudantes de Enfermagem do Instituto Presidente Antônio Carlos – ITPAC Porto Nacional, no Tocantins	
Vida Mahatma Alves	
Jackelinne Alves de Farias	
Josilleya Damacena Simão	
Sara Janai Corado Lopes	
Felipe Camargo Munhoz	
DOI 10.51324/8027755.1	
Capítulo 2	19
Efeitos nocivos do uso de smartphones nos Acadêmicos de Medicina do Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos - ITPAC Porto Nacional	
Klaus Martins de Souza Barros	
Sara Janai Corado Lopes	
Jackelinne Alves de Farias	
Josilleya Damacena Simão	
Felipe Camargo Munhoz	
DOI 10.51324/8027755.2	
Capítulo 3	29
Judicialização da saúde à luz da Justiça e do Poder Público: Revisão de literatura	
Camila Araújo Pereira	
Jack Wild Pereira Soares	
Alexandre Modesto Braune	
DOI 10.51324/8027755.3	
Capítulo 4	46
Laser e a terapia fotodinâmica no tratamento da doença periodontal: Revisão de literatura	
Leandro Marques da Silva	
Letycia Carvalho Martins	
Sergio Ricardo Rafacho Esteves	
DOI 10.51324/8027755.4	
Capítulo 5	54
Novas perspectivas da pré-eclâmpsia: Revisão de literatura	
Maria Gabriela de Oliveira Rodrigues	
Ana Luiza de Oliveira Rodrigues	
Taynara Augusta Fernandes	
Marcus Vinicius Moreira Barbosa	
DOI 10.51324/8027755.5	
Capítulo 6	68
O estigma da hanseníase no Brasil: Uma revisão de literatura	
Deborah Sousa Vinhal	
Thassio Pereira Medeiros	
Andriele Gasparetto	
DOI 10.51324/8027755.6	

Capítulo 7	81
O impacto da esquizofrenia no contexto familiar	
Camyla Costa Bringel	
Denise Ramos Costa	
DOI 10.51324/8027755.7	
Capítulo 8	91
O manejo clínico e farmacológico da insuficiência cardíaca: Uma revisão de literatura	
Mateus Felipe Fernandes de Miranda	
Gabriela Assunção Godinho	
Mateus Mota Cirino	
Cléber Henrique da Silva	
DOI 10.51324/8027755.8	
Capítulo 9	106
O uso indiscriminado de cloridrato de metilfenidato e seus efeitos colaterais causados em estudantes de medicina: Revisão sistemática de literatura	
Gabriel Granero Campaneruth	
Marcos Antonio Campanerutti Junior	
Rodrigo Ventura Rodrigues	
DOI 10.51324/8027755.9	
Capítulo 10	116
Os reflexos da ansiedade em acadêmicos de Medicina no Brasil: Uma revisão sistemática de literatura	
Maria Eduarda da Silva	
Maria Eduarda Queiroz de Andrade	
Ana Rita das Neves Polvora	
DOI 10.51324/8027755.10	
Capítulo 11	126
Os riscos da automedicação por inibidores de bomba de prótons: Uma revisão literária	
Iara Sampaio	
Maise Sampaio	
Tathiana Nascimento Marques	
DOI 10.51324/8027755.11	
Capítulo 12	140
Otoplastia infantil versus otoplastia no adulto: Quando operar?	
Amanda Valú da Silva Araújo	
Brunna Amorim Rabelo	
Letícia Urzêdo Ribeiro	
DOI 10.51324/8027755.12	
Capítulo 13	151
Pandemia do medo e os prejuízos psicossociais causados nas crianças e jovens, uma revisão integrativa de literatura	
Geovanna Nunes Moreira	
Rodrigo Guedes de Sousa	
Eliane Patrícia Lino Pereira Franchi	
DOI 10.51324/8027755.13	

Capítulo 14	160
Percepção da qualidade de vida das pessoas que praticam atividades físicas na orla de Porto Nacional	
Edson Junior Antunes	
Ítalo Possidônio Alves	
Janaína Pereira de Carvalho	
Karine Kummer	
Thompson de Oliveira Turíbio	
DOI 10.51324/8027755.14	
Capítulo 15	173
Perfil da microbiota infectante e tecidos mais acometidos em feridas cirúrgicas – Uma revisão bibliográfica	
Sofia Salomão Damon	
Philippe Souza e Silva	
Talita Rocha Cardoso	
DOI 10.51324/8027755.15	
Capítulo 16	184
Perfil de prevalência dos fatores estressores e protetores no desenvolvimento de transtornos mentais na infância e adolescência	
Jaciel Rodrigues de Oliveira	
Luana Martins Neiva Bringel	
Denise Ramos Costa	
DOI 10.51324/8027755.16	
Capítulo 17	195
Perfil do uso de medicamentos durante a gestação – Revisão sistemática de literatura	
Luís Eduardo Oliveira	
Danielly Cristina Borges Lima	
Rodrigo Ventura Rodrigues	
DOI 10.51324/8027755.17	
Capítulo 18	209
Perfil epidemiológico da população pediátrica vítima de traumatismo cranioencefálico: Uma revisão sistemática de literatura	
Maria Eduarda Sousa Vanderley	
Juliana Ferreira Chaves Coutinho	
DOI 10.51324/8027755.18	
Capítulo 19	222
Perfil epidemiológico dos casos de dengue notificados em Porto Nacional-TO no período de janeiro de 2014 a dezembro de 2018	
Alexandre Moreira Rissate	
Guilherme Vaz Burns	
Abner De Almeida Souza	
Danniela Samara de Souza Bueno	
DOI 10.51324/8027755.19	

Capítulo 20	234
Perfil epidemiológico dos casos de sífilis congênita e gestacional no município de Porto Nacional – To, no período de 2017 a 2019	
Carlos Alberto Pereira de Carvalho Junior	
João Guilherme Diniz Moura	
Osmundo Rufino Magalhães Neto	
Nelzir Martins Costa	
DOI 10.51324/8027755.20	
Capítulo 21	249
Perfil epidemiológico dos casos de sífilis gestacional e sífilis congênita registrados no período de 2010 a 2020 no Estado do Tocantins	
Abner de Almeida Souza	
Andriele Gasparetto	
DOI 10.51324/8027755.21	
Capítulo 22	261
Principais entraves encontrados para a baixa cobertura vacinal contra o HPV: Uma revisão integrativa	
Camila Gerdane de Sousa Santos	
Renata Medeiros Melo	
Denise Ramos Costa	
DOI 10.51324/8027755.22	
Capítulo 23	275
Prevalência do tabagismo entre acadêmicos da área da saúde em uma Instituição de Ensino Superior do Tocantins	
Marcos Junio Queiroz Leão	
Mattea Dahlke Zamonaro	
Juliana Ferreira Macedo	
Dr ^a Eliane Patricia Lino Pereira Franchi	
DOI 10.51324/8027755.23	
Capítulo 24	286
Prontuário médico: A importância de um preenchimento correto e suas divergências na prática	
Rafaela França da Silva	
Anna Paula Araújo Salgado	
Gabriel Lino Ribas Sousa	
Sara Janai Corado Lopes	
DOI 10.51324/8027755.24	
Capítulo 25	294
Reconstrução de face com prótese bucomaxilo facial	
Nahara Rodrigues Aires	
Sarah Barbosa de Carvalho	
Sérgio Ricardo Rafacho Esteves	
DOI 10.51324/8027755.25	
Capítulo 26	303
Relação da apresentação clínica da apendicite aguda com Covid-19	
Ana Paula de Almeida Vaz	
Laryssa Silva de Melo	
Bruno de Oliveira Araujo Sousa	
DOI 10.51324/8027755.26	

Capítulo 27	314
Relação entre Covid-19 e eventos trombóticos: Uma revisão de literatura	
Vinícius Ferreira Chagas	
Sergio Augusto Oliveira Filho	
Rodrigo Ventura Rodrigues	
DOI 10.51324/8027755.27	
Capítulo 28	326
Relato de casos de cardiopatia congênita atendidos em um ambulatório escola no Estado do Tocantins	
Emylli de Sousa Araújo	
Rebeca Gonçalves Costa	
Eliane Patrícia Lino Pereira Franchi	
DOI 10.51324/8027755.28	
Capítulo 29	338
Sarcopenia e a exposição multifatorial: Revisão sistemática	
Juliane da Silva Teles	
Karoline Almeida Sato	
Taynara Augusta Fernandes	
Marcus Vinícius Moreira Barbosa	
DOI 10.51324/8027755.29	
Capítulo 30	350
Sífilis congênita: Perpetuação como um problema de saúde pública - Revisão sistemática de literatura	
Bárbara Perna Batista	
Isadora Pereira Caroca	
Bruna Mirelly Simões Vieira	
DOI 10.51324/8027755.30	
Capítulo 31	363
Territorialização: Perfil epidemiológico da micro área 6 da Unidade Básica de Saúde Mãe Eugênia em Porto Nacional - Tocantins	
Dayane de Souza Gundim	
Janaína Pereira de Carvalho	
Nerice Luiza das Neves Cavalcante	
Ana Paula Bandeira Matos de Serpa Andrade	
Sara Janai Corado Lopes	
DOI 10.51324/8027755.31	
Capítulo 32	371
Transtornos do sono em estudantes de Medicina no contexto da pandemia de Covid-19: Revisão sistemática de literatura	
Ana Flávia Lima do Nascimento	
Denise Ramos Costa	
DOI 10.51324/8027755.32	
Capítulo 33	382
Tratamento da erisipela no Brasil	
Beatriz Moreira Motta de Freitas	
Fernanda Araujo Marin	
Taynara Augusta Fernandes	
Marcus Vinicius Moreira Barbosa	
DOI 10.51324/8027755.33	

Capítulo 34394

Vacinação infantil X adesão dos responsáveis: Uma revisão sistemática de literatura

Gediel dos Santos Queiróz

Marcus Vinícius Moreira Barbosa

DOI 10.51324/8027755.34

Capítulo 35407

Técnica cirúrgica sem utilização de retalho para instalação de implante: Um estudo de caso

Yanka Dantas de Andrade

Luís Otavio Jonas

Nelzir Martins Costa

DOI 10.51324/8027755.35

Capítulo 36418

Sala de aula invertida e aprendizado baseado em equipes como metodologias ativas no ensino remoto emergencial

Felipe Camargo Munhoz

Vanessa Regina Maciel Uzan de Moraes

Eduardo Fernandes Marques

Edinaura Rios Cunha

Jackelinne Alves de Farias

DOI 10.51324/8027755.36

CONHECIMENTO VACINAL ENTRE OS ESTUDANTES DE ENFERMAGEM DO INSTITUTO PRESIDENTE ANTÔNIO CARLOS – ITPAC PORTO NACIONAL, NO TOCANTINS

VIDA MAHATMA ALVES

Instituto Tocantinense Presidente Antônio
Carlos FAPAC/ITPAC Porto

JACKELINNE ALVES DE FARIAS

Instituto Tocantinense Presidente Antônio
Carlos FAPAC/ITPAC Porto

JOSILLEYA DAMACENA SIMÃO

Instituto Odontológico das Américas

SARA JANAI CORADO LOPES

Instituto Tocantinense Presidente Antônio
Carlos FAPAC/ITPAC Porto

FELIPE CAMARGO MUNHOZ

Instituto Tocantinense Presidente Antônio
Carlos FAPAC/ITPAC Porto

RESUMO: Estudantes da área da saúde estão expostos a ambientes e pessoas contaminadas por diversos tipos de enfermidades. Ademais são responsáveis pela promoção de saúde em diversos níveis de atenção. Em seus campos de estágio, os acadêmicos da enfermagem estão potencialmente expostos a diferentes tipos de agentes infecciosos e riscos. A vacinação é considerada um método eficaz e seguro para prevenir diversas doenças. O objetivo desta pesquisa foi analisar o conhecimento dos estudantes de enfermagem sobre informações relevantes a respeito do tema vacinação. Foi enviado aos acadêmicos um questionário online, através do *Google Forms*, após aprovação do CEP. Participaram da pesquisa 11 acadêmicos do curso de Enfermagem: 5 acadêmicos cursando o primeiro período e 6 no último pe-

ríodo. Todos os acadêmicos concordam que o profissional de saúde deve avaliar o cartão de vacinação de seus pacientes e orientá-los a respeito da importância da vacinação. Através dos resultados obtidos, pode-se considerar que os acadêmicos de enfermagem, reconhecem as imunizações como um modo de proteção, porém desconhecem o conhecimento e informações aprofundado sobre as doenças que são prevenidas por meio da vacinação, calendário de saúde ocupacional, calendário da gestante e reações adversas. O profissional da saúde precisa se conscientizar do seu papel enquanto sujeito social responsável pela promoção e prevenção em saúde, aprimorando seus conhecimentos sobre vacinação, pois possuem grande responsabilidade sobre a própria saúde e pela saúde do próximo. É necessário refletir sobre estratégias de ensino aprendizagem e metodológicas na abordagem do tema na instituição, estimulando um enfoque mais específico do tema imunização e reiterando importância da vacinação, doenças imunopreveníveis.

PALAVRA-CHAVE: Conhecimento. Enfermagem. Vacinação.

ABSTRACT: Healthcare students are exposed to environments and people contaminated by different types of illnesses. Furthermore, they are responsible for promoting health at different levels of care. In their internship fields, nursing students are potentially exposed to different types of infectious agents and risks. Vaccination is considered an effective and safe method to prevent various diseases. The objective of this research was to analyze the knowledge of nursing students about relevant information regard-

ing the subject of vaccination. An online questionnaire was sent to the academics, through Google Forms, after CEP approval. Eleven students of the Nursing course participated in the research: 5 students attending the first period and 6 in the last period. All academics agree that health professionals should evaluate their patients' vaccination cards and advise them on the importance of vaccination. Through the results obtained, it can be considered that nursing students recognize immunizations as a mode of protection, but are unaware of the in-depth knowledge and information about diseases that are prevented through vaccination, occupational health calendar, pregnant woman calendar and adverse reactions. Health professionals need to be aware of their role as a social subject responsible for health promotion and prevention, improving their knowledge about vaccination, as they have great responsibility for their own health and for the health of others. It is necessary to reflect on teaching, learning and methodological strategies in approaching the theme in the institution, encouraging a more specific focus on the theme of immunization and reiterating the importance of vaccination, vaccine-preventable diseases.

KEYWORDS: Knowledge. Nursing. Vaccination.

1. INTRODUÇÃO

O PNI - Programa Nacional de Imunizações, é considerado um dos programas de maior êxito no Sistema Único de Saúde (SUS), mantendo altas taxas de cobertura vacinal (CV) desde o seu início (SATO *et al.*, 2018).

Em virtude das campanhas de vacinação, no Brasil foi possível erradicar e controlar diversas doenças imunopreveníveis como a varíola, poliomielite, tétano neonatal, difteria e coqueluche (FRANÇA *et al.*, 2009).

Com a intenção de melhorar a cobertura vacinal brasileira, o calendário nacional de vacinação em 2020 ofertou 16 tipos de vacinas, visando atingir pelo menos 20 tipos de patógenos (MORILLA *et al.*, 2021).

Em seus campos de estágio, os acadêmicos da Enfermagem estão potencialmente expostos a diferentes tipos de agentes infecciosos e riscos. O risco biológico está presente direta ou indiretamente no seu dia a dia (SANTOS, *et al.*, 2006).

Além disso, a enfermagem exerce um papel fundamental frente às operações de vacinação e devem estar capacitados para manusear, conservar, preparar e administrar, registrar e descartar os resíduos das ações de vacinação (ASCOM - COFEN, 2021).

2. METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa transversal, quantitativa realizada no Instituto Presidente Antônio Carlos – Porto Nacional (ITPAC PORTO), instituição de ensino privada, localizada no interior do estado do Tocantins. A população do estudo foi composta por acadêmicos do

curso de graduação em Enfermagem, que aceitaram participar da pesquisa. Como critérios de inclusão foram selecionados acadêmicos regularmente matriculados no primeiro e último período de acordo com a conveniência destes. Como critérios de exclusão acadêmicos que recusaram a assinalar no termo de consentimento livre e esclarecido.

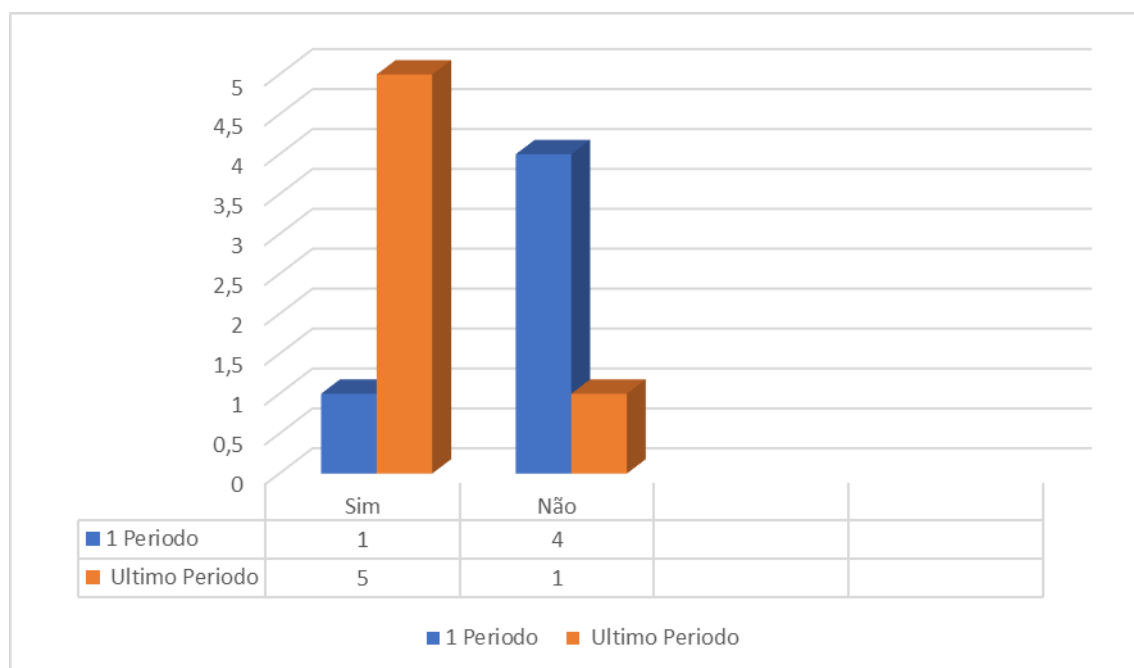
A coleta de dados foi realizada entre os meses de abril e maio de 2021, através de um questionário adaptado pelos autores, através de um link do *Google Forms*, contendo informações sobre o conhecimento dos estudantes sobre doenças que podem ser prevenidas através de vacinação, o calendário vacinal, exames para constatar imunização, reações adversas, relação enfermeiro-paciente sobre questões de vacinação e o medo de vacina.

Para atender às diretrizes e normas do Conselho Nacional de Saúde, este projeto foi submetido e devidamente aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos – ITPAC PORTO NACIONAL, com o número do CAAE 27846619.5.0000.8075, e parecer Substanciado nº 1.167.775.

3. RESULTADOS

Participaram desta pesquisa 11 acadêmicos do curso de Enfermagem: 5 acadêmicos cursando o primeiro período e 6 no último período. Apenas 5 acadêmicos afirmaram conhecer o calendário de vacinação ocupacional.

Gráfico 1 – Conhecimento dos acadêmicos sobre o Calendário de Vacinação Ocupacional



Fonte: os autores.

Todos os acadêmicos concordam que o profissional de saúde deve avaliar o cartão de vacinação de seus pacientes e orientá-los a respeito da importância da vacinação. Apesar desta unanimidade, apenas 8 acadêmicos relataram questionar seus pacientes na Unidade Básica de Saúde ou nos ambulatórios sobre seu cartão de vacina.

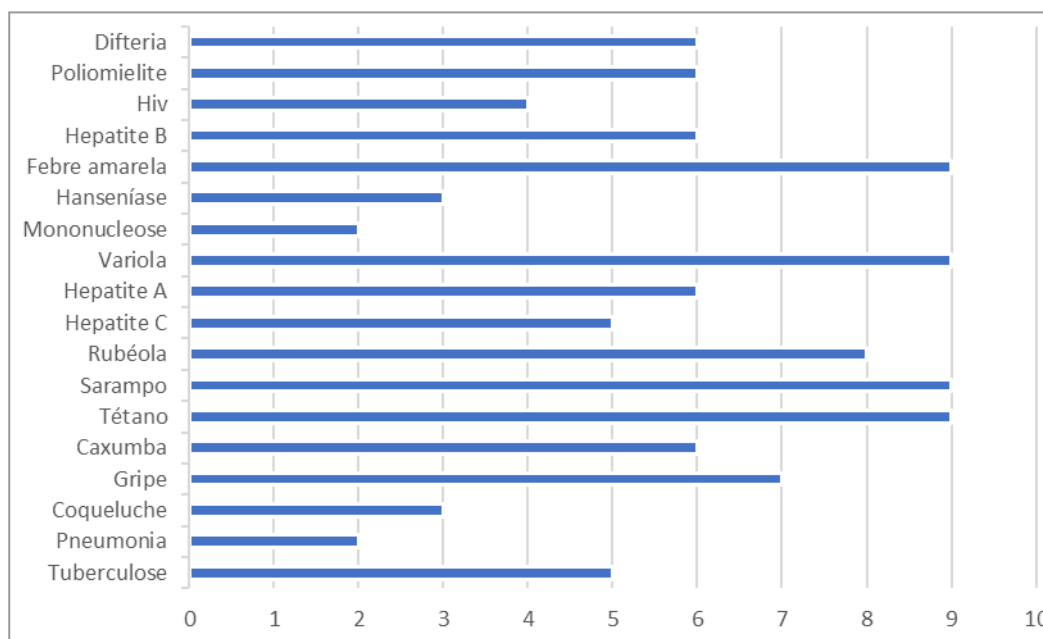
Ao serem questionados sobre os efeitos adversos pós vacinação 8 acadêmicos informaram conhecer sobre eles e apenas um acadêmico respondeu que as vacinas podem ser tomadas mesmo quando a criança, adulto ou idoso tiverem febre baixa, diarreia leve a moderada e resfriado. Apenas dois acadêmicos realizaram exames para constatar imunização após vacinação.

Todos os acadêmicos desejam tomar a vacina contra o Novo Corona vírus (Sars-Cov-2). Entretanto, dois acadêmicos relataram ter medo de tomar alguma vacina.

Em relação às doenças que podem ser prevenidas através da vacinação, 02 alunos do último período acertaram, sendo que 04 desconhecem todas as doenças que podem ser prevenidas com vacinação e 01 aluno destes citou somente o tétano, enquanto os alunos do primeiro período 01 citou somente o Sarampo; outro citou as doenças listadas no gráfico, porém incluiu a mononucleose; 02 alunos citaram 06 doenças mas inseriram o HIV e somente 01 aluno do primeiro período demonstrou o conhecimento das doenças imunopreveníveis através da vacinação.

O gráfico 1 representa quais as doenças que os acadêmicos acham que podem ser prevenidas com vacina.

Gráfico 2 - Qual dessas doenças você acha que podem ser prevenidas com vacina?

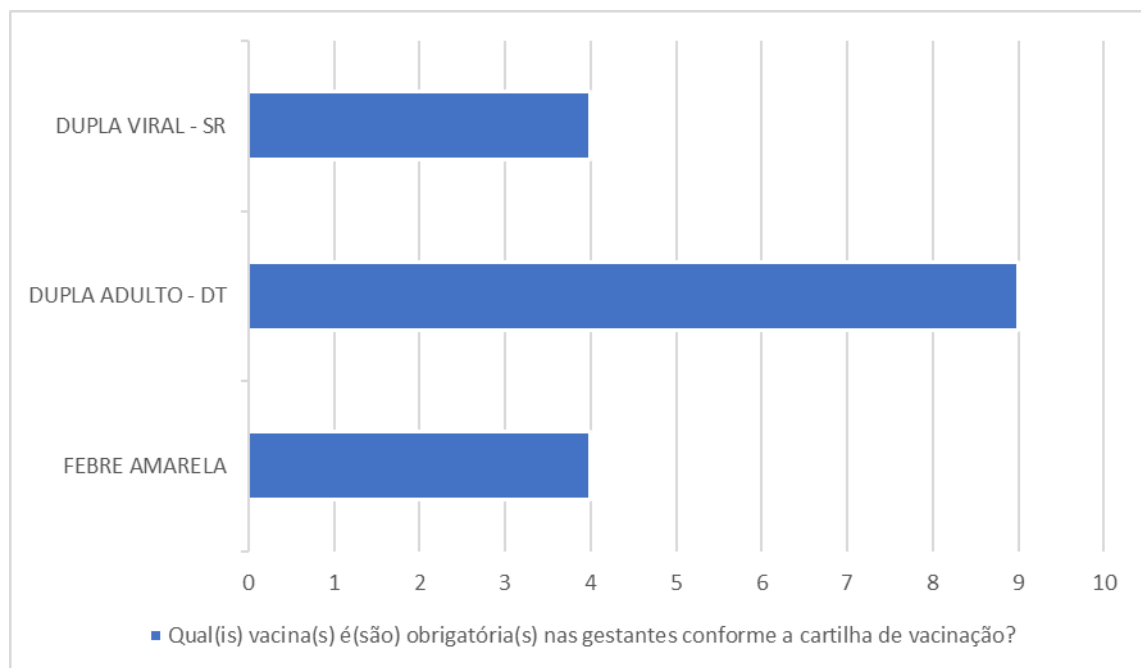


Fonte: Os autores.

Sobre o conhecimento referente ao cartão de vacinação da gestante, 06 alunos responderam corretamente afirmando o conhecimento em relação a DT e 05 alunos citaram febre amarela e Tríplice Viral.

O gráfico 2 representa os dados sobre as vacinas obrigatórias nas gestantes conforme a cartilha de vacinação.

Gráfico 3 - Qual(is) vacina(s) é(são) obrigatória(s) nas gestantes conforme a cartilha de vacinação?



Fonte: Os autores.

4. DISCUSSÃO

A literatura expõe que trabalhar na área da Saúde, é considerado um ambiente insalubre, principalmente em hospitais por se tratar de pacientes portadores de diversas patologias infectocontagiosas e ao elevado risco de acidentes existente em muitos procedimentos realizados. Os estudantes da área de saúde também constituem um grupo de risco para a infecção por vários vírus e outras doenças transmissíveis, visto que desde os primeiros períodos de atividades, já mantêm contato com pacientes por meio de aulas práticas tanto em Unidades Básicas de Saúde, em ambulatorios como em ambiente hospitalar onde o cuidado é ofertado.

Um dos programas de controle de infecção em saúde ocupacional é a imunização ativa, sendo a proteção conferida pela estimulação antigênica (infecção natural e/ou vacina) do sistema imunológico e consequente resposta humoral (produção de anticorpos) e celular. Ela diminui os riscos de o profissional/trabalhador da área de saúde adquirir doenças imunopreveníveis, bem como o risco de transmissão de doenças aos pacientes.

Nesse contexto, sabe-se que as vacinas são consideradas hoje como um dos principais fatores contribuintes para a redução na morbidade e mortalidade da população mundial, levando a um aumento na expectativa e qualidade de vida.

Na análise quantitativa, e considerando que, no presente estudo, foram entrevistados 11 acadêmicos da área de enfermagem, o levantamento realizado evidenciou que 02 desses estudantes que cursam o último período tem conhecimento sobre as doenças que são prevenidas por meio das vacinas, 01 aluno cursando o primeiro período acertou, enquanto os demais desconhecem parcialmente, somente 01 aluno relatou conhecimentos de exames realizados para constatar a garantia da resposta humoral, todos os alunos relataram o desejo de tomar a vacina contra o SARS-CoV-2, destes, 02 alegaram medo.

Deve-se considerar a importante informação ao serem questionados sobre os efeitos adversos pós vacinação 08 acadêmicos informaram conhecer sobre eles, somente 03 dos entrevistados desconheciam esses efeitos pós vacinação, apenas um acadêmico respondeu que as vacinas podem ser tomadas mesmo quando a criança, adulto ou idoso tiverem febre baixa, diarreia leve a moderada e resfriado comprovando assim o pouco conhecimento dos entrevistados em relação a contraindicação da vacinação.

Conforme descrito no Manual Ministério da Saúde as situações que devem ser levadas em conta para o adiamento da vacinação são: usuário que apresenta doença febril grave – não vacine até a resolução do quadro, para que os sinais e sintomas da doença não sejam atribuídos ou confundidos com possíveis eventos adversos relacionados à vacina.

Alguns fatores, situações e condições podem ser considerados como possíveis contraindicações gerais à administração de todo imunobiológico e devem ser objeto de avaliação, podendo apontar a necessidade do adiamento ou da suspensão da vacinação. Especial atenção deve ser dada às falsas contraindicações, que interferem de forma importante para o alcance dos percentuais de cobertura dos grupos-alvo, entres eles: Doença aguda benigna sem febre – quando a criança não apresenta histórico de doença grave ou infecção simples das vias respiratórias superiores; Prematuridade ou baixo peso ao nascer – as vacinas devem ser administradas na idade cronológica recomendada, com exceção para a vacina BCG, que deve ser administrada nas crianças com peso ≥ 2 kg; Ocorrência de evento adverso em dose anterior de uma vacina, a exemplo da reação local (dor, vermelhidão ou inflamação no lugar da injeção) (BRASIL, 2014).

No mesmo sentido, na pesquisa do presente estudo, constatou-se, pelas respostas em concordância dos acadêmicos, que devem avaliar o cartão de vacinação de seus pacientes que a imunização é enfatizada aos seus pacientes e proporciona proteção inquestionável contra doenças imunopreveníveis, sendo de grande importância a orientação aos pacientes.

Pressupõe-se que os estudantes tenham conhecimento das normas de biossegurança e façam a verificação de sua situação vacinal, mas é preciso além de orientar, identificar os pacientes não vacinados para que sejam beneficiados com esta ação, para que

isso realmente ocorra é imprescindível o conhecimento desse calendário e das patologias que são imunopreveníveis. Observou-se, na análise qualitativa, que os alunos do curso de Enfermagem têm pouco conhecimento do calendário vacinal de saúde ocupacional, dados esses também reiterados na análise quantitativa, em que no total de 11 alunos, 06 desconhecem esse calendário (54,54%) e somente 05 alunos (45,46%) informaram conhecerem.

De acordo com Brasil (2014), recomenda-se manter o calendário vacinal atualizado antes do contato com os pacientes, principalmente em relação aos estudantes da área da saúde, com o objetivo de evitar a exposição a riscos desnecessários. Portanto, a manutenção da situação vacinal atualizada é uma das ferramentas que deve ser empregada neste contexto, além da adoção de medidas universais de biossegurança em situações de risco potencial, sendo a educação um elemento fundamental neste processo.

As Instituições de Ensino Superior devem preparar os discentes de forma sistematizada e efetiva quanto a medidas de promoção da saúde e prevenção de agravos, elas têm papel primordial na prevenção e controle das doenças imunopreveníveis, pois é durante a formação acadêmica que se fundamentam conceitos e é construído o conhecimento de imunização para esses estudantes. O presente estudo comprovou que somente 03 dos acadêmicos (sendo 02 do último período e 01 do primeiro) tem conhecimento sobre doenças que podem ser prevenidas através de vacinação. Essas informações foram verificadas tanto na análise quantitativa quanto na qualitativa, como já informado anteriormente.

É, portanto, imprescindível que os alunos de Enfermagem durante a graduação do seu curso possam compreender os aspectos teóricos e práticos da prevenção e do controle de infecções relacionados à vacinação, constituindo elementos para uma atuação profissional coerente. Sendo de responsabilidade a busca às informações sobre imunização, o que lhes permitirá serem futuros profissionais conscientes acerca do processo de imunização.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo explorou o conhecimento e a percepção dos acadêmicos do curso de Graduação em Enfermagem do ITPAC-PORTO acerca da necessidade do conhecimento de imunização, sendo um estudo afim de levar os participantes à reflexão sobre a importância do tema, por estarem expostos a agentes patogênicos virais e bacterianos, na maior parte dos campos de atuação, e como futuros profissionais da área necessitam desse conhecimento para sua atuação e contribuição na promoção e prevenção de seus pacientes.

Através dos resultados obtidos, pode-se considerar que os acadêmicos de Enfermagem, reconhecem as imunizações como um modo de proteção, porém desconhecem o conhecimento e informações aprofundado sobre as doenças que são prevenidas por meio da vacinação, calendário de saúde ocupacional, calendário da gestante e reações adversas. No mesmo tempo que, quase unanimemente, enfatizam a importância da prevenção, não

são todos que conhecem o calendário vacinal, sendo que alguns estudantes já em último período de graduação.

Diante do contexto, se pode refletir sobre estratégias de ensino aprendizagem e metodológicas na abordagem do tema na instituição, estimulando um enfoque mais específico do tema imunização e reiterando importância da vacinação, doenças imunopreveníveis, com o objetivo de, durante a formação acadêmica, o aluno da graduação em Enfermagem adquirir conhecimento, habilidades e atitudes relacionados à temática em estudo.

REFERÊNCIAS

Brasil. Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde. **Manual de procedimentos para vacinação**. Brasília: MS; 2014.

Conselho Federal de Enfermagem (COFEN). **Resolução COFEN-197/1997. Profissionais de Enfermagem são essenciais na vacinação contra a Covid-19**. In: Conselho Regional de Enfermagem de São Paulo (COREn-SP). 2021. [Consultado: 28 de julho de 2021]. Disponível em: http://www.cofen.gov.br/profissionais-de-enfermagem-sao-essenciais-na-vacinacao-contra-a-covid-19_85138.html

FRANÇA, Inacia SÁTIRO Xavier, NÓBREGA Simplício, PAULINO Alves, SOUSA, fabiana, ROSSANA virgínia; Cobertura vacinal e mortalidade infantil em Campina Grande, PB, Brasil. **Revista Brasileira de Enfermagem** [en linea] 2009, 62 (Abril-Sin mes): [Consultado: 17 de fevereiro de 2019]. Disponível em: <<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=26701960001>>ISSN

Morilla JL, Oliveira MC, Oliveira IRL, Knudsen BG, Tromba F, Pereira JT, Souza PC. A importância do conhecimento sobre as vacinas e o impacto na cobertura vacinal. **Rev. Aten. Saúde**. 2021; 19(67): 175-188. [Consultado em: 02 de julho de 2021]. Disponível em: https://seer.uscs.edu.br/index.php/revista_ciencias_saude/article/view/7490/3305

SANTOS, S. de L. V. dos; SOUZA, A. C. S. e; TIPPLE, A. F. V.; SOUZA, J. T. de. O Papel das Instituições de Ensino Superior na Prevenção das Doenças Imunopreveníveis. **Revista Eletrônica de Enfermagem**. Goiânia, Goiás, Brasil, v. 8, n. 1, 2006. DOI: 10.5216/ree.v8i1.938. Disponível em: <https://www.revistas.ufg.br/fen/article/view/938>. Acesso em: 28 jul. 2021

Sato APS. Qual a importância da hesitação vacinal na queda das coberturas vacinais no Brasil? **Rev saude Pública**. 2018;52:96. [Consultado em: 02 de julho de 2021]. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rsp/a/CS5YRcMc3z4Cq4QtSBDLXXG/?format=pdf&lang=pt>

EFEITOS NOCIVOS DO USO DE SMARTPHONES NOS ACADÊMICOS DE MEDICINA DO INSTITUTO TOCANTINENSE PRESIDENTE ANTÔNIO CARLOS - ITPAC PORTO NACIONAL

KLAUS MARTINS DE SOUZA BARROS

Instituto Tocantinense Presidente Antônio
Carlos FAPAC/ITPAC Porto

SARA JANAI CORADO LOPES

Instituto Tocantinense Presidente Antônio
Carlos FAPAC/ITPAC Porto

JACKELINNE ALVES DE FARIAS

Instituto Tocantinense Presidente Antônio
Carlos FAPAC/ITPAC Porto

JOSILLEYA DAMACENA SIMÃO

Instituto Odontológico das Américas

FELIPE CAMARGO MUNHOZ

Instituto Tocantinense Presidente Antônio
Carlos FAPAC/ITPAC Porto

RESUMO: Com o desenvolvimento da tecnologia, foram criados *smartphones* de vários modelos e preços, possibilitando o acesso por várias pessoas e permitindo uma grande disseminação do seu uso. Os jovens são os que mais utilizam esse meio, seja para fins educativos ou para lazer, porém deve-se atentar ao seu uso excessivo que pode levar a consequências físicas e psicológicas. O objetivo desta pesquisa foi identificar e avaliar os efeitos nocivos do uso excessivo de *smartphones* pelos acadêmicos de medicina do Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos do município de Porto Nacional – TO. Foi enviado aos acadêmicos um questionário *online*, através do *Google Forms*, após aprovação do CEP. Participaram da pesquisa 39 acadêmicos do curso de Medicina: 13

do sexo masculino e 26 do sexo feminino. Todos os estudantes fazem uso diário de internet e/ou redes sociais e mais da metade deles afirmou que utiliza como principal motivo de acesso os aplicativos de mensagem instantânea. Foi perceptível que 43% desses acadêmicos utilizam por um período entre 5-7 horas, sendo o *Instagram* o mais usado, em segundo o *WhatsApp* e em terceiro para estudos. Dos 39 participantes, 37 responderam que as situações em que mais utilizam o celular é logo ao acordar, a média da idade dos alunos é 25 anos e a maior frequência é 19 anos. Acadêmicos relataram que as suas atividades acadêmicas e a saúde foram prejudicadas pelo uso abusivo de *smartphones*. Os participantes da pesquisa usam os seus smartphones de forma contínua e por questões de caráter pessoal, profissional e acadêmico. Foi possível concluir que a interação contínua com os *smartphones* pode gerar efeitos nocivos, mas é também necessário destacar os aspectos positivos que estes aparelhos possuem.

PALAVRAS - CHAVE: Efeitos adversos. Estudantes. *Smartphone*.

ABSTRACT: With the development of technology, smartphones of various models and prices were created, allowing access by several people and allowing a wide dissemination of their use. Young people are the ones who most use this medium, whether for educational or leisure purposes, however, attention should be paid to its excessive use, which can lead to physical and psychological consequences. The objective of this re-

search was to identify and evaluate the harmful effects of excessive use of smartphones by medical students at Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos in the city of Porto Nacional - TO. An online questionnaire was sent to the academics, through Google Forms, after CEP approval. Thirty-nine medical students participated in the survey: 13 men and 26 women. All students make daily use of the internet and/or social networks, and more than half of them said they use instant messaging apps as their main reason for access. It was noticed that 43% of these students use it for a period between 5 to 7 hours, with Instagram being the most used, in second place for WhatsApp and third for studies. Of the 39 participants, 37 answered that the situations that most use the cell phone is right after waking up, the average age of students is 25 years old and the highest frequency is 19 years old. Academics reported that their academic activities and health were harmed by the abuse of smartphones. Survey participants use their smartphones continuously and for personal, professional and academic reasons. It was possible to conclude that continuous interaction with smartphones can have harmful effects, but it is also necessary to highlight the positive aspects that these devices have.

KEYWORDS: Adverse effects. Students. Smartphone.

1. INTRODUÇÃO

A tecnologia móvel é um dos principais meios de comunicação e seu desenvolvimento vem crescendo rapidamente, devido aos grandes avanços obtidos na área, como, desenvolvimento de várias ferramentas e otimização das funções. Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o uso do celular para acessar a internet ultrapassou o do computador pela primeira vez no Brasil em 2014. Isso se deve ao fato dos *smartphones* estarem cada vez mais acessíveis, populares, serem práticos por facilitarem a comunicação através da internet, deterem múltiplos recursos (fotos, vídeos, aplicativos e jogos) e possuírem uma fácil portabilidade.

Todas as regiões do Brasil passaram a navegar na rede mais pelo celular. A região norte apresenta o maior percentual de domicílios que usam o telefone celular para acesso à internet por banda larga móvel (73,5%), seguida do centro-oeste (47,8 %), do Nordeste (46%), do Sudeste (41,8%) e do Sul com 34,1% (IBGE, 2015).

O acesso à Internet mostrou proporções crescentes entre os mais escolarizados, sendo que entre os estudantes da rede pública, 73,3% utilizavam a Internet, e na rede privada eram 97,2%. Em 2014 cerca de 136,6 milhões de pessoas de 10 anos ou mais de idade tinham celular para uso pessoal, o que correspondia a 77,9% da população nessa faixa de idade (IBGE, 2016).

Com o aumento do número de *smartphones* no mercado e, conseqüentemente, o maior uso da internet, as pessoas começaram a gastar mais tempo com seus aparelhos, seja para lazer (jogos, músicas e redes sociais) ou para trabalho e fins estudantis, como acesso ao e-mail e pesquisas online. Esse tempo gasto, muitas vezes ultrapassa um limite saudável, tornando-se um uso excessivo e causando aos usuários danos físicos (doenças

musculoesqueléticas e distúrbios visuais) e psicológicos (dependência, ansiedade, depressão, distúrbios do sono, isolamento) interferindo na qualidade de vida.

Segundo a Organização Mundial de Saúde – OMS (2015) o uso excessivo de *Smartphones* é uma preocupação pública, por ter sido associada a vários problemas como *bullying*, dores de cabeça, alterações posturais, tonturas, *déficits* de concentração, alterações de sono, mau desempenho acadêmico e mudanças na vida social, atingindo principalmente adolescentes e adultos jovens. O objetivo desta pesquisa é avaliar os efeitos nocivos do uso excessivo de smartphones pelos acadêmicos de medicina do Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos do município de Porto Nacional – TO.

2. METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa transversal, quantitativa realizada no Instituto Presidente Antônio Carlos – Porto Nacional (ITPAC PORTO), instituição de ensino privada, localizado no interior do estado do Tocantins. A população do estudo foi composta por acadêmicos do curso de graduação em medicina, que aceitaram participar da pesquisa. Como critérios de inclusão foram selecionados acadêmicos regularmente matriculados de acordo com a conveniência destes. Como critérios de exclusão acadêmicos que recusaram a assinar no termo de consentimento livre e esclarecido.

A coleta de dados foi realizada entre os meses de junho e julho de 2021, através de um questionário elaborado pelos autores, através de um link do Google *Forms*. Para atender as diretrizes e normas do Conselho Nacional de Saúde, este projeto foi submetido e devidamente aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos – ITPAC PORTO NACIONAL, com o número do CAAE 97379918.8.0000.8075, e parecer Substanciado nº 4.353.500.

3. RESULTADOS

Participaram desta pesquisa 39 alunos do curso de Medicina regularmente matriculados no Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos – ITPAC PORTO NACIONAL, 13 do sexo masculino e 26 do sexo feminino. A distribuição dos alunos de acordo com o período encontra-se no gráfico 1.

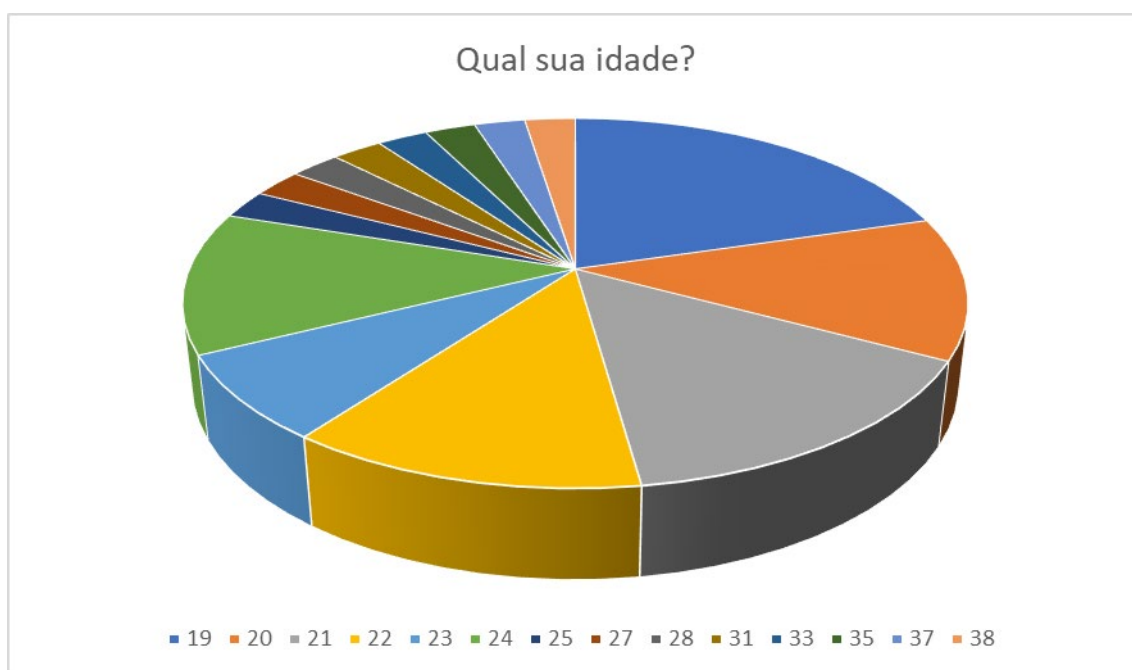
Gráfico 1: Período em que os pesquisados encontram-se matriculados



Fonte: Os autores.

Todos os acadêmicos possuem *smartphone*. A média de idade foi de 25,5, e a maior frequência foi de 7 alunos com 19 anos. A idade dos alunos está representada no gráfico 2.

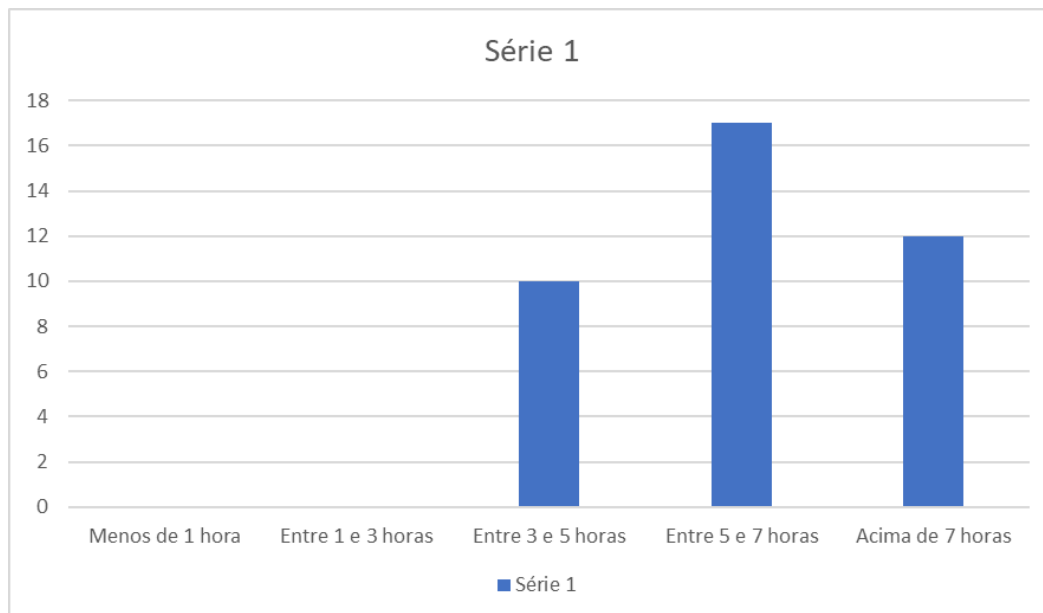
Gráfico 2: Idade dos pesquisados



Fonte: Os autores.

Ao serem questionados sobre a quantidade de tempo em média que utilizam o celular, 17 alunos (43%) afirmaram utilizar entre 5 e 7 horas. A média de horas utilizadas por dia com o celular está apresentada no gráfico 3.

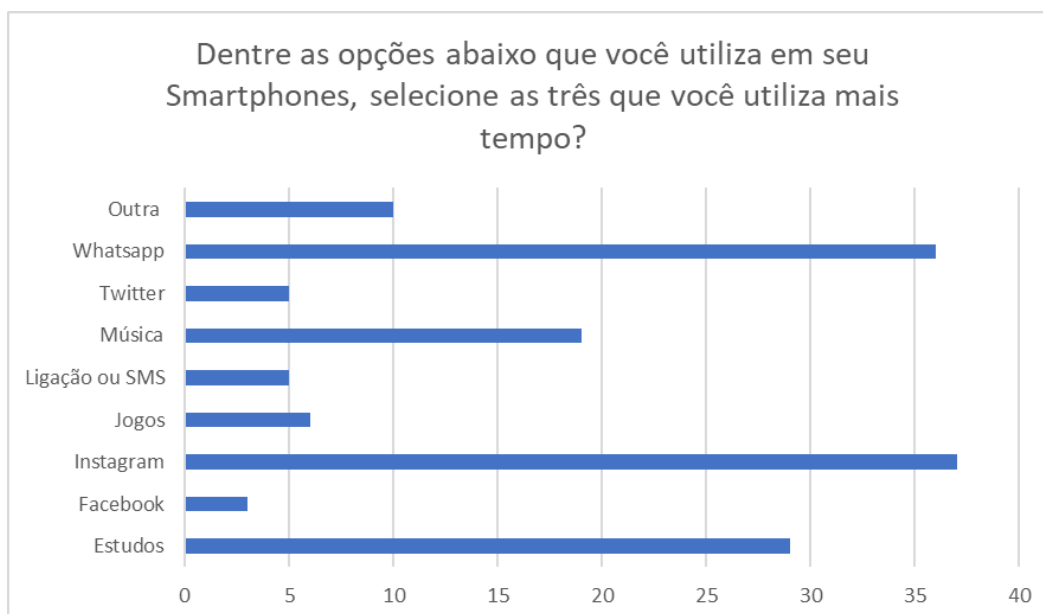
Gráfico 3: Média de horas por dia utilizando o celular



Fonte: Os autores.

Dentre as opções apresentadas, os alunos relataram utilizar em um maior período de tempo por dia o Instagram (37), Whatsapp (36) e para estudos (29). O gráfico 4 apresenta todas as opções apresentadas na pesquisa.

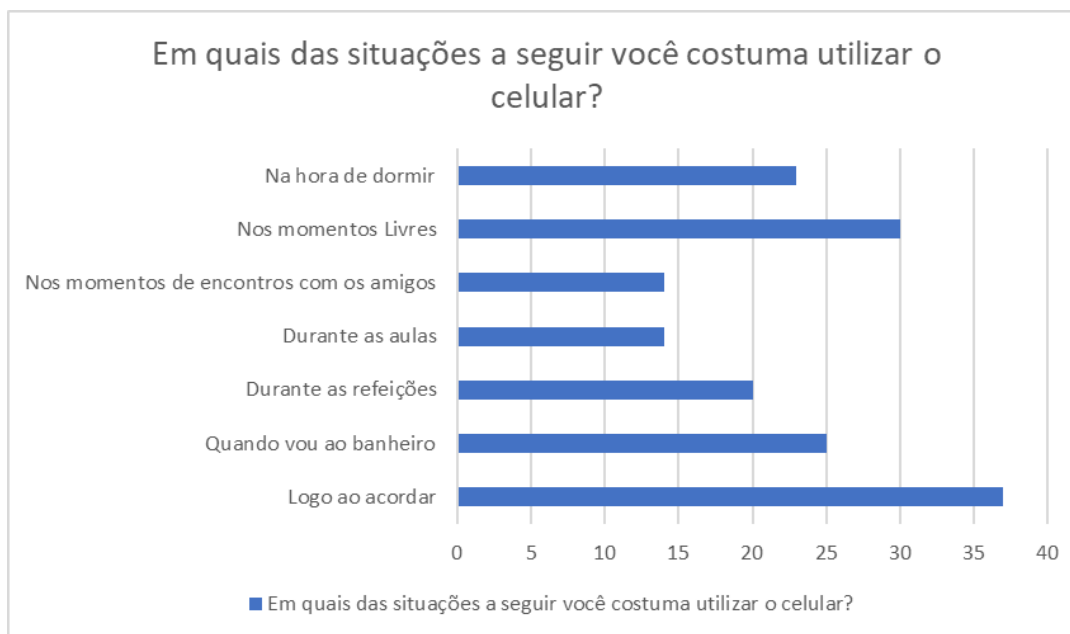
Gráfico 4: Opções mais utilizadas no *Smartphones*



Fonte: Os autores.

Ao serem questionados se ficavam irritados quando seu celular descarregava ou quando não podiam estar atualizados nas redes sociais, 4 responderam muito, 18 um pouco e 17 não. E em relação as situações em que mais utilizavam o celular, 37 responderam logo ao acordar. O gráfico 5 apresenta todas as situações.

Gráfico 5: Situações que costuma utilizar o celular



Fonte: Os autores.

Questionados sobre a utilização dos *Smartphones*: 11 alunos afirmaram que sempre se distraem com o celular durante os estudos ou atividades acadêmicas; 11 alunos responderam que sentem que seu rendimento acadêmico sempre é prejudicado devido ao uso do celular e 7 alunos informaram que acordam no meio da noite para verificar notificações ou responder mensagens. Todavia, 32 dos pesquisados declararam que nunca acordam com esse propósito.

Em relação ao uso noturno do aparelho, 24 alunos já perceberam que o uso do celular durante a noite interfere em acordar pela manhã descansado (a) e disposto (a) para realizar as atividades diárias; 27 acreditam que o modo como utilizam o celular prejudica na qualidade do seu sono; 26 relataram que, às vezes, sentem alguma dor ou incômodo articular nas mãos devido ao modo de mexer no celular, sendo que 9 afirmaram que houve piora dos sintomas após o início da pandemia.

Abordados sobre a utilização do aparelho e a postura ou possíveis desconfortos na coluna, 17 acadêmicos afirmaram que já sentiram alguma dor no pescoço relacionada com o uso do celular e 10 relataram uma piora nos sintomas após o início da pandemia. Entre os pesquisados, 26 possuem algum tipo de problema oftalmológico e necessitam do uso de óculos ou lente de grau e 9 relataram piora após o início da pandemia.

Do mesmo modo, 23 alunos sentem as vistas cansadas ou incômodo durante o uso do seu smartphone e 12 relataram piora dos sintomas após o início da pandemia; 32 alunos responderam afirmativamente que após o início da pandemia passaram a utilizar o smartphone com mais frequência.

4. DISCUSSÃO

Na atual pesquisa 39 dos estudantes fazem uso diário de internet e/ou redes sociais, e mais da metade deles afirmou que utiliza como principal motivo de acesso os aplicativos de mensagem instantânea. Foi perceptível que 43% desses acadêmicos utilizam por um período entre 5-7 horas, sendo o Instagram o mais usado, em segundo o WhatsApp e em terceiro para estudos. Dos 39 participantes, 37 responderam que as situações que mais utilizam o celular é logo ao acordar, a média da idade dos alunos é 25 anos e a maior frequência é 19 anos.

A internet favorece a comunicação e a busca de informações e, além disso, é uma importante ferramenta de contato social. Desde a década de 1990, a internet tornou-se parte essencial do cotidiano. Assim, surge uma pressão da sociedade para estar constantemente conectado, tornando frequente o uso de redes sociais e aplicativos de mensagens instantâneas, como o *WhatsApp* e *Instagram* entre outros.

Enquanto o tempo gasto *online* torna-se cada vez mais excessivo, o bem-estar físico e psicológico de alguns usuários da internet está sendo prejudicado. No presente estudo, não foi significativa a associação entre a quantidade de tempo gasto na internet e a presença de sintomas como ansiedade e depressão, porém, a maioria dos alunos já perceberam que o uso do celular durante a noite interferiu em acordar pela manhã cansado e indisposto para realizar as atividades diárias. Eles acreditam que o modo como utilizam o celular prejudica na qualidade do seu sono. Os acadêmicos relataram que sentem alguma dor ou incômodo na articulação das mãos, devido ao modo de mexer no celular e afirmaram que houve piora dos sintomas após o início da pandemia, citaram sentir problemas visuais durante o uso do seu smartphone.

É verdade que, na atualidade, há uma dependência do celular para muitas coisas, e isso é confirmado pelos benefícios e os aspectos positivos do seu uso. Para Khoury (2016), o smartphone é uma ferramenta muito importante para a manutenção das relações sociais, a comunicação e a adaptação das exigências da contemporaneidade. Estudos em diversas áreas mostram muitos benefícios do uso de *smartphones* como auxiliar na abordagem da dependência química, diabetes, asma, transtornos alimentares e transtornos de ansiedade; para o acompanhamento para a perda de peso; reeducação alimentar e o incentivo à prática de exercícios físicos (KHOURY, 2016).

Em contrapartida, o uso excessivo do dispositivo, pode trazer vários prejuízos para os usuários como: distúrbios do sono; sintomas ansiosos; sintomas depressivos; dificuldade de concentração; dificuldades na faculdade e no trabalho; dores em várias partes do corpo como pescoço, punho, costas e problema visuais; diminuição de atividades físicas, que pode ser entendida como sedentarismo; uso perigoso (enquanto dirige ou atravessa a rua); comportamentos agressivos por meio do smartphone (cyberbullying); e dependência de smartphone (KHOURY, 2016).

A dependência pode ser entendida pelo comportamento compulsivo na busca de sentimentos positivos, com objetivo de melhorar o humor, que pode ser prejudicial ou adaptativo (MOROMIZATO; FERREIRA; SOUZA *et al.*, 2017)

4.1 Benefícios do uso do aplicativo para o aluno e professor como método de ensino (período remoto)

O uso do *smartphone* contribuiu positivamente para o sistema educacional, visto que com o início da pandemia, a educação precisou se reinventar para que o processo ensino aprendizagem acontecesse. O ensino *online* parte do princípio de que alunos e professores/tutores não precisam estar no mesmo ambiente físico para que o processo de aprendizagem aconteça. Neste caso, ambos estão unidos através de um sistema online de aprendizagem.

De forma geral, o ensino *online* é um novo modelo de aprendizagem que vem fazendo um grande sucesso atualmente devido aos seus diversos benefícios e vantagens, tais como flexibilidade de tempo e espaço, economia, escalabilidade e por ser uma forma dinâmica, inovadora e interativa de consumir novos conteúdos, bem como propõe o novo perfil de pessoas com o avanço tecnológico. A internet e, neste caso em especial, as redes sociais, potencializaram uma vontade dos estudantes de participarem, interagirem e opinarem mais, desenvolvendo habilidades e senso crítico desse aluno.

Não há dúvidas, no entanto, da importância da tecnologia como novos meios de aprendizagem. O modelo de ensino tradicional, que se resume a apenas aulas expositivas, várias informações anotadas em lousas e grandes livros que os alunos precisavam carregar está ficando defasado. O modo de aprender deve estar sintonizado à realidade contemporânea, inovadora e tecnológica. Logo, aliar tecnologia e educação é essencial.

Cabe aos educadores e gestores das instituições de ensino acompanhar os avanços das principais ferramentas, investindo cada vez mais em métodos de ensino que tragam a tecnologia para a sala de aula.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A introdução dos smartphones no dia-a-dia de grande parte da população, provocou mudanças na forma como as pessoas se relacionam com a tecnologia, havendo consequências no que diz respeito às dimensões emocionais e interpessoais de cada indivíduo. A proposta desta pesquisa foi investigar os efeitos nocivos do uso de *smartphones* nos acadêmicos de Medicina do ITPAC Porto .

De forma geral, foi possível concluir que os participantes da pesquisa usam os seus *smartphones* de forma contínua e por questões de caráter pessoal, profissional e acadêmico. Entretanto, o presente estudo/pesquisa considera uma das limitações a possibilidade de se estabelecer com clareza quando o uso destes aparelhos passa a ser excessivo por um período superior a 5 horas de uso, dependendo para que finalidade. Para que seja possível afirmar que um usuário usa demasiadamente determinado aparato tecnológico, há de se realizar uma investigação detalhada baseada na relação deste indivíduo com esta tecnologia, considerando-se as variáveis subjetivas que possam vir a influenciar no comportamento individual.

Acredita-se que a internet por sua natureza de persuassão, somada com a facilidade e onipresença dos *smartphones* pode estimular o uso contínuo, mas não necessariamente leva a um uso excessivo ou à dependência.

Em relação aos efeitos do uso do smartphone, os resultados encontrados nesta pesquisa sugerem que o uso contínuo e excessivo, pode ocasionar determinados efeitos quando o usuário se encontra incapaz de se conectar, como sintomas de irritabilidade, podendo futuramente gerar quadro de ansiedade, medo de estar perdendo algo, angústia, aflição ou isolamento.

Nesta pesquisa foi possível concluir que a interação contínua com os *smartphones* pode gerar efeitos nocivos, mas é também necessário destacar os aspectos positivos que estes aparelhos possuem. A tecnologia utilizada em um *smartphone* torna mais simples e agiliza a execução de determinadas atividades como: transações bancárias, compras pela internet, comunicação e interação com pessoas distantes fisicamente, acesso a plataformas de informação e estudos e diversas outras atividades antes impossíveis de serem realizadas apenas através de um computador.

Todos os participantes citaram aspectos positivos do smartphone, sendo por vezes destacado por eles o uso de aplicativos que desempenham atividades na vida destes estudantes no processo de ensino aprendizagem. Foram destacados especialmente os aspectos relacionados a praticidade e a onipresença alcançada com o uso do smartphone.

O uso da tecnologia favorece a interação entre alunos. Ao fazerem atividades em grupos, a internet permite que todos expressem seus conhecimentos e deem opiniões, o que traz à tona a experiência prévia dos alunos, o que os motiva ainda mais, pois se sentem parte ativa e importante do processo de aprendizagem. O desenvolvimento tecnológico nos últimos anos tem sido enorme, rápido e eficaz. A tecnologia veio para ajudar todos os

segmentos de negócio, estudos, pesquisas, além da sociedade em geral. E, sem dúvida nenhuma, a tecnologia também está disponível para ser utilizada nas salas de aula ao redor do mundo.

A reflexão aqui proposta é uma aproximação sutil aos estudos dos efeitos da tecnologia no cotidiano dos acadêmicos. Devemos entender, portanto, qual é o real papel da tecnologia na educação e até onde chega a sua interferência. Com o passar dos anos e o desenvolvimento de uma nova geração, comumente haverá nas escolas uma grande parcela de alunos que não gostam das aulas mais tradicionais, com professores que apenas explicam a matéria com a ajuda da lousa. É certo que a adaptação destes alunos é muito rápida às novas tecnologias e isso deve ser aproveitado. Sugere-se, portanto, que pesquisas mais aprofundadas sejam realizadas, de forma a identificar com mais precisão quais seriam os critérios para estabelecer um uso problemático/excessivo destes aparatos tecnológicos. Visto a importância que esses aparelhos possuem no cotidiano de alguns usuários principalmente como ferramenta de ensino aprendizagem e as consequências possíveis advindas de um uso indiscriminado.

REFERÊNCIAS

IBGE. **Pnad 2013: Internet pelo celular é utilizada em mais da metade dos domicílios que acessam a Rede.** Disponível em: <<https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2013-agencia-de-noticias/releases/9840-pnad-2013-internet-pelo-celular-e-utilizada-em-mais-da-metade-dos-domicilios-que-acessam-a-rede.html>>. Acesso em: 29 abr. 2021.

IBGE. **PNAD TIC: em 2014, pela primeira vez, celulares superaram microcomputadores no acesso domiciliar à Internet.** Disponível em: <<https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/2013-agencia-de-noticias/releases/9564-pnad-tic-em-2014-pela-primeira-vez-celulares-superaram-microcomputadores-no-acesso-domiciliar-a-internet.html>>. Acesso em: 6 abr. 2021.

KHOURY, J. M. Tradução, adaptação cultural e validação de uma versão brasileira do questionário Smartphone Addiction Inventory (SPAI) para o rastreamento de dependência de smartphone. 2016. 151 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Medicina, Faculdade de Medicina, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2016. Disponível em: <http://www.bibliotecadigital.ufmg.br/dspace/handle/1843/BUBD-AK4MLE>. Acesso em: 01 ago. 2021.

MARIN, C. E.; FELDENS, V. P.; SAKAE, T. M. Dependência de Internet, qualidade do sono e sonolência em estudantes de Medicina de Universidade do Sul do Brasil. **Revista da Amrigs**, Porto Alegre, v. 60, n. 3, p.191-197, jul. /set. 2016.

MOROMIZATO, M. S. et al. O uso de internet e redes sociais e a relação com indícios de ansiedade e depressão em estudantes de medicina. *Revista Brasileira de Educação Médica*, [s.l.], v. 41, n. 4, p.497-504, dez. 2017. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-55022017000400497&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 01 Ago. 2021

SOARES, S. S. D.; CÂMARA, Gislene Clemente Vilela. Tecnologia e subjetividade: impactos do uso do celular no cotidiano de adolescentes. **Revista da Graduação em Psicologia da Puc Minas**, v. 1, n. 2, jul. / dez. 2016

JUDICIALIZAÇÃO DA SAÚDE À LUZ DA JUSTIÇA E DO PODER PÚBLICO: REVISÃO DE LITERATURA

JUDICIALIZATION OF HEALTH IN THE LIGHT OF JUSTICE AND PUBLIC POWER: LITERATURE REVIEW

CAMILA ARAÚJO PEREIRA

Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos

JACK WILD PEREIRA SOARES

Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos

ALEXANDRE MODESTO BRAUNE

Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos

RESUMO: Introdução: A judicialização é um fenômeno que consiste na busca pelo poder judiciário como última *ratio* para se solucionar um conflito, uma demanda, negada pelos demais poderes constituídos. No Brasil, a partir da promulgação da Constituição Federal de 1988, que definiu a universalização do acesso à saúde, a judicialização passou ser uma temática presente na saúde, especialmente frente à institucionalização do Sistema Único de Saúde – SUS. Através do poder judiciário, há decisões para que o Estado encontre meios para conceder a garantia do direito à saúde de todos, no entanto essa é uma ferramenta que alcança grandes gastos anuais. Frente ao exposto, a presente pesquisa buscou realizar uma revisão integrativa referente à temática, evidenciando o direito à saúde frente à judicialização no Brasil. **Metodologia:** A pesquisa é caracterizada como uma revisão de literatura integrativa, do tipo descritiva-exploratória e abordagem qualitativa, referente à judicialização em saúde. **Resultados e Discussões:** Selecionou-se um total de 16 artigos na base de dados BVS que tratam da

judicialização em saúde. A grande maioria dos artigos abordam quanto à judicialização voltada ao acesso de medicamentos, apesar de também haver para internações psiquiátricas e em UTI, bem como estudos voltados ao custo financeiro da judicialização no Brasil. Esse é um fenômeno recorrente e crescente, demandado por um público heterogêneo, onde costuma ser a última e única opção de indivíduos que tiveram seus direitos de saúde negados pelo SUS. Apesar de ser um recurso fundamental para a garantia à saúde, possui um custo muito alto ao Brasil e volta-se somente à solução de problemas individuais, sem provocar melhorias à coletividade no requisito acesso à saúde.

Considerações finais: A saúde é um direito de todos, e muitas vezes essa garantia só é efetivada por meio da judicialização, e por mais que haja problemáticas referentes à mesma no Brasil, principalmente de ordem econômica, a raiz do problema refere-se à gestão ineficiente do sistema de saúde. Assim, é necessário uma mudança administrativa e o desenvolvimento de políticas públicas efetivas que garante o acesso de todos à saúde.

Palavras-chave: Judicialização da saúde. Direito à saúde. Sistema Único de Saúde.

ABSTRACT: Introduction: Judicialization is a phenomenon that consists of the search for the judiciary as the ultimate ratio to solve a conflict, a demand, denied by the other constituted powers. In Brazil, from the promulgation of the Federal Constitution of 1988, which defined the universalization of access to health, judicialization became a theme present in health, especially in light of the institutionalization of the Unified Health

System – SUS. Through the judiciary, there are decisions for the State to find ways to guarantee the right to health for all, however this is a tool that achieves large annual expenses. Based on the above, this research sought to carry out an integrative review regarding the theme, highlighting the right to health in the face of judicialization in Brazil. **Methodology:** The research is characterized as an integrative literature review, descriptive-exploratory and qualitative approach, referring to judicialization in health. **Results and Discussions:** A total of 16 articles were selected in the BVS database that deal with judicialization in health. The vast majority of articles address the judicialization aimed at access to medicines, although there are also for psychiatric and ICU admissions, as well as studies focused on the financial cost of judicialization in Brazil. This is a recurrent and growing phenomenon, demanded by a heterogeneous public, where it is usually the last and only option of individuals who had their health rights denied by the SUS. Despite being a fundamental resource for ensuring health, it has a very high cost in Brazil and is only aimed at solving individual problems, without bringing about improvements to the community in terms of the access to health requirement. **Final considerations:** Health is everyone's right, and often this guarantee is only effected through judicialization, and even though there are problems related to it in Brazil, especially of an economic order, the root of the problem refers to management inefficient health system. Thus, an administrative change and the development of effective public policies that guarantee access to health for all are necessary.

Keywords: Health Judicialization. Right to health. Health Unic System.

1. INTRODUÇÃO

A judicialização é um fenômeno corrente no mundo inteiro, que consiste na busca pelo poder judiciário como *última ratio* para se solucionar um conflito, uma demanda, seja de ordem social, política, administrativa, negada pelos demais poderes constituídos, ou seja, executivo e legislativo, submetendo-se ao crivo do judiciário com fito à solução da lide e consequente efetivação do direito (RIBEIRO, 2013).

No Brasil, a judicialização da saúde é algo hodierno, tendo seu início alinhado à promulgação da Constituição Federal de 1988, qual traz insculpido em seu artigo 196 o direito de todos à saúde, afastando definitivamente a concepção equivocada de um mero estado biológico do indivíduo, como fora em tempos idos (CNJ, 2019).

Naquele momento histórico, o país ainda experimentava o rescaldo de um grave problema de saúde pública, com o advento epidemiológico do HIV/AIDS que atingiu o mundo, atravessando toda a década de 1980, dizimando milhares de vidas. Isso porque no início dos anos 90 o governo brasileiro não estava preparado financeira e estruturalmente para enfrentar um problema social de tamanha envergadura, muito embora a Lei Orgânica da Saúde, número 8080/90, a qual institucionalizou o Sistema Único de Saúde – SUS, como um dos maiores sistemas de saúde pública do mundo, já estivesse em vigência plena, dando assim, total efetividade ao direito constitucional propalado no artigo 196 da lei maior (VENTURA *et al.*, 2010).

Ante a incapacidade política e administrativa do SUS em atender à crescente demanda por assistência em saúde, o grupo de pessoas acometidas por HIV/AIDS, iniciaram uma romaria em busca dos seus direitos junto ao poder judiciário, dando início ao fenôme-

no conhecido como judicialização da saúde, que disseminou com a resposta positiva aos pleiteantes, crescendo a partir daí de forma exponencial e descontrolada, causando forte impactação financeira no custeio do sistema de saúde pública (VENTURA *et al.*, 2010).

Por meio de instrumentos normativos específicos, bem como através de programas estratégicos, a constituição de 1988 concretizou a universalização do direito à saúde, no entanto frente a muitos problemas enfrentados pelo SUS, é frequente que a população brasileira recorra à justiça para garantir o acesso aos serviços e bens de saúde (FREITAS; FONSECA; QUELUZ, 2020).

A judicialização da saúde tem provocado desde 2010 um aumento de 50% nos gastos do Ministério da Saúde com determinações judiciais para realização de cirurgias, aquisição de medicamentos, insumos, equipamentos e até mesmo depósitos judiciais. No ano supracitado, o valor gasto foi de R\$ 139,6 milhões, e somente em 2014 esse gasto chegou a R\$ 838,4 milhões (BRASIL, 2015).

Preocupados com o cenário vigente, representantes dos poderes judiciário, executivo e legislativo, em deliberação decidiram pela criação de uma instituição pública que pudesse cuidar estreitamente de tal situação, tendo sido instituído o Conselho Nacional de Justiça - CNJ no ano de 2004, implantado em 2005, com a finalidade de aperfeiçoar o sistema judiciário brasileiro, visando principalmente ao controle e à transparência administrativa e processual (FERNANDES; ABREU, 2012).

Em 2016 o CNJ, por meio da resolução 238 criou o NatJus – Núcleo de Apoio Técnico, formado por profissionais da saúde, servidores do poder executivo, composto por médico, farmacêutico, enfermeiro, bacharel em direito, assistente social e um técnico administrativo, com a finalidade de dar subsídios os magistrados, em sua formação de juízo de valor, nas demandas que envolvam questões relativa à saúde (BRASIL, 2016).

Essas medidas trouxeram critérios e ordem para o ingresso com ações judiciais, controlando assim a avalanche de processos interpostos por usuários, perante a justiça contra o SUS, pois as portas de entrada para o pleito são abertas pela Defensoria Pública e Ministério Público, que após a existência do NatJus, passaram a exigir do demandante a negativa de resolução por via administrativa, a fim de dar prosseguimento do pedido na via judicial.

Contudo, a judicialização da saúde é crescente em todo o país, e a solução desse grave problema social ainda jaz no campo das abstrações, pois cediço é que o seu maior gargalo consiste no subfinanciamento da pasta pelos entes estatais, sobretudo o governo federal, que disponibiliza o menor percentual de recursos, em contraste com as demais esferas administrativas, estados e municípios, agravado também pela legislação, desproporcional na imposição legal.

Frente ao exposto, a presente pesquisa buscou realizar uma revisão integrativa referente à temática, evidenciando o direito à saúde frente judicialização no Brasil. A importância da realização desta pesquisa reside no caráter constitucional da matéria, tendo a tutela da saúde pela Lei Maior como um direito fundamental do indivíduo, e o Sistema Único de

Saúde – SUS, o instrumento pelo qual se alcança sua efetividade, seja por via judicial ou não. Trata-se de um temário de caráter informativo, que abarca aspectos jurídicos, administrativo, político e social, daí sua relevância e utilidade pública.

2. METODOLOGIA

A presente pesquisa caracteriza-se como uma revisão de literatura integrativa, do tipo descritiva-exploratória e abordagem qualitativa, referente à judicialização em saúde.

A revisão integrativa de literatura trata-se um método de pesquisa voltado à busca criteriosa e esgotando uma determinando fonte de informações, por outras pesquisas que tratam da mesma temática, objetivando a construção dos dados, através de uma utilização de critérios explícitos e sistemáticos tanto para a busca quanto para a análise crítica, onde os resultados são sintetizados de forma sistemática e o corpo de conhecimento é construído através de informações amplas (ERCOLE; MELO; ALCOFORADO, 2014). Na área da saúde, esse tipo de pesquisa fornece um suporte fundamental, uma vez que por se tratar de uma sintetização, possibilita a verificação de lacunas que possam ser preenchidas quanto à temática (MENDES et al., 2008).

A pesquisa descritiva objetiva a descrição, análise e verificação do tema abordado, por meio de investigações detalhadas, enquanto as pesquisas exploratórias buscam uma ampliação do conhecimento referente à temática, podendo basear em dados bibliográficos já existente na literatura (PRODANOV; FREITAS, 2013).

No que se refere à abordagem, Prodanov e Freitas (2013) definem a qualitativa como aquela realizada buscando a compreensão do estudo de forma descritiva, sem a necessidade de representatividade numérica e estatística.

Por se tratar de uma revisão de literatura integrativa através de uma pesquisa bibliográfica, entende-se que o processo para a obtenção de dados se deu somente por meio da pesquisa por dados já publicados e disponíveis, principalmente através de artigos, publicações, leis, revistas e periódicos. Desse modo, não houve uma abordagem ou intervenção direta a seres humanos, assim, não se fez necessário a submissão e aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Plataforma Brasil, uma vez que de acordo com a Resolução 466/12, que trata da ética em pesquisa envolvendo seres humanos, é necessário a aprovação do CEP somente para pesquisas que possuam uma abordagem ou intervenção direta aos seres humanos, não sendo o caso deste estudo em questão. Assim, a coleta de dados se deu de forma direta, e foi realizada por meio de pesquisas bibliográficas, especialmente através do meio virtual.

Para a coleta de dados da revisão integrativa, realizou-se uma pesquisa no portal de dados Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), uma vez que esta é uma das maiores referências

de publicações relacionados à saúde, reunindo artigos publicados em diversas plataformas, como a Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde – LILACS e o Sistema Online de Busca e Análise de Literatura Médica – MEDLINE.

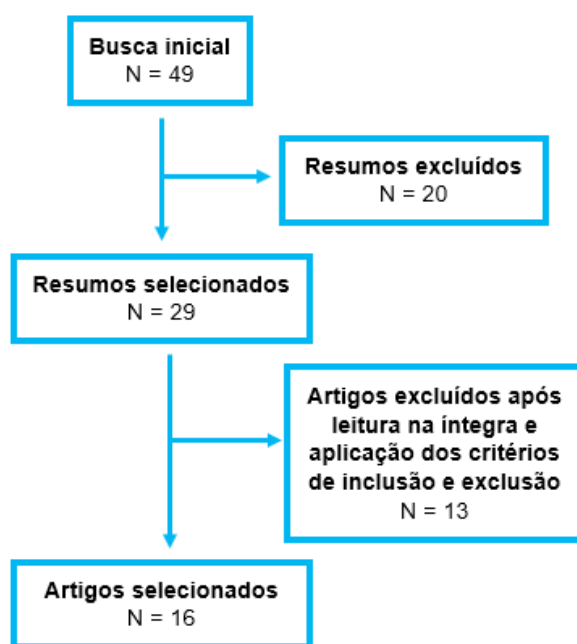
Para a busca dos artigos, utilizou-se os seguintes descritores em saúde: “judicialização da saúde”, “direito à saúde” e “sistema único de saúde”, de modo a reunir artigos referentes à judicialização da saúde no Brasil frente ao direito à saúde determinado pela Constituição Federal de 1988.

Para a seleção dos artigos necessários ao embasamento teórico da pesquisa, utilizou-se os seguintes critérios de inclusão: artigos em português; artigos publicados entre 2016 e 2021; artigos completos disponíveis na íntegra; artigos que tratem especificamente da judicialização em saúde. Além disso, também utilizou-se os seguintes critérios de exclusão: artigos publicados em um período anterior a 2016; artigos de análise critérios jurídicos quanto à judicialização em saúde; artigos que tratam da judicialização para a odontologia; artigos sobre a judicialização que tratam somente de um tratamento específico; artigos que não possuem acesso completo na íntegra; publicações em outros idiomas.

3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Assim, para o desenvolvimento da pesquisa, a seleção dos artigos se deu conforme o fluxograma apresentado na figura 1:

Figura 1 - Fluxograma de seleção dos artigos.



Fonte: Elaborado pelos autores (2021).

A seleção considerou tanto com artigos originais, quanto artigos de revisão literatura que abordem a temática da judicialização. Inicialmente encontrou-se 49 artigos na base de dados BVS, após uma leitura dos resumos e posterior aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, um total de 16 artigos foram selecionados.

Através dessa criteriosa seleção dos artigos, os dados foram obtidos conforme apresentado no quadro 1.

Quadro 1 - Levantamento dos resultados. Elaborado pelos autores (2021)

Título do Artigo	Autor e Ano	Objetivos	Principais Resultados
Judicialização no acesso a medicamentos: análise das demandas judiciais no Estado do Rio Grande do Norte, Brasil.	Oliveira et al., 2021.	Analisar os processos judiciais que solicitavam medicamentos ao Estado do Rio Grande do Norte, Brasil, no período de 2013 a 2017, descrevendo suas características sociodemográficas, jurídicas e médico-sanitárias.	Através de uma análise de 987 processos de judicialização da saúde voltado ao acesso de medicamentos, identificou-se que a 58,8% dos autores é do sexo feminino, com idade média de 48,3 anos e 56,9% são residentes no interior do estado. Em 52,8% dos casos houve uma assistência jurídica pública e 38,1% são de origem da prescrição no setor privado. Em 68% dos casos houve acesso ao medicamento solicitado judicialmente, sendo o autor responsável pela compra em 56,1% deles por meio de bloqueio de verbas públicas. Houve um predomínio de solicitação de medicamentos voltados para doenças crônicas, bem como de medicamentos não disponibilizados pelo (SUS). Foram solicitados 1.517 medicamentos, e 61,7% não estavam na Relação Nacional de Medicamentos Essenciais (Rename). Dos 10 medicamentos com maior número de solicitações ações judiciais, posteriormente 4 deles foram incorporados ao SUS, com destaque para as insulinas análogas.
A propriedade intelectual na judicialização da assistência farmacêutica: uma demanda estrutural em defesa do Sistema Único de Saúde.	Coelho et al., 2021.	Analisar as implicações, desafios e perspectivas da judicialização da saúde para o Sistema Único de Saúde (SUS), bem como as principais naturezas das solicitações.	Identifica-se que o atual contexto jurídico voltado à judicialização da saúde possui ataque cada vez mais explícitos ao direito à saúde, é de suma importância que o Sistema de Justiça busque privilegiar uma perspectiva estrutural, participando do processo de efetivação do SUS de forma mais coerente, tendo consciência dos conflitos existentes que afetam a possibilidade da construção de um sistema público universal. O país vivencia um agravamento do subfinanciamento da saúde, uma crise econômica, e lida com uma realidade composta por um preço insustentável dos novos medicamentos, há uma necessidade de que questões estruturais alcancem centralidade na judicialização da saúde.
A judicialização da saúde e o Sistema Único de Saúde: revisão integrativa.	Costa Silva; Ogata, 2020.	Analisar as implicações, desafios e perspectivas da judicialização da saúde para o Sistema Único de Saúde (SUS), bem como as principais naturezas das solicitações.	Verificou-se que as implicações da judicialização para o SUS interferem em desrespeitos aos seus princípios, altos valores de custos e realocação de recursos públicos. Isso porque há determinações com aceites indiscriminados das demandas judiciais, solicitação de fármacos e tratamentos sem evidência científica, prescrições médicas que não priorizam terapêuticas fornecidas pelo SUS e uma ausência de diálogo entre o Judiciário e o Executivo, o que produz efeitos antagônicos na organização e funcionamento dos serviços de saúde.

A judicialização da saúde em Manaus: análise das demandas judiciais entre 2013 e 2017.	Araújo; Machado, 2020.	Analisar o fenômeno da judicialização da saúde como forma de garantir acesso a tecnologias em saúde (medicamentos, insumos, consultas e procedimentos médicos especializados, órteses, próteses e materiais especiais) no sistema de saúde em Manaus.	Através de um estudo com ações judiciais de Manaus voltadas à judicialização em saúde, identificou-se que a grande maioria das ações são voltadas a crianças ou adolescentes de 0 a 18 anos incompletos, sugerindo uma falha na cobertura básica para essa faixa etária. Além disso, a maioria dos requerentes são moradores de locais periféricos, levando à uma alegação de hipossuficiência como um fator para recorrer à justiça. De um modo geral, os requerentes buscam o mínimo para sua existência. Os dados ainda lançam luz para a ambiguidade da judicialização, uma vez que por mais que garanta direitos negados pelo Estado, também reproduz alguns privilégios presentes na sociedade.
A Judicialização da saúde nos sistemas público e privado de saúde: uma revisão sistemática.	Freitas; Fonseca; Queluz, 2020.	Revisar a literatura sobre a judicialização da saúde entre 2004 e 2017.	Através de uma revisão de literatura, verificou-se que a maioria das ações de judicialização em saúde refere-se a medicamentos, e são predominantemente individuais, sem haver um benefício o coletivo. Apesar de saber que as ações possuem um impacto econômico, os estudos observados apontam que não é possível negar ou afirmar que os valores dos bens ou serviços de saúde demandados por meio da judicialização possam comprometer o orçamento do SUS, assim como não há um consenso referente às características de renda dos demandantes. Além disso, há um destaque quanto a estudos relativos ao comportamento do Poder Judiciário, a conformidade com a legislação da judicialização, e a necessidade de observar as políticas e diretrizes de saúde do SUS. A judicialização da saúde é um fenômeno que pode apontar falha na gestão e disfunções no SUS e nos sistemas de saúde privados.
Judicialização de bens e serviços do SUS em uma unidade de emergência.	Vieira, 2020.	Analisar o perfil sociodemográfico, assim como os bens e serviços judicializados por pacientes que ingressaram por meio de determinação judicial no serviço de emergência do Hospital São Lucas da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (HSL/PUCRS).	A partir da verificação de dados de 43 determinações judiciais, identificou-se que 49% dos demandantes são adultos com idade entre 30 a 59 anos, e 81% possui uma renda mensal entre um e três salários mínimos. Em 81,4% das ações, a Defensoria Pública do Estado foi a representante. Em 81% das ações, os indivíduos tiveram o tratamento custeado pelo poder público em leitos particulares, sendo que em 37,2% a responsabilidade solidária foi determinada para o município e em 55,8% para o Estado e outros. De um modo geral, há fragilidades no atendimento aos pacientes pelo SUS, e a garantia desse acesso através do meio judiciário não tem otimizado a utilização dos recursos para todos.

Há saída para a judicialização da assistência farmacêutica no Sistema Único de Saúde.	Stédile, 2019.	Evidenciar a necessidade da regulamentação de lacunas normativas pelo Ministério da Saúde de modo a concretizar o direito a medicamentos ausentes em relações e protocolos clínicos oficiais do Sistema Único de Saúde (SUS).	As ações judiciais voltadas ao fornecimento de medicamentos por meio do SUS consomem cerca de sete bilhões de reais ao ano do orçamento público brasileiro, o que interfere significativa e gravemente sobre as opções de investimento sanitário do gestor público. Há evidências que os potenciais causadores da problemática tratam-se de lacunas regulamentares em nível federal, e a eliminação das mesmas se apresenta como medida para reequilibrar a atuação dos Poderes. Assim, a atuação do Ministério da Saúde é de extrema importância para assegurar a permanente atualização do rol de medicamentos constantes nas relações e protocolos clínicos do SUS, bem como a concessão excepcional de medicamentos não previstos para os casos cabíveis, e a seleção e remuneração adequada dos medicamentos oncológicos.
Impacto econômico das ações judiciais para o fornecimento de medicamentos no Estado de São Paulo.	Simone; Melo, 2019.	Compreender a participação das despesas com medicamentos judicializados nas despesas totais liquidadas com medicamentos (DTLM) no Estado de São Paulo.	Entre 2010 e 2018, as despesas totais liquidadas com medicamentos superaram 11 bilhões de reais ao estado do São Paulo. Entre os anos de 2016 a 2018, 17% dessas despesas foram destinadas às ações judiciais em saúde. Os medicamentos judicializados abrem uma discussão e uma alerta não somente para a questão do alto custo, como também para a sustentabilidade de políticas públicas e a segurança dos pacientes, uma vez que o rol também contempla medicamentos novos, onde a segurança e a efetividade não possuem uma comprovação científica de grande valia. Essa judicialização por medicamentos não têm levado ao aumento da destinação de recursos para aquisição dos mesmos, mas sim um aumento da concorrência por recursos originalmente destinados à política de assistência farmacêutica, com redução da participação percentual dos medicamentos das listas oficiais do SUS a cada ano.
Judicialização na saúde em município de grande porte.	Batistella et al., 2019.	caracterizar os processos de judicialização na saúde em município de grande porte.	Através da verificação de 706 processos de judicialização em saúde em Londrina, no Paraná, identificou-se que 51,2% das ações são demandadas por mulheres, sendo 47,5% acima de 60 anos, onde 71,7% possui origem das prescrições via serviço público e 55,3% são representadas por advogados particulares. Em 88,1% o requerimento é por medicamentos, sendo que 80,1% não estavam presentes na Relação Nacional de Medicamentos Essenciais. O valor gasto no período estudado com a judicialização foi acima de 55 milhões de reais. Assim, visando uma redução desses custos e da quantidade de processos, deve-se revisar as políticas públicas de saúde e incrementar outros medicamentos essenciais no rol dos medicamentos ofertados pelo SUS, buscando atualizar conforme a necessidade crescente da população.

Judicialização da saúde no acesso a medicamentos no SUS em uma secretaria estadual da saúde.	Alves; Silva, 2019.	Analisar a judicialização da saúde no acesso a medicamentos no SUS a partir das demandas dos usuários atendidos no respectivo Serviço	A análise da judicialização da saúde do acesso a medicamentos no SUS de uma Secretaria Estadual da Saúde do Nordeste Brasileiro evidencia que a grande maioria dos medicamentos solicitados não consta na relação oficial do SUS, bem como tem sido indicados para o tratamento de patologias não incluídas nos Protocolos Clínicos e Diretrizes Terapêuticas existentes. A judicialização é um fenômeno complexo uma vez que envolve questões legais, aspectos éticos, políticos, econômicos e sociais e, portanto, não é possível identificar uma única frente de atuação para o seu enfrentamento, sendo necessário a junção de vários fatores, nos âmbitos da macro e micropolítica.
Direito à saúde: medicamentos mais solicitados por demandas administrativas e judiciais por uma secretaria estadual de saúde no biênio de 2013 a 2014.	Botelho; Pessoa; Lima, 2017.	Descrever o perfil dos processos administrativos e judiciais de solicitação de medicamentos à Secretaria de Saúde do Estado do Ceará, analisando a origem dessa demanda, os 10 princípios ativos mais solicitados em cada ano e suas principais indicações terapêuticas.	Em 2013, a Secretaria de Saúde do Estado do Ceará, através do CEIMED (Centro de Estudos e Informações Sobre Medicamentos) recebeu um total de 1156 processos administrativos par a solicitação de medicamentos, com um aumento de 33,91% no ano de 2014, totalizando 1548 processos. Em 2013, os princípios ativos mais relevantes de foram rituximabe para o tratamento de câncer e teriparatida para o tratamento de osteoporose, enquanto em 2014 foi rituximabe para câncer e insulinas para diabetes. São medicamentos padronizados para o tratamento dessas doenças, onde o câncer e o diabetes têm tido um crescimento considerável de casos nos últimos anos, o que implica que há uma necessidade de eficácia prática por parte do sistema de saúde, seja em não faltar nos locais de dispensação, seja em não gerar demanda processual desnecessária.
A judicialização da saúde contextualizada na dimensão prática das representações sociais dos profissionais de saúde.	Ramos et al., 2017.	Analisar o processo de judicialização da saúde no Brasil, no âmbito do SUS, a partir dos profissionais de saúde envolvidos nesse processo.	Por meio de um estudo com 40 profissionais da saúde em um hospital universitário do Rio de Janeiro, verificou-se que os profissionais possuem um posicionamento negativo frente à realidade imposta pela judicialização, mesmo reconhecendo que trata-se de um recurso necessário diante a crise de saúde pública. Para os profissionais, as limitações do SUS que provocam o aumento da judicialização. Apesar de a ação do Judiciário ser positiva para o resultado final, onde garante o acesso à saúde às pessoas que recorrem à judicialização, possui uma avaliação negativa pelos profissionais participantes da pesquisa, uma vez que estes testemunham muitas vezes o aprofundamento das desigualdades.
Judicialização da saúde e internações compulsórias de jovens usuários de drogas um estudo em Espírito Santo do Pinhal/SP	Bartolomei; Rezende, 2017	analisar processos de internação compulsória de jovens e adultos usuários de drogas relativos aos anos de 2009 a 2014 na cidade de Espírito Santo do Pinhal (SP).	Através da análise de 99 processos de judicialização em saúde para internações para jovens e adultos usuários de drogas entre 2009 e 2014, verificou-se que as internações de adolescentes por ação judicial são feitas em clínicas particulares pagas pelo município, enquanto os adultos são internados através do Sistema Único de Saúde. Dados mostram que não há transferência de recursos estaduais, e os recursos federais não cobrem os gastos, além de não haver políticas públicas para esse fim.

Características da judicialização do acesso a medicamentos no Brasil: uma revisão sistemática.	Catanheide; Lisboa; Souza, 2016.	caracterizar a judicialização do acesso a medicamentos no Brasil, considerando-se os aspectos processuais, médico-sanitários e político-administrativos das ações, assim como algumas características dos autores das ações	<p>Por meio da verificação de 53 estudos empíricos sobre a judicialização do acesso a medicamentos no Brasil, verificou-se que somente a prescrição médica já é a prova necessária e suficiente para embasar a sentença judicial no deferimento de liminares, havendo um predomínio pelo nome comercial, em detrimento da denominação genérica. Vale ressaltar que a maioria das ações judiciais teria sido evitada, caso fossem observadas as alternativas terapêuticas presentes nas listas do SUS.</p> <p>Diversos estudos apontam que a judicialização favorece indivíduos com boas condições socioeconômicas, no entanto outros estudos apontam para resultados contraditórios. Os estudos não afirmam, tampouco negam que os custos com a compra de medicamentos demandados judicialmente comprometam o orçamento do SUS. Além disso, não se sabe ao certo se os medicamentos listados pelo SUS foram incluídos nas ações judiciais devido às falhas na gestão ou apenas por constarem da mesma prescrição de um medicamento não pertencente que motivou a demanda. Também não há uma clareza se a demanda judicial por medicamentos fora da listagem do SUS resulta da não adesão dos prescritores às listas oficiais, de estratégias da indústria e/ou da desatualização das listas.</p>
Judicialização do acesso a medicamentos no município de Vitória da Conquista, BA: análise dos itinerários dos usuários.	Damasce-na, 2016.	Analisar os itinerários e percepções dos requerentes que pleitearam medicamentos por via judicial no município de Vitória da Conquista/BA nos anos de 2013 e 2014.	O estudo evidenciou que a busca dos indivíduos por tratamento medicamentoso é muito penosa, havendo diversas negativas, burocracias, desinformação, tratamento desumanizado, causando desgaste e sofrimento. A judicialização mostrou-se como um dos últimos recursos utilizados pelo cidadão na busca por tratamento medicamentoso, e em alguns casos nem mesmo a via judicial efetivou o direito à saúde do cidadão.
Judicialização da saúde para internação hospitalar no município de Dourados: Um desafio para o SUS.	Rodrigues, 2016.	Caracterizar o processo de judicialização na saúde, por meio da verificação dos casos de solicitação de internação hospitalar pelo SUS e do conhecimento do perfil dos pacientes que solicitaram judicialmente leitos de internação, no período de março a setembro de 2015 no município de Dourados	As demandas por judicialização para internação hospitalar possuem um predomínio para internações psiquiátricas e UTI-adulto, em 62,2% para o sexo masculino, principalmente em uma faixa etária entre 60 a 79 anos. Em 80% dos casos, os pacientes encontravam-se hospitalizados no ato da judicialização, o que aponta para uma falha na gestão que não contribui para que o tratamento correto seja oferecido ao paciente. A dificuldade em organizar as ações de saúde entre oferta e demanda de serviços, sem haver a intervenção do judiciário, causa um grande impacto no orçamento público do município.

Oliveira et al. (2021), em uma pesquisa sobre a judicialização no acesso a medicamentos no Estado do Rio Grande do Norte identificou que a grande maioria dos casos judiciais são para a solicitação de medicamentos para doenças crônicas, além de haver um grande predomínio de solicitação de medicamentos são incorporados pelo SUS. Assim, a judicialização tem se consolidado como uma maneira de acesso aos medicamentos não incorporados ao SUS, podendo contribuir como uma forma de pressão para incorporação. Além disso, há uma preocupação no que se refere ao bloqueio de verbas públicas para o cumprimento das decisões, uma vez que compromete a execução de políticas públicas de assistência farmacêutica já programadas.

Coelho et al. (2021) em um estudo quanto a propriedade intelectual na judicialização da assistência farmacêutica em uma demanda estrutural em defesa do Sistema Único de Saúde, apontam que a importância significativa de que o Sistema de Justiça busque privilegiar uma perspectiva estrutural, buscando aproximar a intervenção judicial dos conflitos com uma consolidação e sustentabilidade do sistema público de saúde, considerando que a judicialização muitas vezes promove gastos com medicamentos não incorporados ao SUS e impacta no orçamento, e isso tem sido crescente, uma vez que houve um aumento de 130% de demandas judiciais da saúde entre 2008 e 2017. Assim, reflete-se para a necessidade de se corrigir o foco da atuação judicial para a garantia do direito à saúde, além disso, deve-se problematizar a estratégia adotada pela “política judiciária da saúde” objetivando racionalizar o fenômeno da judicialização, por meio de auxílio técnico aos magistrados.

Ainda referente aos medicamentos, Stédile (2019) realizou um estudo relativo à judicialização da assistência farmacêutica no SUS, onde identificou que os gastos dessas ações judiciais possuem um custo de em torno de sete bilhões de reais anualmente ao orçamento público brasileiro. A necessidade da judicialização em saúde para medicamentos se dá pelo fato de que o SUS não possui mecanismos regulamentares eficientes para uma atualização do rol de medicamentos constantes de seus protocolos clínicos, em virtude da omissão ilícita do Ministério da Saúde, onde este último não regulamentou o processo de dispensação excepcional de medicamentos ausentes, não proporciona condições para que entidade economicamente hipossuficientes possam realizar pedidos de incorporação à Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias do SUS, além de não monitorar as demandas individuais, administrativas e judiciais. Assim, há uma grande necessidade de uma atuação eficiente do Ministério da Saúde, visando o oferecimento de medicamentos para todos e consequentemente uma redução das ações judiciais.

Em um estudo semelhante, Simone e Melo (2019) buscaram verificar o impacto econômico de ações judiciais para o fornecimento de medicamentos no Estado de São Paulo, e verificaram que as demandas judiciais por medicamentos têm crescido e não têm levado ao aumento da destinação de recursos, e sim à uma concorrência por recursos que seriam destinados aos programas de assistência farmacêutica, havendo uma redução da participação percentual dos medicamentos anualmente das listas oficiais do SUS.

Batistella et al., (2019) também buscaram verificar quanto à judicialização na saúde, e identificaram que no município de Londrina – PR, há um custo de 55 milhões com a judicialização dentro de 706 processos, dos quais há um percentual muito grande ainda em tramitação no período verificado. Em mais de 88% dos casos as solicitações referem-se à demanda por medicamentos, onde mais de 80% deste não estão inclusos nas listas dos serviços de saúde do SUS e possuíam registro na ANVISA. Os dados podem apontar que a judicialização pode ser um indicador da insuficiência dos investimentos no setor saúde para o atendimento das demandas da população, havendo uma extrema necessidade de uma reformulação da política nacional de medicamentos, visando sua ampliação, para que drogas não padronizadas possam ser adquiridas pelo SUS.

Também no que tange à judicialização de medicamentos, Alves e Silva (2019) verificaram dados de uma Secretaria Estadual da Saúde no Nordeste brasileiro, onde apontam que a maioria das solicitações são por medicamentos não inclusos nas listas do SUS, e são indicados para o tratamento de patologias não inclusas nos programas do SUS. Faz-se necessário a busca por estratégias amplas e diferenciadas, como a mediação entre as partes envolvidas, a avaliação de médicos prescritores para indicarem medicamentos preconizados nos PCDTs e prescrever fármacos fora da lista do SUS somente em último ou único caso, desde que seja seguro e eficaz ao paciente.

Botelho, Pessoa e Lima (2017) também buscaram verificar quanto à judicialização de saúde para medicamentos em uma secretaria estadual de saúde entre 2013 e 2014, onde verificaram que a maior parte dos processos judiciais para o acesso a medicamentos nos dois anos foi para o tratamento de doenças comuns e implementadas nos sistemas de saúde, como o câncer, o diabetes e a osteoporose. Assim, são medicamentos padronizados que deveriam ser de fácil acesso da população nos serviços públicos.

Ainda referente à judicialização de saúde ao acesso de medicamentos, Damascena (2016) buscou verificar quanto à análise dos itinerários dos usuários em Vitória da Conquista – BA. Identificou-se que a busca por tratamento medicamentoso na região é muito penosa, caracterizada por desinformação, desumanização no atendimento e burocracia. A judicialização é o último meio utilizado para que o cidadão consiga acesso aos medicamentos, apesar de algumas pessoas não terem conhecimento dessa possibilidade. Além disso, mesmo a judicialização sendo muito efetiva, ainda há casos onde nem a via judicial conseguiu efetivar o direito à saúde determinado constitucionalmente. Assim, há uma necessidade de melhorar a estruturação dos serviços e ampliar o acesso aos medicamentos para a população, de modo que os cidadãos possam efetivamente ter um sistema de saúde pautado nos princípios da universalidade e da integralidade.

Por meio de uma revisão integrativa quanto à judicialização da saúde e o SUS, Costa, Silva e Ogata (2020) identificaram que a judicialização para o SUS inferem em altos custos, desrespeito aos seus princípios e uma realocação de recursos públicos, impactando a administração pública. Dentre os muitos processos judiciais em saúde, os autores afirmam que há uma grande ocorrência de prescrições médicas de terapêuticas que não

são disponibilizadas pelo SUS, além de solicitação de tratamentos e fármacos sem uma comprovação científica, que acabam tendo aceite indiscriminado, muitas vezes provocados por uma ausência de diálogo entre o Judiciário e Executivo. E por mais que esses aceites sejam fundamentais para a garantia do acesso à saúde, é necessário maior racionalidade e critérios de elegibilidade nos processos.

Araújo e Machado (2020) realizaram um estudo quanto a judicialização da saúde entre os anos de 2013 e 2017 na cidade de Manaus – AM, onde identificaram uma majoritária representação judicial realizada pelos órgãos de defesa da cidadania da esfera pública, além de haver uma interferência da justiça nos fluxos e procedimentos do SUS. A grande maioria da busca pela justiça para a garantia do direito pela saúde é por parte da população em busca de atos curativos, como exames, cirurgias, não havendo ações voltadas à prevenção de doenças ou condições relacionadas às mesmas, e o direito da saúde não pode se restringir ao que pode ser recebido no posto médico, uma vez que tem relação ao modo de vida das pessoas e aos outros direitos básicos garantidos pela Constituição. Desse modo, os requerentes das ações verificadas buscam o mínimo para a existência, e vale ressaltar que aquele que não possui o mínimo, não enxerga direitos mais amplos, ou seja, não pensam em uma melhor qualidade de vida ou de lazer quando necessita de um remédio ou tratamento.

Apesar de alguns estudos apontarem para o alto custo da judicialização em saúde para a administração pública, Freitas, Fonseca e Queluz (2020) ao realizarem um estudo de revisão sistemática quanto à judicialização da saúde em sistemas público e privado de saúde, identificaram que os estudos apontam que não há um consenso referente às características de renda dos demandantes, além não poder afirmar ou negar que os valores os bens ou serviços demandados a partir da judicialização possam comprometer o orçamento do SUS. Os autores ainda apontam que a judicialização de saúde pode apontar disfunções e falhas na gestão nos sistemas de saúde, uma vez que é necessário recorrer à justiça para que os indivíduos tenham acesso à saúde, um direito resguardado pela Constituição Federal de 1988.

Um estudo semelhante realizado por Catanheide, Lisboa e Souza (2016) quanto às características da judicialização do acesso a medicamentos no Brasil também apontam que não é possível afirmar ou negar que a aquisição de medicamentos por determinação judicial compromete o orçamento do SUS. Além disso, o estudo aponta que a grande maioria das ações judiciais poderiam ser evitadas se houvesse uma observância correta das alternativas terapêuticas presentes na listagem do SUS, além de considerar que pode haver outras prescrições médicas. Há grande lacunas quanto ao conhecimento sobre a concreta situação da judicialização do acesso a medicamentos no Brasil: “os desfechos da utilização do medicamento demandado judicialmente, o grau de adesão dos prescritores às listas oficiais e a participação da indústria e das associações de portadores de doenças nesse processo.”

Em um estudo relativo à judicialização de bens e serviços do SUS em uma unidade de emergência do Hospital São Lucas da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do

Sul, Vieira (2020) observou o perfil dos demandantes, sendo em sua maioria adultos com idade entre 30 e 59 anos, com renda mensal entre 1 e 3 salários mínimos, com determinações judiciais representadas principalmente pela Defensoria Pública, onde a grande maioria dos tratamentos são custeados em leitos particulares sob responsabilidade solidário do município ou do estado. Evidencia-se que há um aumento nos últimos anos por ações judiciais, o que aponta como um sinalizador de avaliação das necessidades tanto individuais quanto coletivas de saúde. No caso específico do hospital analisado, o acesso pelo SUS é prejudicado em virtude da ausência de vagas, o que pode refletir para que a gestão seja repensada, sendo que o meio judiciário por si só não otimiza a utilização dos recursos para todos, surgindo a necessidade de associar novas e diferentes estratégias.

Ramos et al., (2017) buscaram contextualizar a judicialização da saúde na dimensão prática das representações sociais dos profissionais de saúde, e através da participação de 40 profissionais, identificaram que estes consideram a judicialização como um fator determinantes do acesso dos indivíduos às ações e serviços públicos de saúde, no entanto consideram que é uma estratégia que resolve somente problemas pontuais e individuais, havendo lacunas no que tange à coletividade. Os profissionais apontam para um reflexo quanto à um paradoxo das decisões judiciais de acesso à saúde: uma tendência na promoção de um privilégio a um indivíduo versus uma política de saúde onde é constitucional que a saúde é um direito em uma perspectiva universal. Assim, a judicialização, apesar de ser um caminho necessário, não preenche as necessidades como um todo da sociedade.

Em um estudo mais específico quanto à judicialização em saúde, Bartolomei e Rezende (2017) buscaram verificar a temática frente às internações compulsórias de jovens usuários de drogas em Espírito Santo do Pinhal – SP entre 2009 e 2014, onde identificaram que há uma grande necessidade de ações judiciais para conseguir o acesso às internações voltadas aos usuários de drogas, uma vez que não há políticas públicas para esse fim, e não há transferência de recursos estaduais, além de os recursos federais não cobrirem os gastos. Assim, apesar de a Constituição determinar que o acesso à saúde é um direito de todos, quando se trata de problemáticas referentes ao uso de drogas, há uma falha no sistema, necessitando da judicialização para que o acesso seja concedido.

Rodrigues (2016) buscou verificar a judicialização da saúde para a internação hospitalar no município de Dourados – MT. Identificou-se que há uma grande procura para internação psiquiátrica e em UTI-adulto, principalmente por pessoas do sexo feminino, com idade entre 60 e 79 anos, já hospitalizados no ato da judicialização. Isso aponta para uma ineficiência do serviço público em dar a correta continuidade ao tratamento necessário do paciente, onde este necessita recorrer ao judiciário para efetivação do seu direito, o que conseqüentemente causa um gasto no orçamento público.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O acesso à saúde é um direito legítimo, definido pela Constituição Federal de 1988 e por diversas leis ancoradas na mesma, especialmente através da Lei 8.080/1990, que institui o Sistema Único de Saúde, que garante a universalização do acesso à saúde.

A saúde é, portanto, o direito de todos e cabe ao estado garantir o acesso à mesma a todos os cidadãos brasileiros, independente de qualquer fator que algumas vezes pode segregar a sociedade. É um direito universal e sua garantia deve ser preservada. O Sistema Único de Saúde é um dos maiores de todo o mundo e deve ser defendido, frente à sua importância para a sociedade.

Apesar do exposto, por mais que a saúde seja um direito de todos e o seu acesso deve ser garantido pelo Estado, há muitos casos onde os indivíduos necessitam recorrer à justiça para garantir esse acesso. E isso se dá pelo fato de que o SUS é amplo e atende toda a população, no entanto muitas vezes encontra-se saturado e sem condições de fornecer o acesso necessário em determinadas situações e em determinados locais.

Cabe à justiça uma decisão do cumprimento do Estado para o tratamento de pessoas, o fornecimento de medicações e a realização de procedimentos pelo SUS, de forma gratuita e facilitada, para os casos onde verificar a necessidade.

Através do estudo realizado, identifica-se que a judicialização em saúde é presente em todo o território nacional, e sua maior utilização é voltado ao acesso a medicamentos, não havendo um padrão específico, de requerentes, uma vez de diferentes estudos em diferentes localidades apontam para um perfil heterogêneo, onde em alguns há um predomínio de demandantes femininos, enquanto outros o predomínio é masculino. Assim como acontece no que tange à faixa etária.

É quase unânime que a judicialização é um fenômeno necessário para o cumprimento de ações que contribuam para a saúde da população, no entanto diversos estudos apontam que esta é uma prática que não resolve os problemas da sociedade no que tange à saúde, uma vez que volta-se somente à resolução de conflitos específicos e individuais, o que acaba ferindo ao princípio da coletividade e favorecendo uma parcela pequena.

Além disso, a grande maioria dos estudos argumentam que a judicialização pode representar um problema econômico, em virtude dos seus altos custos. E essa é uma realidade que pode ser modificada através da correta atuação do Ministério da Saúde e da gestão do SUS, visando implementar novos medicamentos à listagem do SUS e novos tratamentos, bem como uma gestão que administre corretamente o sistema de saúde, visto que há muitos casos onde a judicialização só existe pela ausência de serviços básicos que são oferecidos pelo SUS mas que não há uma organização.

Por fim, conclui-se que por mais que hajam problemáticas referentes à judicialização no Brasil, principalmente de ordem econômica, a raiz do problema refere-se à gestão ineficiente do sistema de saúde. Assim, é necessário uma mudança administrativa e o desenvolvimento de políticas públicas efetivas que garante o acesso de todos à saúde.

REFERÊNCIAS

ALVES, Alba da Cunha; SILVA, Thalita Oliveira da. Judicialização da saúde no acesso a medicamentos no SUS em uma secretaria estadual da saúde. **Revista baiana de saúde pública**, vol. 43, supl. 1, p. 45-56, 2019.

ARAÚJO, Izabel Cristina de Souza; MACHADO, Felipe Rangel de Souza. A judicialização da saúde em Manaus: análise das demandas judiciais entre 2013 e 2017. **Saúde e Sociedade**, vol. 29, n. 1, 2020.

BARTOLOMEI, Josiara Rabello; REZENDE, Laura Ferreira de. Judicialização da saúde e internações compulsórias de jovens usuários de drogas: um estudo em Espírito Santo do Pinhal/SP. **Revista de Direito Sanitário**, vol. 18, n. 2, p. 92-111, 2017.

BATISTELLA, Paula Mestre Ferreira; et al. Judicialização na saúde em município de grande porte. **Revista Mineira de Enfermagem**, vol. 23, 2019.

BOTELHO, Pauline de Ataíde; PESSOA, Nivia Tavares; LIMA, Álisson Menezes Araújo. Direito à saúde: medicamentos mais solicitados por demandas administrativas e judiciais por uma secretaria estadual de saúde no biênio de 2013 a 2014. **Journal of Health and Biological Sciences**, vol. 5, n. 3, p. 253-258, 2017.

BRASIL. CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. **Resolução nº 238 de 06/09/2016**. 2016.

BRASIL. **Constituição Federal de 1988**. Promulgada em 05 de outubro de 1988.

CATANHEIDE, Izamara Damasceno; LISBOA, Erick Soares; SOUZA, Luis Eufenio Portela Fernandes de. Características da judicialização do acesso a medicamentos no Brasil: uma revisão sistemática. **Physis: Revista de Saúde Coletiva**, vol. 26, n. 4, p. 1335-1356, 2016.

COELHO, Tiago Lopes; et al. A propriedade intelectual na judicialização da assistência farmacêutica: uma demanda estrutural em defesa do Sistema Único de Saúde. **Saúde e Sociedade**, vol. 30, n. 1, 2021.

CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA – CNJ. **Judicialização da saúde no Brasil**: perfil das demandas, causas e propostas de Solução. Instituto de Ensino e Pesquisa – INSPER, 174 p., 2019.

COSTA, Kemily Benini; SILVA, Lia Mota; OGATA, Marcia Niituma. A judicialização da saúde e o Sistema Único de Saúde: revisão integrativa. **Caderno Ibero Ambiental de Direito Sanitário**, vol. 9, n. 2, p. 149-163, 2020.

DAMASCENA, Rodrigo Santos. **Judicialização do acesso a medicamentos no município de Vitória da Conquista, BA**: análise dos itinerários dos usuários. Dissertação de Mestrado em Direito e Saúde, Fundação Osvaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, 88 p., Vitória da Conquista – BA, 2016.

FERNANDES, A.A.; ABREU, V.F. **IMPLANTANDO A GOVERNAÇÃO DE TI – da Estratégia à Gestão dos Processos e Serviços**. 3. ed. – Rio de Janeiro: Brasport. 2012.

FREITAS, Beatriz Cristina de; FONSECA, Emílio Prado da; QUELUZ, Dagmar de Paula. A Judicialização da saúde nos sistemas público e privado de saúde: uma revisão sistemática. **Interface**, Botucatu, vol. 24, 2020.

OLIVEIRA, Yonara Monique da Costa; et al. Judicialização no acesso a medicamentos: análise das demandas judiciais no Estado do Rio Grande do Norte, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública** (online), vol. 37, n. 1, 2021.

RAMOS, Raquel de Souza; et al. A judicialização da saúde contextualizada na dimensão prática das representações sociais dos profissionais de saúde. **Revista de Direito Sanitário**, vol. 18, n. 2, p. 18-38, 2017.

RIBEIRO, Laís de Souza. **Judicialização da saúde e a obrigação do fornecimento de medicamentos pelo poder público**: parâmetros e perspectivas no ordenamento jurídico brasileiro. Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação em Direito, Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande – PB, 2013.

SIMONE, Adriane Lopes Medeiros; MELO, Daniela Oliveira de. Impacto econômico das ações judiciais para o fornecimento de medicamentos no Estado de São Paulo. **Cadernos Ibero- Americanos de Direito Sanitário**, vol. 8, n. 3, p. 60-70, Brasília, 2019.

STÉDILE, Luís Otávio. Há saída para a judicialização da assistência farmacêutica no Sistema Único de Saúde. **Cadernos Ibero-Americanos de Direito Sanitário**, vol. 8, n. 4, p. 78-102, Brasília, 2019.

VENTURA, Miriam; *et al.* Judicialização da saúde, acesso à justiça e a efetividade do direito à saúde. **Revista de saúde coletiva**, Rio de Janeiro, vol. 20, n. 1, p. 77-100, 2010.

VIEIRA, Vanessa Santos. **Judicialização de bens e serviços do SUS em uma unidade de emergência**. Trabalho de conclusão de curso de especialização em Saúde Pública, Escola de Saúde Pública, Universidade Estadual do Rio Grande do Sul, Porto Alegre – RS, 38 p., 2020.

LASER E A TERAPIA FOTODINÂMICA NO TRATAMENTO DA DOENÇA PERIODONTAL: REVISÃO DE LITERATURA

LASER AND PHOTOTHERAPY IN THE TREATMENT OF PERIODONTAL DISEASE: LITERATURE REVIEW

LEANDRO MARQUES DA SILVA

Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos

LETYCIA CARVALHO MARTINS

Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos

SERGIO RICARDO RAFACHO ESTEVES

Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos

RESUMO: Introdução - Como resultante de um processo inflamatório induzida por microrganismo presente no biofilme dental a doença periodontal instalada acarreta danos aos tecidos de sustentação, revestimento e proteção da cavidade oral bem como a perda do elemento dental e, conseqüentemente, danos sistêmicos. O tratamento da doença periodontal visa eliminar os agentes causadores causando um desequilíbrio no biofilme com a remoção das bactérias patogênicas das superfícies radiculares por meio mecânico de raspagem e alisamento corono-radicular. Assim como podem ser utilizados como tratamentos alternativos ou complementares, agentes químicos e terapias que tenham um melhor acesso nas áreas que a instrumentação mecânica não alcança. **Resultados e Discussão** - Visando tratamento efetivo, faz-se necessário a utilização de terapias complementares como a terapia fotodinâmica. O objetivo deste trabalho pautou-se em realizar uma revisão de literatura buscando

conhecer a funcionalidade da aplicação da terapia fotodinâmica como método auxiliar no tratamento da doença periodontal. **Metodologia** - A metodologia do trabalho foi uma revisão de literatura nas bases de dados fornecidos pelo *Google Acadêmico*, *Scielo*, *Internacional Journal of Molecula Science*, *Biblioteca Virtual e Repositório Institucional Biblioteca ITPAC Porto*. Como estratégia de busca foi utilizado palavras chaves “Laser”, “Terapia Fotodinâmica” e “Doença Periodontal”. Foram selecionados um total de 17 (dezessete) publicações, com data de publicação superior ao ano de 2017. **Considerações Finais** - Concluiu-se que os efeitos clínicos do tratamento fotodinâmico fornece resultados benéficos como coadjuvante no tratamento da doença periodontal, no entanto, é preciso estabelecer protocolos de utilização por meio de mais pesquisas e metodologias.

PALAVRAS-CHAVE: Laser. Terapia fotodinâmica. Doença Periodontal.

ABSTRACT: Introduction - As a result of an inflammatory process induced by microorganism present in the dental biofilm, the installed periodontal disease causes damage to the supporting tissues, coating and protection of the oral cavity as well as the loss of the dental element and consequently systemic damage. The treatment of periodontal disease aims to eliminate the causative agents causing an imbalance in the biofilm with the removal of pathogenic bacteria from root surfaces by mechanical means of scraping and corono-root smoothing, as well as

can be used as alternative or complementary treatments, chemical agents and therapies that have better access in areas that mechanical instrumentation does not reach. **Results and Discussions** - Aiming at effective treatment, it is necessary to use complementary therapies such as photodynamic therapy. Thus, the objective of this work was to conduct a literature review seeking to know the functionality of the application of photodynamic therapy as an auxiliary method in the treatment of periodontal disease. **Methodology** - The methodology of the work was a literature review in the databases provided by Google Scholar, Scielo, International Journal of Molecular Sciences, Virtual Library and Institutional Repository Library Itpac Porto. Key words "Laser", "Photodynamic Therapy" and "Periodontal Disease" were used as search strategy. A total of 17 (seventeen) publications were selected, with a publication date higher than 2017. **Final Considerations** - It was concluded that the clinical effects of photodynamic treatment provide beneficial results as an adjunct in the treatment of periodontal disease, however, it is necessary to establish protocols of use through more research and methodologies.

KEYWORDS: Laser. Photodynamic therapy. Periodontal disease

1 INTRODUÇÃO

A doença periodontal é definida como um processo inflamatório nos tecidos de suporte do dente, ocasionada por patógenos presentes na placa bacteriana que, em locais específicos gera inflamação, sangramento e perda de inserção conjuntiva como sinais clínicos (PUETATE, 2020). Com a evolução dos patógenos presentes nesse biofilme que migra da área supragengival para a região subgengival este processo é o marcador inicial dos danos aos tecidos periodontais apresentando sequelas irreversíveis da periodontite crônica, com reabsorção de osso alveolar (DUARTE *et al.*, 2018)

Trata-se de uma doença de causa multifatorial e progressiva crônica causada por bactérias Gram-negativas, são bactérias periodonto patogênicas e estão no biofilme dentário. Fatores de riscos como tabaco, álcool, genética e doenças sistêmicas podem estar associadas ao desenvolvimento desta doença (BEDUCHI, 2019). Outras condições podem ser consideradas descritoras da doença periodontal como obesidade, osteoporose, artrite (reumatoide e osteoartrite), estresse emocional, depressão e uso de medicações (STEFFENS, 2018).

Os microrganismos mais comumente encontrados na superfície dental são *Porphyromonas gingivalis*, *Tannerella forsythia*, *Actinomycesactino cetomicomitense* e *Prevotella* 5 intermédia, todos gram-negativos, são altamente prejudiciais à saúde dos tecidos periodontais uma vez que dispersam fluidos (VASCONCELOS *et al.*, 2019).

Os fluídos gerados pela ação das endotoxinas, citocinas pro-inflamatórias e fatores citotóxicos corroboram para a ruptura do tecido conjuntivo e com isso, ocorre a migração apical do epitélio e assim a recessão gengival, formação da bolsa periodontal e destruição do osso alveolar (FONSECA *et al.*, 2018.). Embora necessite de bactérias específicas como etiologia primária, o estabelecimento da doença também está diretamente ligada à deficiên-

cia no sistema de defesa do paciente (FERRO *et al.*, 2019). Os constituintes do sistema de defesa são os linfócitos, macrófagos e neutrófilos e para observação da destruição tecidual também devem ser considerados a relação dos níveis de Proteína C reativa e a da Interleucina – 6 sendo os marcadores inflamatórios (VASCONCELOS *et al.*, 2019).

Com a evolução de terapias alternativas que visam diminuir a resistência de algumas cepas bacterianas pelo uso da antibioticoterapia, bem como os riscos de efeitos colaterais, a terapias fotodinâmica antimicrobiana (aPDT – Photodynamic Antimicrobial Therapy) mostra-se efetiva como alternativa coadjuvante sendo pouco invasiva e com satisfatório efeito bactericida, analgésico e hemostático (OLIVEIRA *et al.*, 2017). Essa terapia é uma alternativa a mais no tratamento da doença periodontal reduzindo microrganismos patogênicos, exercendo efeito modulador nos mediadores da inflamação e assim protegendo os tecidos do periodonto (LUCHASI, 2019).

Os laser emitem fótons que em contato com os tecidos do periodonto, essa luz luminosa nos tecidos é convertida em energia produzindo efeitos terapêuticos sendo eles: anti-inflamatório, analgésico e de cicatrização e a biomodelação tecidual, quando aplicado na dose exata (BEDUCHI, 2019). São classificados em dois grupos: baixa potência e alta potência, o mais utilizado na odontologia, são os de baixa potência utilizados em maior frequência por apresentarem melhor custo benefício (OLIVEIRA *et al.*, 2017).

O protocolo mais utilizado é realizado da seguinte forma: inicialmente irriga-se as bolsas periodontais com fotossensibilizante com a ponta de irrigação romba, mantendo nos tecidos durante 60 a 180 segundos, proceder com irradiação da zona alvo com um laser de baixa potência em movimentos pendulares no sentido mesiodistal em toda a superfície do dente. Após esse processo, fazer a remoção do fotossensibilizante com irrigação de soro fisiológico. Quanto ao tempo de irradiação, vai depender de acordo com o tipo de laser e do fotossensibilizante usado (GOMES, 2020)

Sendo assim, questiona-se: quais os benefícios observados na aplicação da terapia fotodinâmica no tratamento da doença periodontal? Na busca de responder a este questionamento, colocou-se como objetivo realizar uma revisão de literatura visando consolidar as pesquisas e estudos sobre esse tratamento.

2 METODOLOGIA

Utilizou-se neste trabalho um estudo secundário, por desenvolver conclusões com base em estudos primários, ou seja, estudos publicados na literatura. Para o desenvolvimento do trabalho, realizou-se uma revisão de literatura do tipo descritiva com abordagem qualitativa, observados período de publicação, relação com o tema proposto, significância estatística e confiabilidade dos resultados dos estudos. Foram excluídos todos os artigos científicos que não se enquadraram nos critérios de inclusão.

Assim, desenvolveu-se um estudo retrospectivo, em que a amostra deste trabalho foi composta por artigo, periódicos, monografias, dissertações a cerca do tema abordado, com data de publicação compreendida entre 2017 a 2021.

Foram levantados um total de 17 (dezessete) publicações, às mesmas possuem data de publicação superior ao ano de 2017. Foram excluídos 7 (sete) artigos em decorrência da data de publicação ser inferior ao ano de 2017. O período de realização da pesquisa foi de março a junho de 2021, na cidade de Porto Nacional -TO.

3 RESULTADOS

Esse estudo de Revisão de Literatura objetivou buscar dados sobre o uso da terapia fotodinâmica no tratamento da doença periodontal com destaque para as pesquisas de relevância para a atuação do profissional no campo da Odontologia bem como confiabilidade e atualização acerca do tema.

Quanto aos benefícios, autores como Lima, *et al.* (2021), destacam que a aplicação da terapia fotodinâmica na Odontologia se mostra relevante em diversas aplicações como na odontopediatria, na periodontite crônica, em endodontia, em ortodontia, na odontologia preventiva e no manejo de pacientes com necessidades especiais e também na melhoria de efeitos estéticos, ressalta ser importante que em muitos procedimentos apresenta-se como uma técnica muito menos invasiva, não precisa de anestesia, dispensa a necessidade de sutura e assim o pós operatório é mais tranquilo em comparação às técnicas tradicionais. No entanto, as limitações como elevado custo e demandar maior tempo para o profissional se preparar para seguir o protocolo e se adaptar, bem como aponta a necessidade de que se estabeleça protocolos universais por meios de mais estudos clínicos para que se torne ainda mais eficaz o tratamento, sendo este último, o quesito citado por todos os autores e pesquisadores usados nesta revisão de literatura.

Em sua revisão de literatura a autora Beduchi (2019), conclui que existem divergências na literatura acerca do protocolo para utilização, mas a terapia fotodinâmica mostra-se como um método eficiente de controle bacteriano mesmo nas bactérias resistentes a antibióticos, com a vantagem de ser aplicada em áreas de difícil acesso como em região de furca, invaginações profundas e concavidades.

Resultado semelhante foi notado por Duarte *et al.* (2018) e Oliveira *et al.* (2017) que, em suas revisões de literatura, concluem que o uso adjuvante no tratamento de doenças periodontais, especialmente a periodontite crônica, mostra-se com grande potencial em decorrência de seus efeitos antimicrobiano, anti-inflamatório e antirreabsortivo.

Quanto ao uso do laser o autor Eller (2017), afirma que o uso da laser terapia, um dos motivos primordiais é a redutibilidade das bactérias periodontopatogênicas, além de

ser um método que não promova resistência bacteriana aos pacientes no tratamento não cirúrgico. Ressalta ainda que a terapia fotodinâmica pode contribuir de forma positiva no tratamento periodontal, no entanto o tratamento de primeira escolha ainda deve ser optado pela raspagem e alisamento radicular.

No estudo realizado pela pesquisadora Luchasi (2019), que por meio de ensaio clínico controlado duplo-cego randomizado de boca dividida em indivíduos com periodontite agressiva generalizada (PAG) em terapia periodontal de suporte com pelo menos quatro bolsas residuais em cada arco, com profundidade da bolsa de sondagem de 5 mm e com sangramento à sondagem, em dentes unirradiculares. Os sítios selecionados foram submetidos à três protocolos sendo eles: terapia fotodinâmica; a raspagem e alisamento radicular mais terapia fotodinâmica; raspagem e alisamento radicular associado a terapia cirúrgica. Foram realizados parâmetros clínicos, microbiológicos e imunoinflamatórios no início do estudo, 3, 6 e 12 meses após as terapias. Esses resultados clínicos obtiveram melhora significativa após todas as terapias, exceto na que contempla a terapia cirúrgica. O estudo concluiu que a terapia fotodinâmica como monoterapia ou adjuvante ao debridamento mecânico não obteve benefícios clínicos adicionais nos casos de bolsas residuais em dentes unirradiculares desses pacientes, embora, como monoterapia, a terapia fotodinâmica pode ser empregada como uma alternativa terapêutica não invasiva no tratamento de bolsas residuais em pacientes com periodontite agressiva generalizada e possui efeito modulador quanto aos níveis de citocinas.

Santos *et al.* (2017) afirmam que é difícil a comparação dos dados uma vez que as técnicas, critérios de escolhas, frequência e fotossensibilizadores diferentes, podem interferir no resultado das pesquisas, mas que terapia fotodinâmica tem vantagens, baixo custo, técnicas simplificadas e não indução da resistência bacteriana, entretanto deve ser criado protocolos e assim ter melhor comparação entre os dados e dessa forma torna o tratamento eficaz.

Visando obter meta-análises da literatura de forma crítica, os pesquisadores Giannelli *et al.* (2019) buscam fornecer evidências ou refutar a real utilização da terapia fotodinâmica na periodontite de forma adjunta ou sozinha. Devido às divergências e variáveis físicas, moleculares, biológicas, anatômicas, além de técnicas diversificadas e diferentes emissores de luz, laser ou LED, no comprimento de onda, energia de irradiação e modos, quanto aos sinais clínicos e classificação da doença e métodos de avaliação, são fatores que causam dúvidas e controversas no real potencial da terapia fotodinâmica no tratamento periodontal. Objetivando dissipar as confusões e incertezas sobre esse assunto, esta análise buscou contribuir na elucidação dessas controversas, sugere que a confiabilidade no tratamento se faz necessário, isso vai tornar mais versátil e fácil de colocar em prática os ensinamentos acerca desse tema, com isso podemos alcançar melhorias como elaboração de instrumentos especificamente projetados para o uso oral, assim como desenvolvimento de novos protocolos.

4 DISCUSSÃO

Visando diminuir a quantidade de microrganismos patogênicos da cavidade bucal e assim, minimizar os efeitos da doença periodontal, a terapia periodontal busca a melhora do quadro clínico e assim minimizar a perda óssea. Procedimentos convencionais são as técnicas cirúrgicas e não cirúrgicas, como a raspagem e alisamento radicular, esta é a mais comum das técnicas não cirúrgicas, bastante eficiente no controle da placa bacteriana conforme Medeiros (2017), podendo ser associada à administração de antibióticoterapia. Os antibióticos azitromicina, metronidazol e doxiciclina podem apresentar resistência bacteriana e incapacidade de penetração na matriz extracelular do biofilme dental, além de efeitos adversos como distúrbios gastrointestinais, alergias, absorção de tetraciclinas em ossos e dentes, artropatias, dores de cabeça, tonturas, gosto metálico ou intolerância ao álcool, no tratamento de antibioticoterapia sistêmica (OLIVEIRA *et al.*, 2017).

A terapia periodontal visa reduzir ou eliminar microrganismos determinantes para a o estabelecimento e progressão da doença e para que se reestabeleça a saúde, no entanto um dos meios terapêuticos eficientes seria por meio da raspagem e alisamento radicular, mas essa terapia tem limitações devido à anatomia dos elementos dentários e dificuldade em alcançar as bolsas periodontais profundas, bem como a dificuldade na instrumentação eficiente do profissional, ficando assim comprometido o sucesso do tratamento (BEDUCHI, 2019).

A aplicação da terapia fotodinâmica associada à raspagem e alisamento radicular, constata-se que houve redução nos sinais fisiológicos da inflamação como sangramento à sondagem, profundidade de sondagem e ganho de inserção clínica, além do efeito anti-inflamatório cicatrizante (ELLER, 2017). Além dos benefícios citados, apresentam resultados adicionais aos pacientes diabéticos por se tratar de uma técnica não invasiva, favorecer que os níveis da Hemoglobina glicosada diminuam, cicatrização acelerada que contribui com melhora da profundidade de sondagem, diminuição do sangramento periodontal e nível de inserção clínica (FONSECA *et al.*, 2018).

No mercado, existem diversos lasers, os mais utilizados são os de diodo comprimento de onda entre 660-909 nm, os de Helio-Neonio com comprimentos de onda de 632nm, sabe-se que os resultados clínicos dependem do número de sessões do tratamento fotodinâmico, no entanto não se tem dados para definição do numero ideal de repetições necessárias (GOMES, 2020).

Os sítios de tratamento podem apresentar condições que interferem diretamente no tratamento, uma dessas condições é a presença de inflamação e sangramento. Fluídos como o exsudado podem diluir a concentração da solução fotossensibilizante e ainda reduzir o espaço da área a ser tratada (GOMES, 2020).

Nos casos em que não haja exsudato, sangue, fluido gengival, saliva ou outro líquido que interfira na concentração da solução, que deve ser de 0,05%, de modo geral, na Odontologia usa o azul de metileno a 0,01% (OLIVEIRA *et al.*, 2017). Vale ressaltar ainda que a inserção da ponta de fibra nas bolsas periodontais pode causar danos aos tecidos como sangramento, dessa forma, para evitar o dano a fotoativação deve ser realizada por irradiação transgengival uma vez que a luz vermelha penetra pelos tecidos sem ter contato direto (GIANNELI, 2019).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A utilização da terapia fotodinâmica associada ao tratamento de raspagem e alisamento periodontal como alternativa para diminuir as infecções localizadas, depende da forma de aplicação, sejam elas mecânicas, físicas e químicas, objetivando a descontaminação da superfície radicular bem como a diminuição da inflamação local e assim melhora do quadro clínico.

A Terapia Fotodinâmica (PDT) apresenta-se como coadjuvante no tratamento da doença periodontal, visto que apresenta baixo custo, não promove resistência microbiana, é indolor, apresenta significativa redução dos patógenos periodontais, não apresenta lesão local nem efeitos sistêmicos da inflamação, pode ser aplicada em áreas de difícil acesso como furcas, bolsas e invaginações profundas e concavidades.

No entanto, existe a necessidade de protocolos testados para se obter melhor comparação entre os dados para um melhor estabelecimento da terapia e assim o tratamento periodontal ser efetivo.

REFERÊNCIAS

- BEDUSCHI, D.M. **Terapia fotodinâmica como coadjuvante no tratamento periodontal**. 2019. 16f. Obtenção do título de Bacharelado, Centro Universitário de Maringá, Maringá – PR, 2019.
- DUARTE, G.B.B.; QUEIROGA, I.S.M.; CAVALCANTE, F.R.F. et al. Os benefícios da terapia fotodinâmica no tratamento das doenças periodontais – revisão de literatura. In: **ANAIS DA JORNADA ODONTOLÓGICA DOS ACADÊMICOS DA CATÓLICA**, Quixadá. Curso de Odontologia do Centro Universitário Católica de Quixadá, Volume 4, Número 1, agosto 2018. 6p.
- ELLER, T.S. Terapia fotodinâmica na periodontia. **Terapia fotodinâmica na periodontia**. 2017. 19f. Graduação em odontologia do Centro Universitário São Lucas, Porto Velho / Ro, 2017.
- FERRO, S.V.F, BARBOSA, S.N. **Terapia fotodinâmica como tratamento adjuvante do periodonto em pacientes fumantes: Revisão Sistemática**. 2019. 37f. Trabalho de conclusão de curso apresentada ao Curso de Odontologia do Centro Universitário Tiradentes – UNIT, Maceió, 2019.

FONSECA, R.R.S, et al. **Uso da terapia fotodinâmica antimicrobiana em pacientes diabéticos tipo 2 com periodontite crônica: relato de caso.** 2018. 72f. Centro Universitário do Estado do Pará – Belém/PA, 2018.

Giannelli M, Lasagni M, Bani D. **Photonic Therapy in Periodontal Diseases an Overview with Appraisal of the Literature and Reasoned Treatment Recommendations.** International journal of molecular sciences. 2019;20(19).

GOMES, D.V. **Terapia fotodinamica no auxilio em tratamento periodontologias.** 2020. 27f. Artigo de revisão bibliográfica Mestrado Integrado em Medicina Dentária, Porto, 2020.

LIMA, G.B.B.; QUEIROGA, I.S.M.; SILVA, E.G.A. O uso do laser Er:YAG na Odontologia: revisão integrativa. 2021. **Research Society and Development.** v. 10, n. 3, e9310313063, 2021 (CC BY 4.0) | ISSN 2525-3409 | DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i3.13063>

LUCHESI, V. H. **Efeito da terapia fotodinâmica em bolsas residuais de dentes unirradiculares em pacientes com periodontite agressiva generalizada : ensaio clínico randomizado controlado.** 2019. 15f. Tese de Doutorado apresentada Programa de Pós Graduação em Odontologia, São

MEDEIROS, K.B.; LINS, R. D. A. U.; LEMOS, J. C. Terapia Fotodinâmica: Aplicações e efeitos na doença periodontal. **Revista UniRN.** V.16, n.1/2, p.172-180, 2017.

OLIVEIRA, A.D.F.; ALCANTARA, A.A.S.; JUNIOR, S.A. Periimplantite: Terapia fotodinâmica. **Rev. Ibirapuera,** São Paulo, n. 13, p. 17-23, jan/jun 2017.

OLIVEIRA, C.L. A. et al. Eficácia da terapia fotodinâmica no tratamento periodontal não cirúrgico. **ARCHIVES OF HEALTH INVESTIGATION,** v. 6, p. 6, 2017.

PUETATE, J. C. S. **Avaliação de diferentes fotossensibilizadores na terapia fotodinâmica antimicrobiana no tratamento da doença periodontal induzida: estudo in vivo e in vitro.** 2020. 64f. Dissertação (Mestrado em Odontologia) – Universidade Estadual Paulista, Araraquara, São Paulo, 2020.

SANTOS, L.C.; FERREIRA, Q.D.A. **O uso de terapia fotodinâmica em periodontia.** 2017. 13F. Trabalho apresentado no Curso de Odontologia do Centro Universitário São Lucas 2017, como pré-requisito de aprovação para obtenção do Título de Bacharel em Odontologia. Centro Universitário São Lucas, Porto Velho, 2017.

STEFFENS, J.P.; MARCANTONIO, R.A.C. Classificação das Doenças e Condições Periodontais e Periimplantares 2018: guia Prático e Pontos-Chave. **Rev Odontol UNESP.** Curitiba, 47(4): p. 189-197, July-Aug. 2018.

THEODORO, L.H.; ASSEM, N. Z, et al. **Treatment of periodontitis in smokers with multiple sessions of antimicrobial photodynamic therapy or systemic antibiotics: A randomized clinical trial. Photodiagnosis and Photodynamic Therapy.** Departamento de Cirurgia e Clínica Integrada da Universidade estadual de São Paulo (UNESP), Faculdade de Odontologia de Araçatuba, São Paulo, 2018.

VASCONCELOS, P.H.R.; BECKMAN, C.K.C.; SERRA, L.L.L. Avaliação do perfil periodontal de pacientes atendidos em clínica escola entre os anos de 2014 a 2017. **Rev Pesq Saúde.** Maranhão, 20(3): p. 95-99, set-dez, 2019.

NOVAS PERSPECTIVAS DA PRÉ-ECLÂMPsia: REVISÃO DE LITERATURA

NEW PERSPECTIVES OF PRE-ECLAMPSIA: LITERATURE REVIEW

**MARIA GABRIELA DE OLIVEIRA
RODRIGUES**

Instituto Tocantinense Presidente Antônio
Carlos FAPAC/ITPAC Porto

ANA LUIZA DE OLIVEIRA RODRIGUES

Instituto Tocantinense Presidente Antônio
Carlos FAPAC/ITPAC Porto

TAYNARA AUGUSTA FERNANDES

Instituto Tocantinense Presidente Antônio
Carlos FAPAC/ITPAC Porto

**MARCUS VINICIUS MOREIRA
BARBOSA**

Instituto Tocantinense Presidente Antônio
Carlos FAPAC/ITPAC Porto

vo, um ensaio clínico, uma recomendação e uma declaração. **Discussão** - observou-se uma mudança na forma de diagnosticar a PE, além do desenvolvimento de triagens e *softwares* para aumentar a acurácia no diagnóstico precoce e avaliação da necessidade de tratamento preventivo. Somado a isso, existe um viés racial a ser enfrentando pelos *softwares* que forem utilizados no Brasil. Ao fim, há relevância em observar as gestantes não só no decorrer da gestação e puerpério imediato, como também ao longo da vida. **Considerações Finais** - notou-se a necessidade de investimento em pesquisas que adeque as triagens e o *softwares* aplicados em outros países para a realidade do Brasil.

PALAVRAS-CHAVE: Cuidado Pré-natal. Pré-eclâmpsia. Puerpério.

RESUMO: Introdução - O presente trabalho realizou uma revisão de literatura a respeito das novas perspectivas em relação a triagem e conduta sobre a pré-eclâmpsia (PE). **Metodologia** - foram utilizadas as bases de dados SciELO e BVS para a busca de trabalhos, pesquisados através dos descritores: “Pré-eclâmpsia”, “Cuidado Pré-natal” e “Puerpério”. Obteve-se 445 artigos no SciELO e 35.368 artigos no BVS. A partir disso, refinou-se a pesquisa através de filtros e da leitura dos títulos e resumos dos trabalhos. Selecionou-se publicações entre os anos de 2016 a 2021 e nos idiomas inglês e português (BR). Ao fim, este trabalho conta com 27 artigos dessas bases de dados e mais seis publicações adicionais, totalizando 32 produções. **Resultados** - a pesquisa utilizou sete artigos de revisão, oito estudos de coortes, três estudos diagnósticos, dois estudos observacionais, dois casos controles, um relato de caso, um estudo descritti-

ABSTRACT: Introduction - The study conducted a literature review on the new perspectives regarding screening and conduct on preeclampsia (PE). **Methodology** - the SciELO and BVS databases were used to search for papers, searched using the descriptors: “preeclampsia”, “prenatal care” and “postpartum period”. There were 445 articles in SciELO and 35,368 articles in the BVS. From this, the search was refined through filters and the reading of the titles and abstracts of the works. Publications were selected between 2016 and 2021 and in English and Portuguese languages. Finally, this work has 27 articles from these databases and six additional publications, totaling 32 productions. **Results** - the research used seven review articles, eight cohort studies, three diagnos-

tic studies, two observational studies, two control cases, one case report, one descriptive study, one clinical trial, one recommendation and one declaration. **Discussion** - there was a change in the way PE was diagnosed, in addition to the development of screenings and software to increase accuracy in early diagnosis and evaluation of the need for preventive treatment. In addition, there is a racial bias to be faced by software that is used in Brazil. In the end, there is relevance in observing pregnant women not only during pregnancy and immediate postpartum, but also throughout life. **Final Considerations** - it was noted the need for investment in research that appropriates the screenings and software applied in other countries to the reality of Brazil.

Keywords: Pre-eclampsia. Prenatal Care. Postpartum Period.

1 INTRODUÇÃO

A Organização Mundial da Saúde (OMS) preconiza que todo ser humano tem direito à saúde e que o acesso a ela deve-se iniciar já na gestação, por meio dos Cuidados Pré-Natais (CPN). Para tal, foi elaborado pela OMS um documento guia com 49 recomendações relacionadas à intervenção nutricional, avaliação materno e fetal, medidas preventivas, intervenção em sintomatologias fisiológicas e intervenção no sistema de saúde. Tudo isso, visando uma experiência positiva e efetiva na prevenção e controle de doenças perinatais (WHO, 2016).

No Brasil, com o fortalecimento do Sistema Único de Saúde (SUS), o acompanhamento gestacional passou a se popularizar após o ano 2000, com a outorga da Portaria do Ministério da Saúde Nº 569, de 1º de junho de 2000. A qual visa uma maior adesão a assistência pré-natal, puerpério e neonatal. Essa portaria prevê, ainda, uma união entre estados, municípios e o SUS, para garantir o acesso, a toda gestante, de no mínimo seis consultas pré-natais, uma consulta puerpério e exames laboratoriais (BRASIL, 2000).

Diante disso, baseado nos serviços oferecidos pelo SUS, a assistência pré-natal é fundamental para assegurar uma gestação de qualidade, prevenindo e diagnosticando patologias associada a essa fase gestacional. Um exemplo é a identificação prévia das Síndromes Hipertensivas Específicas da Gestação (SHEG) ou Doenças Hipertensivas Específicas da Gestação (DHEG) (BRASIL, 2012a). Essas síndromes equivalem a 10% das complicações gestacionais, sendo ainda classificada em quatro tipos: pré-eclâmpsia (PE) – eclâmpsia, hipertensão crônica, hipertensão crônica com PE sobreposta e hipertensão gestacional (RAMOS FILHO, 2020).

Dentre as SHEG, a pré-eclâmpsia é a que mais se destaca, e consiste em uma doença multifuncional e multissistêmica, que normalmente manifesta-se após 20ª semana de gestação e cursa com uma elevação da pressão arterial, associada ou não a proteinúria e comprometimento de órgãos-alvo (trombocitopenia, insuficiência renal, comprometimento da função hepática e outros). Nesse contexto, além de ser um risco à saúde materna e fetal, a PE é considerada pela Federação Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia (FEBRAS-

GO) como o principal fator causal de prematuridade no país (PERAÇOLI, 2019). Além disso, um estudo produzido pela Federação Internacional de Ginecologia e Obstetrícia (FIGO) apontou que essa patologia como a principal responsável por óbitos materno-fetal no mundo, estimando-se que anualmente morre 76.000 mulheres e 500.000 bebês (POON, 2019).

Diante desse panorama, os cuidados no pré-natal não se limitam apenas em prevenir o surgimento da pré-eclâmpsia, mas também a evolução dessa para as formas mais grave. Desse modo, o presente artigo tem por finalidade realizar uma revisão da literatura acerca das novas perspectivas em relação a triagem e conduta de pacientes com PE.

2 METODOLOGIA

O presente estudo trata-se de uma revisão sistemática de literatura, objetivando trazer um panorama sobre a triagem e manejo de grávidas diagnósticas com pré-eclâmpsia. Para isso, foram selecionados descritores, através de uma consulta ao Descritores em Ciência da Saúde (DECs). Na busca, foram escolhidos os seguintes descritores: “Pré-eclâmpsia”, “Cuidado Pré-natal” e “Puerpério”. A partir deles, foi utilizado os operadores booleanos AND e OR para combinar os descritores e, consequentemente, rastrear publicações acerca desse assunto.

A partir disso, a pesquisa foi realizada no banco de dados da SciELO e no Portal da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). A organização dos descritores e operadores booleanos, utilizada em ambos os sites, foi: “pré-eclâmpsia” OR (“cuidado pré-natal” AND puerpério). Na base de dados da SciELO, o resultado inicial foi: 445 artigos. Já no portal da BVS, foram encontrados: 35.368 publicações. Em seguida, foi aplicado o refinamento da pesquisa com a seleção de filtros em cada um dos sites.

Primeiramente, no banco de dados SciELO, os filtros utilizados foram: publicações brasileiras do ano de 2016 a 2021 com área temática SciELO: Ciências da Saúde; e área temática obstetrícia. Foram selecionados artigos citáveis e por fim, o resultado encontrado foi ordenado por relevância. O resultado de trabalhos encontrados foi de 27 artigos. Em seguida, todos os títulos e resumos que apareceram na base de dados foram avaliados e selecionados aqueles que mais se adequavam ao objeto deste estudo. O resultado final foi a seleção de 17 trabalhos.

Já no Portal da BVS, foram empregados os filtros: texto completo, bases de dados (MEDLINE e LILACS), assunto principal (Cuidado Pré-natal, Assistência Perinatal e Período Pós-parto), tipo de estudo (estudo de incidência, estudo de prevalência, estudo de rastreamento), idioma (Inglês e Português) e intervalo de publicação (2016 a 2021). Obtivemos 45 publicações, as quais, também, foram ordenadas por relevância e selecionadas as que atendiam o interesse deste trabalho. O produto final foi a escolha de 33 artigos.

Após esta primeira análise, os 50 artigos selecionados foram lidos na íntegra e analisados, esta etapa também foi realizada por dois pesquisadores. Ao longo da leitura, os textos passaram pelos seguintes critérios de inclusão e exclusão: para inclusão, prestigiou-se estudos que referissem trabalhos atuais, discutissem a triagem no pré-natal, as condutas médicas diante desses casos e os riscos enfrentados por essas mulheres no pós-parto; e, foram excluídos trabalhos que fizessem apenas discussão sobre *softwares* ou que no corpo do estudo não fosse discutido sobre pré-natal e/ou puerpério.

Por fim, 26 artigos atendiam todos os critérios de elegibilidade. Acrescidos a eles, foram usadas mais seis publicações, por se tratarem de recomendações da FIGO e FEBRASGO, portarias e normas regulamentadoras do Ministério da Saúde. Portanto, esta revisão de literatura trabalhou com 32 produções. Toda a metodologia foi apresentada na Figura 1.

3 RESULTADOS

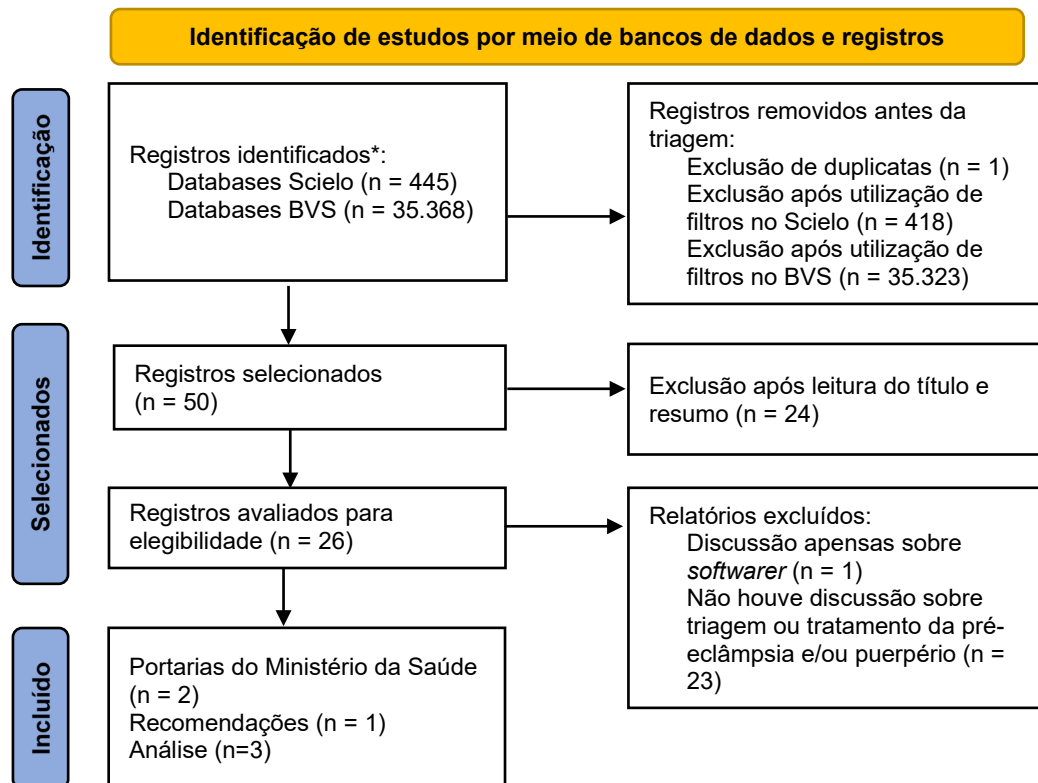
A partir dos parâmetros estabelecidos para esta revisão bibliográfica, foram criteriosamente selecionados 26 (100%) trabalhos, foram sete (26,92%) artigos de revisão, oito (30,77%) estudos de coortes, dois (7,69%) estudos diagnósticos, dois (7,69%) estudos observacionais, dois (7,69%) casos controles, um (3,85%) relato de caso, um (3,85%) estudo descritivo, um (3,85%) ensaio clínico, um (3,85%) recomendação e um (3,85%) declaração (Figura 2). Tais trabalhos foram escritos em inglês (30) e/ou português brasileiro (2), contudo a maior parte dos desses foram desenvolvidos no Brasil (15) e publicados na Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia. Os estudos foram, ainda, desenvolvidos em diferentes países, como: Reino Unido (4), Holanda (1), Bélgica (1), Suíça (2), Egito (1), Estados Unidos da América (2), Quênia (1), Camarões (1) e Panamá (1). Ademais, dentre os selecionados, a maioria dos trabalhos foram publicados em 2019, sendo a quantidade de artigos por ano: 2016 (1), 2017 (2), 2018 (6), 2019 (10), 2020 (6) e 2021 (1). Tais dados podem ser vistos na Tabela 1.

Dentre os estudos, apenas um objetivou explorar a etiologia e aspectos atuais da PE. A respeito sobre os tipos de abordagem de triagem, nove estudos tiveram como objetivo discorrer sobre este assunto. Enquanto, três discutiram a utilização da dopplervelocimetria das artérias uterinas. Já, 11 artigos trabalharam sobre as consequências da pré-eclâmpsia tanto no puerpério quanto a longo prazo e fatores relacionados a eles. Por fim, uma produção teve o enfoque de analisar e comparar o desempenho da triagem e do software de previsão de PE dentro do contexto étnico brasileiro.

Em relação a etiologia, um estudo apontou que a sistematização da causa, provavelmente, irá ocasionar uma redução no número de casos e óbitos maternos-fetais. No entanto, ainda desconhecida, diversos trabalhos já publicados sobre o tema propõem apenas

possíveis hipóteses causais. Dentre essas foram levantadas como principais fatores causais: invasão trofoblástica inadequada, insuficiência placentária, predisposição genética, tolerância imunológica prejudicada, resposta inflamatória sistêmica, desequilíbrio angiogênico e desnutrição. Em consonância a essa tese, outro estudo apontou, ainda que, a PE de início tardio está mais relacionada à disfunção cardiovascular materna subjacente ou a insuficiência placentária, do que a invasão trofoblástica inadequada (PERAÇOLI, 2019; PEDROSO, 2018).

FIGURA 1 – Fluxograma das etapas de seleção dos artigos.

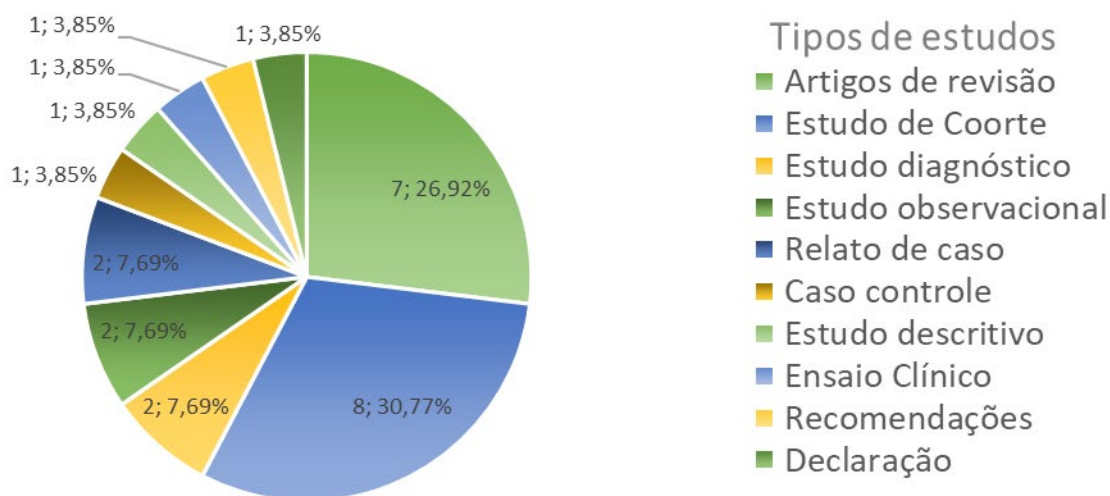


Fonte: *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews (PRISMA)*.

Quanto a triagem, nove estudos discorrem amplamente sobre ela. Esses trabalhos partiram da premissa de que não há um marcador biológico, fatores obstétrico e materno ou exame de imagem capaz de, isoladamente, diagnosticar a pré-eclâmpsia. As grandes referências sobre assunto (Federação Internacional de Ginecologia e Obstetrícia – FIGO; *World Health Organization* – WHO; *American College of Obstetricians and Gynecologists* – ACOG; *National Institute for Health and Care Excellence* – NICE; *Society of Obstetricians and Gynaecologists of Canada* – SOGC; e Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia – FEBRASGO) reforçam melhores taxas de sensibilidade e especificidade quando há a associação de fatores maternos e obstétricos com *doppler* das artérias uterinas com ou sem biomarcadores. Contudo, os artigos incluídos neste estudo reconhecem que a utilização de exames complementares dependerá da disponibilidade de

tais exames nos serviços de saúde (WRIGHT, 2019a; WRIGHT, 2019b; MOSIMANN, 2020; HERDERSON, 2017; PEROÇALI, 2019; OLIVEIRA, 2021).

FIGURA 2 – Tipos de estudos incluídos neste estudo seguido da porcentagem.



Fonte: elaborado pelos autores.

TABELA 1 – Características Gerais dos Estudos Incluídos

Autor	Estudo/Métodos	País/Idioma	Amostra
SILVA, Thaíse Castanho da et al. 2016	Original/ Descritivo Epidemiológico	Brasil/ Inglês e Português brasileiro	4.890 puérperas
TUCKER, Katherine L. et al. 2017	Original/ Coorte/ Quali-quantitativo	Reino Unido/ Inglês	201 gestantes
GUIDA, José Paulo de Siqueira et al. 2017	Revisão/ Sistemática	Brasil/inglês	-
HERDERSON, Jillian T. et al. 2017	Revisão/ Sistemática	Estados Unidos/ Inglês	-
SANTOS, Ana Paula Caires dos; COUTO, Ricardo David. 2018	Revisão/ Sistemática	Brasil/inglês	-
VAN EERDEN, Leonoor et al. 2018	Original/ Coorte/ Quali-quantitativo	Holanda/ Inglês	79 gestações
VANDEN-EEDE, Martin; SCHROYENS, Matthew. 2018	Original/ Relato de Caso/ Qualitativo	Bélgica/ Inglês	1 puérpera
GIRSBERGER, Michael et al. 2018	Original/ Observacional/ Quantitativo	Suíça/ Inglês	225 gestantes
PEDROSO, Marianna Amaral et al. 2018	Revisão/ Sistemática	Brasil/inglês	-
NASCIMENTO, Iramar Baptistella do et al. 2018	Revisão/ Sistemática	Brasil/inglês	-
WRIGHT, David et al. 2019a	Original/ Ensaio Clínico/ Quali-quantitativo	Reino Unido/ Inglês	Primeiro estudo: 35.948 mulheres. Estudos de validação: 8.775 e 16.451 mulheres
WRIGHT, Alan et al. 2019b	Original/ Diagnóstico/ Quali-quantitativo	Reino Unido/ Inglês	61.174 gestações únicas
REZENDE, Karina Bilda De Castro et al. 2019	Original/ Observacional/ Quali-quantitativo	Brasil/Inglês	1.531 casos
MAGED, Ahmed M.; SHOAB, Amira Y.; DIEB, Amira S. 2019	Original/ Caso Controle/ Quali-quantitativo	Egito/ Inglês	100 casos com pré-eclâmpsia e 100 controles com gestantes normotensas.
WEN, Timothy et al. 2019	Original/ Coorte/ Quantitativo	Estados Unidos/ Inglês	20.656 readmissões hospitalar pós-parto
OSOTI, Alfred O. et al. 2019	Original/ Coorte/ Quantitativo	Quênia/ Inglês	194 puérperas
AMOUGOU, Sylvie Ndongo et al. 2019	Original/ Coorte/ Quali-quantitativa	Camarões/Inglês	136 mulheres
POON, Liona C. et al. 2019	Original/ Diagnóstico/ Qualitativo	Reino Unido/ Inglês	-
PERAÇOLI, José Carlos et al. 2019	Declaração da FEBRASGO	Brasil/ inglês	-
BANALA, Chaitra et al. 2020	Original/ Coorte / Quali-quantitativo	Panamá/Inglês	457 mulheres com hipertensão crônica
MOURA, Nádyá Santos et al. 2020	Revisão/ Sistemática	Brasil/inglês	-
LOURENÇO, Inês et al. 2020	Original/ Coorte/ quali-quantitativo	Brasil/inglês	1.272 gestações únicas
RAMOS FILHO, Francisco Lírio; ANTUNES, Carlos Maurício de Figueiredo. 2020	Original/ Caso controle/ quali-quantitativo	Brasil/inglês	36.724 gestantes para parto
REZENDE, Gabriela Pravatta et al. 2020	Original/ Coorte/ quali-quantitativo	Brasil/inglês	418 mulheres com hipertensão crônica
MOSIMANN, Beatrice et al. 2020.	Revisão/ Sistemática	Suíça/ Inglês	-
OLIVEIRA, Leandro Gustavo De et al. 2021	Recomendação de consenso clínico	Brasil/inglês	-

Fonte: elaborado pelos autores.

Ademais, ainda sobre a triagem, dois trabalhos apresentam a possibilidade de uso de *softwares* como recursos que melhoram a identificação de pacientes com risco de PE. Contudo, um estudo brasileiro analisou o desempenho do *software Fetal Medicine Foundation* (FMF, 2012) dentro do contexto étnico brasileiro. Segundo ele, a utilização da classificação da etnia preta aumenta a taxa de falso positivos e a supressão dessa classificação não melhorou a sensibilidade do algoritmo (REZENDE, 2019).

Quanto a utilização da dopplervelocimetria das artérias uterinas, dois artigos originais e um estudo secundário discorrem sobre os benefícios dos achados e a relevância do exame na triagem das pacientes. Majoritariamente, destaca-se as alterações dos índices das artérias uterinas, encontrando-os significativamente alterados em mulher com PE. Contudo, os estudos destacam que tais achados isolados da história clínica tem baixo valor preditivo positivo e baixa sensibilidade.

Quanto a profilaxia, 11 estudos apontaram para o uso benéfico da aspirina em baixa dosagem. Desses trabalhos, quatro eram artigos de revisão, seis artigos originais, uma declaração e um artigo de recomendações clínicas. A maioria desses estudos incluíram gestantes no primeiro trimestre e de alto risco. Em concomitância, foi observado em cinco desses estudos resultados satisfatórios nas taxas de incidência da doença, quando associado a suplementação de cálcio. Verificou-se, ainda, em uma das pesquisas, um decréscimo de 55% no risco desenvolvimento de PE.

Além disso, cerca de 11 trabalhos apresentaram as principais consequências e aspectos clínicos relacionados a estas. Dentre as consequências, verificou-se persistência da hipertensão arterial sistêmica, proteinúria e síndromes metabólicas. Tais sequelas foram estudadas em períodos de curto e/ou longo prazo, cerca de seis trabalhos, sendo estes um estudo observacional, três estudos de coorte, uma revisão literária. A respeito da abordagem sobre as consequências que a PE para a gestação, fatores clínicos que corroboram para o desenvolvimento PE e o desenvolvimento de sequelas e o risco de readmissão hospitalar após o parto ou internação devido a complicações da PE. Tais assuntos foram vistos em um estudo de caso controle, duas revisões literárias, um relato de caso e um estudo de coorte.

4 DISCUSSÃO

A análise dos estudos selecionados apontou para uma dificuldade, em âmbito mundial, de definir a PE. Tal fato está correlacionado a complexidade da fisiopatologia. Diante disso, a Sociedade Internacional para o Estudo da Hipertensão na Gravidez (ISSHP), em comunhão com a FIGO, definem essa patologia como um distúrbio hipertensivo e proteinúrico de gestantes anteriormente normotensas. Entretanto, apesar de uma etiologia escassa, a FEBRASGO, ACOG e a NICE contrapõem essa premissa, retirando a proteinúria (>

5g/24h) como critério de gravidade e diagnóstico. Essas entidades afirmam que a proteinúria é um biomarcador importante, porém ausência dele não é fator de exclusão de PE. A interpretação desse marcador deve ser avaliada dentro de um contexto clínico e simultaneamente com dados sobre a vitalidade fetal (HENDERSON, 2017).

Em relação a triagem da PE observa-se uma evolução significativa ao longo dos últimos 20 anos. Nos anos 2000 o diagnóstico era presuntivo, ou seja, gestantes que apresentavam hipertensão, dor abdominal ou mal-estar geral sugeriam PE. Além disso, confirmava-se o diagnóstico com o achado da proteinúria associada a elevação da pressão, após a 20ª semana de gestação (WALKER, 2000). Em meados de 2005 a proteinúria deixou de ser um fator determinante para diagnóstico, quando em sua ausência a paciente apresentava hipertensão associada a sintomas neurológicos, gastrointestinais ou trombocitopenia com alteração das enzimas hepáticas (SIBAI, DEKKER, KUPFERMINC, 2005). Diante disso, desde 2010 observou-se uma tentativa de melhorar os exames complementares e torná-los cômodos e menos estressantes para paciente. Steegers *et al.* (2010) pontuam sobre a possibilidade de usar a proporção de proteína em relação a creatinina, em substituição a urina de 24 horas.

Atualmente, o rastreio da PE proposto pela FIGO é a triagem para todas as gestantes no primeiro trimestre, sendo um teste combinado de fatores maternos, pressão arterial média (PAM), fator de crescimento placentário sérico (PLGF) e índice da pulsatividade das artérias uterinas (UtA IP). Porém, na impossibilidade da execução dos exames complementares, deve-se ao menos combinar fatores de risco maternos, com a PAM. Ou ainda, deixar os exames complementares apenas para população de alto risco (POON, 2019). Para Wright *et al.* (2019b), o teste combinado realizado em duas etapas reduz os custos financeiros a gestante e tem bons resultados para diagnóstico de PE. Esses autores, avaliaram que se o primeiro estágio envolver apenas avaliação dos fatores maternos, 70% dessa gestante terão que realizar UtA IP, PLGF e PAM na segunda etapa de avaliação. Porém, se a primeira etapa envolver avaliação de fatores maternos, UtA IP e PAM, de 20 a 30% das pacientes, na segunda etapa, farão testagem de PLGF. Por fim, se a primeira etapa for composta por fatores maternos, PAM e PLGF, 20 a 30% necessitaram na segunda etapa de avaliação o UtA IP. Ademais, Wright *et al.* (2019a) reiteram que a testagem combinada realizado entre 11ª semana a 13ª semanas de gestação é eficaz no diagnóstico de PE precoce e pré-termo com valores para área de curva de $>0,95$ e $>0,90$, respectivamente. Porém, PE termo o período ideal foi entre 35ª a 37ª semana de gestação, em virtude dos parâmetros analisados sofrem alterações ao longo da gestação.

Outro método proposto para rastreio é o *The Fetal Medicine Foundation* (FMF, 2012), que é um algoritmo utilizado para estratificar gestantes. Este *software* utiliza marcadores biofísicos e bioquímicos para quantificar a probabilidade da paciente de vir a desenvolver a PE. Contudo, em um estudo brasileiro constaram que a calculadora apresentou baixo desempenho, pois quando utiliza-se a auto identificação de etnia preta, aumentou-se a taxa de falso-positivo e quando ignorava-se fator etnia, não apresentou melhora na sensibilidade

(REZENDE, 2019). Em uma errata publicada por Poon et al. (2019) os biomarcadores também sofrem a mesma influência do fator etnia. Diante disso, Wright (2019b) propõem como alternativa a determinação da etnia a partir da etnia predominante baseado na linhagem familiar da paciente.

Quanto a utilização da dopplervelocimetria das artérias uterinas. De acordo com Pedroso *et al.* (2018) o uso isolado do *doppler* das artérias uterinas apresenta baixo valor preditivo positivo e sensibilidade. Porém, quando utilizado em combinação com fatores de risco maternos e PAM, com ou sem biomarcadores, há um aumento na sensibilidade e uma redução dos resultados falso-positivos. Outro ponto destacado nos artigos são os fatores de risco materno. Estes influenciam de forma independente nos valores do índice de pulsatividade das artérias uterinas (UtA IP), sendo alguns deles: idade materna, índice de massa corporal (IMC), PAM, paridade e idade gestacional (PEDROSO, 2018; MAGED, 2019). Segundo o trabalho de Maged, Shoab e Dieb (2019), dentre esses fatores, a idade ≥ 30 anos influenciam significativamente a UtA IP antes e após o parto das gestantes com PE do que das gestantes normotensas. Já entre as pacientes com PE leve daquelas com PE grave, os fatores que mais influenciaram foram idade materna, paridade e PAM. Portanto, discutiu-se uma diferença nos resultados da dopplervelocimetria das artérias uterinas entre as gestantes com PE e gestantes normotensas (MAGED, 2019). Além disso, observou um valor significativamente alto do UtA IP nas pacientes que irão desenvolver formas precoces e graves de PE (PEDROSO, 2018; MAGED, 2019; MOSIMANN, 2020).

Dos 32 trabalhos analisados, 11 deles que abordaram a prevenção, foram unâni- mes ao defender tratamento precoce, ressaltando os efeitos benéficos do uso profilático da aspirina (AAS) e/ou cálcio. Muitas dessas pesquisas, utilizaram como base a posologia recomendada pela FIGO (AAS 150mg/dia de 11^o-14^o a 36^o semana de gestação). Diante disso, em um estudo prospectivo realizado em uma maternidade brasileira, Lourenço *et al.* (2020) constataram que após o uso da AAS em gestantes de alto risco para doença, ocorreu uma redução na taxa de incidência de 89,29% da PE precoce e de 74,48% para PE em qualquer idade gestacional. Utilizando ainda a mesma metodologia, porém com uma amostragem maior e países diferentes da Europa, Wright *et al.* (2018) constatou que manipulando a mesma posologia ocorreu uma redução de 60% na taxa PE prematura e de 90% para PE muito precoce. Banala *et al.* (2020) comparando as diretrizes da ACOG de 2016 aos tempos atuais, observou que AAS 81mg/dia não melhorava os desfechos pré-natal e do neonato. Ou seja, as crianças tinham baixa estatura para idade gestacional e a taxa de prematuridade não se alterou em gestantes com PE sobreposta. É interessante destacar que em pacientes que possui dieta deficiente de cálcio, a suplementação desse associado ao AAS obteve resultados significativamente positivos. Segundo Moura *et al.* (2020), em uma revisão sistemática, à administração do cálcio diminuiu o risco entre 55% e 64%.

De acordo com Peraçoli *et al.* (2019), em sua publicação à FEBRASGO, as puérperas, de imediato, devem ser periodicamente reavaliadas. Isso devido ao risco de complicações como pico hipertensivo, convulsões tônico-clônicas, eventos cerebrovasculares

e deterioração clínico ou laboratorial. A importância de seguir tal conduta é observada em no estudo de Silva *et al.* (2016), que afirma que a PE foi umas das principais causas de readmissão hospitalar no estado do Paraná, em 2010, com uma taxa de internação, por morbidade materna grave, de 28,2%. Em um estudo realizado por Ramos Filho e Antunes (2020) em uma maternidade de alta complexidade no estado de Minas Gerais, estudo de coorte de 10 anos, observou-se uma prevalência anual de 12,16% de doença hipertensiva. A PE foi motivo de internação de grávidas em 48,63% e PE superajuntada, 8,06%. Destaca-se ainda, que houve um aumento na incidência da PE do 1º ano de estudo, 8,16% para 16,91% no 10º ano. E as complicações mais graves da PE, sendo elas a eclâmpsia e síndrome HELLP (*hemolysis, elevated liver enzymes, low platelets*), com incidência de 1,42% e 4,54%, respectivamente.

O aumento de incidência da PE e as incidências de eclâmpsia e síndrome HELLP analisado por Ramos Filho e Antunes (2020) chamam atenção devido a outros dois ensaios. O de Wen *et al.* (2019), realizado nos Estados Unidos, afirma que puérperas com readmissão hospitalar 60 dias após o parto devido a hipertensão pós-parto sem diagnóstico prévio de PE, apresentam maior risco de morbimortalidade materna comparado a mulheres com o diagnóstico prévio. Contudo, a taxa de ocorrência desse tipo de internação em 60 dias foi de 0,15%. Outras taxas apresentadas foram: 88,6% das readmissões ocorreram dentro de 10 dias; e 97,9% dentro de 20 dias. Nestas internações as complicações mais comuns foram eclâmpsia, acidente vascular encefálico e grave morbidade geral. E o de Vanden Eede e Schroyens (2018), realizado na Bélgica, que relatam um caso de eclâmpsia pós-parto tardio em uma paciente sem antecedentes de complicações obstétricas ou comorbidade maternas e apresentado um único fator de risco, idade de 40 anos. Destacam que o início dos sintomas ocorreu no puerpério imediato e as complicações mais graves, 10º dias pós-parto. Frisa-se a subnotificação dos sintomas que sugerem eclâmpsia na reavaliação clínica do puerpério imediato como a causa de ocorrer casos como este.

Peraçoli *et al.* (2019) também afirmam, que a PE pode deixar complicações como hipertensão arterial sistêmica (HAS), disfunção renal e disfunção do perfil lipídico e glicêmico a longo prazo. Girsberger *et al.* (2018), em um estudo de coorte, discutem a importância de um acompanhamento rigoroso dessas puérperas, pois a 20,3% das mulheres mantiveram pressão arterial (PA) superior a 140/90 mmHg e 33,1% apresentaram proteinúria, ambos 6 meses após o parto. Todavia, descartam a complicação renal como uma alteração presente 6 meses após o parto. Somado a esse estudo, Amougou *et al.* (2021) em um acompanhamento de 3,7 anos em Camarões, revela que 23,53% mulheres permaneceram hipertensas, expondo a uma taxa de incidência de 2,85% ao ano. Entretanto, os autores salientam o viés da etnia negra na população estudada. Eles reforçam, a partir de ensaios de outros autores, que os mesmos achados nos Estados Unidos foram de 14,8% e na Itália de 15,5%.

A alteração do perfil lipídico e glicêmicos também merecem devida atenção. Santo e Couto (2018) afirmam que a hiperlipidemia está envolvida não apenas com desenvolvimento de comorbidades materno-fetais, entre elas a PE, diabetes *mellitus* gestacional (DMG),

como também ter peso desenvolvimento de doenças cardiovasculares (DCV) a longo prazo. O perfil lipídico a esse fenômeno foi a hipertrigliceridemia, com taxas de associação de 1,5% e valor de $p < 0,002$ para PE e 7,6% valor $p < 0.000$ para DMG. Osoti *et al.* (2019) detectaram síndrome metabólica, 6 meses após o parto, em pacientes com histórico de hipertensão gestacional (HG) ou PE. Neste estudo de caso controle, as pacientes expostas a HG e PE estavam mais propensas a PA elevada, hipertrigliceridemia, glicose plasmática em jejum elevada, HDL < 50 mg/dL e risco de estimativa equivalente de metabólicos (MetS) três vezes maior comparado as mulheres normotensas. Portanto, de acordo com o trabalho, a prevalência no risco de MetS, entre as expostas, foi de 35%.

Fatores maternos que corroboraram para as complicações apresentadas foram melhor estimadas nas seguintes publicações. Para o desenvolvimento de PE, as características clínicas foram: idade ≥ 40 , profissão de dona de casa, múltipara, início da doença antes de 34 semanas de gestação, história familiar de hipertensão em pais, irmãos e obesidade, diabéticas, anêmicas, PE em gestação anterior e hipertensão antes da gravidez (AMOU-GOU, 2021; REZENDE, 2020). Já o risco de readmissões devido à crise hipertensiva sem diagnóstico prévio de PE, de acordo com Wen *et al.* (2019) foram: baixa renda, idade materna avançada, parto cesáreo, diabetes pré-gestacional e DMG, hemorragia pós-parto, Lúpus Eritematoso Sistêmico, gestações múltiplas, asma e doença renal crônica. Ao final, as síndromes metabólicas foram associadas a: parto a 36 semanas de gestação, baixo peso ao nascer, natimortos ou perdas neonatais, PA elevada, obesidade, resistência à insulina e aumento da concentração de estrogênio (OSOTI, 2019; SANTOS, COUTO, 2018).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao buscar as novas perspectivas de triagem e conduta para pacientes com PE, a presente revisão sistemática constatou que persiste, ainda, algumas incertezas quanto a etiologia da doença. Por conseguinte, prejudicando a **determinação de** exames padrões ouro para diagnóstico, assim como tratamento. No entanto, viu-se nos estudos formas que tentam contornar essa dificuldade, a partir da combinação de fatores de risco, exames laboratoriais e de imagem. Com base nesses dados, softwares foram desenvolvidos para auxiliar no cálculo do risco de a gestante desenvolver PE ou confirmando diagnóstico. Entretanto, esse algoritmo foi criado em países com pouca miscigenação e com exames de alto custo. Dessa maneira, constata-se a necessidade de mais pesquisas que se adequem à realidade do Brasil, uma vez que falta dados epidemiológicos, acesso a um pré-natal completo e de qualidade, escassez de recursos financeiros para exames de alta complexidades e um software que contemple a miscigenação. Ademais, o AAS mostrou-se como o tratamento profilático mais promissor, na prevenção de pacientes com alto risco para doença.

REFERÊNCIAS

- BANALA, Chaitra et al. Impact of the ACOG guideline regarding low-dose aspirin for prevention of superimposed preeclampsia in women with chronic hypertension. **American journal of obstetrics and gynecology**, v. 223, n. 3, p. 419. e1-419. e16, 2020.
- BRAGA, Luiz Felipe Bagnatori; SASS, Nelson. Coronavirus 2019, Thrombocytopenia and HELLP Syndrome: Association or Coincidence? **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, v. 42, n. 10, p. 669-671, 2020.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Atenção ao pré-natal de baixo risco. **Cadernos de Atenção Básica**, n. 32, 2012.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº. 569, de 1º de junho de 2000: Institui o Programa de Humanização no Pré-natal e Nascimento, no âmbito do Sistema Único de Saúde. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, 2000.
- GIRSBERGER, Michael et al. Short term sequelae of preeclampsia: a single center cohort study. **BMC pregnancy and childbirth**, v. 18, n. 1, p. 1-7, 2018.
- GUIDA, José Paulo de Siqueira et al. Preterm preeclampsia and timing of delivery: a systematic literature review. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, v. 39, n. 11, p. 622-631, 2017.
- LOURENÇO, Inês et al. Screening for Preeclampsia in the First Trimester and Aspirin Prophylaxis: Our First Year. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, v. 42, n. 7, p. 390-396, 2020.
- MAGED, Ahmed M.; SHOAB, Amira Y.; DIEB, Amira S. Antepartum and postpartum uterine artery impedance in women with pre-eclampsia: a case control study. **Journal of Obstetrics and Gynaecology**, v. 39, n. 5, p. 633-638, 2019.
- MOURA, Nádyá Santos et al. Clinical Procedures for the Prevention of Preeclampsia in Pregnant Women: A Systematic Review. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, v. 42, n. 10, p. 659-668, 2020.
- NASCIMENTO, Iramar Baptistella do et al. Evaluation of preeclampsia results after use of metformin in gestation: systematic review and meta-analysis. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, v. 40, n. 11, p. 713-721, 2018.
- OLIVEIRA, Leandro Gustavo De et al. Pre-eclampsia: Universal Screening or Universal Prevention for Low and Middle-Income Settings?. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, v. 43, n. 1, p. 61-65, 2021.
- OSOTI, Alfred O. et al. Postpartum metabolic syndrome after gestational hypertension and preeclampsia, a prospective cohort study. **Pregnancy hypertension**, v. 18, p. 35-41, 2019.
- PEDROSO, Marianna Amaral et al. Uterine artery Doppler in screening for preeclampsia and fetal growth restriction. **Revista brasileira de ginecologia e obstetrícia**, v. 40, n. 5, p. 287-293, 2018.
- PERAÇOLI, José Carlos et al. Pré-eclâmpsia/ eclâmpsia. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, v. 47, n. 5, p. 258-272, 2019.
- POON, Liona C. et al. The International Federation of Gynecology and Obstetrics (FIGO) initiative on pre-eclampsia: A pragmatic guide for first-trimester screening and prevention. **International Journal of Gynecology & Obstetrics**, v. 145, p. 1-33, 2019.
- RAMOS FILHO, Francisco Lírio; ANTUNES, Carlos Maurício de Figueiredo. Hypertensive Disorders: Prevalence, Perinatal Outcomes and Cesarean Section Rates in Pregnant Women Hospitalized for Delivery. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, v. 42, n. 11, p. 690-696, 2020.

REZENDE, Gabriela Pravatta et al. Maternal and Perinatal Outcomes of Pregnancies Complicated by Chronic Hypertension Followed at a Referral Hospital. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, v. 42, n. 5, p. 248-254, 2020.

REZENDE, Karina Bilda De Castro et al. Performance of Fetal Medicine Foundation software for pre-eclampsia prediction upon marker customization: cross-sectional study. **Journal of medical Internet research**, v. 21, n. 11, p. e14738, 2019.

SAMOUGOU, Sylvie Ndongo et al. Factor associated with progression to chronic arterial hypertension in women with preeclampsia in Yaoundé, Cameroon. **The Pan African Medical Journal**, v. 33, 2019.

SANTOS, Ana Paula Caires dos; COUTO, Ricardo David. Lipoprotein profile modifications during gestation: a current approach to cardiovascular risk surrogate markers and maternal-fetal unit complications. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, v. 40, n. 5, p. 281-286, 2018.

SIBAI, Baha; DEKKER, Gus; KUPFERMINC, Michael. Pre-eclampsia. **The Lancet**, v. 365, n. 9461, p. 785-799, 2005.

SILVA, Thaíse Castanho da et al. Morbidade materna grave identificada no Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde, no estado do Paraná, 2010. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 25, p. 617-628, 2016.

SOUZA, Ivelise Araújo de; SERINOLLI, Mário Ivo; NOVARETTI, Márcia Cristina Zago. Prenatal and puerperal care and indicators of severity: a study about the information available on pregnant women's card. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, v. 19, n. 4, p. 983-989, 2019.

STEEGERS, Eric AP et al. Pre-eclampsia. **The Lancet**, v. 376, n. 9741, p. 631-644, 2010.

TUCKER, Katherine L. et al. Blood pressure self-monitoring in pregnancy: examining feasibility in a prospective cohort study. **BMC pregnancy and childbirth**, v. 17, n. 1, p. 1-10, 2017.

VAN EERDEN, Leonoor et al. Subsequent pregnancy outcome after mid-trimester termination of pregnancy for preeclampsia. **Australian and New Zealand Journal of Obstetrics and Gynaecology**, v. 58, n. 2, p. 204-209, 2018.

VANDEN-EEDE, Martin; SCHROYENS, Matthew. Severe tricuspid regurgitation and seizure on postpartum day 10: case report of late postpartum eclampsia. **Acta Clinica Belgica**, v. 73, n. 6, p. 423-426, 2018.

WALKER, James J. Pre-eclampsia. **The Lancet**, v. 356, n. 9237, p. 1260-1265, 2000.

WEN, Timothy et al. Hypertensive postpartum admissions among women without a history of hypertension or preeclampsia. **Obstetrics & Gynecology**, v. 133, n. 4, p. 712-719, 2019.

WORLD HEALTH ORGANIZATION et al. **WHO recommendations on antenatal care for a positive pregnancy experience: executive summary**. World Health Organization, 2016.

WRIGHT, Alan et al. Two-stage screening for preterm preeclampsia at 11–13 weeks' gestation. **American journal of obstetrics and gynecology**, v. 220, n. 2, p. 197. e1-197. e11, 2019a.

WRIGHT, David et al. Predictive performance of the competing risk model in screening for preeclampsia. **American journal of obstetrics and gynecology**, v. 220, n. 2, p. 199. e1-199. e13, 2019b.

O ESTIGMA DA HANSENÍASE NO BRASIL: UMA REVISÃO DE LITERATURA

THE STIGMA OF LEPROSY IN BRAZIL: A REVIEW OF LITERATURE

DEBORAH SOUSA VINHAL

Instituto Tocantinense Presidente Antônio
Carlos FAPAC/ITPAC Porto

THASSIO PEREIRA MEDEIROS

Instituto Tocantinense Presidente Antônio
Carlos FAPAC/ITPAC Porto

ANDRIELE GASPARETTO

Instituto Tocantinense Presidente Antônio
Carlos FAPAC/ITPAC Porto

RESUMO: Introdução: A Hanseníase, uma enfermidade milenar, denominada desde os tempos bíblicos como Lepra, ou ainda Doença de *Hansen*, é uma doença infectocontagiosa de evolução crônica, que traz consigo o preconceito e discriminação dos indivíduos que desenvolveram e lutaram contra as raízes estigmatizadas da moléstia. Manifesta-se, principalmente, por lesões cutâneas com diminuição de sensibilidade térmica, dolorosa e tátil. As apresentações clínicas são resultantes do acometimento das células cutâneas e nervosas periféricas pelo *Mycobacterium leprae*. **Objetivo:** O estudo visa reunir evidências de modo a reler a literatura sobre o Estigma da Hanseníase no Brasil. **Metodologia:** Estudo descritivo exploratório do tipo revisão da literatura com utilização de artigos disponíveis nos bancos de dados SciELO e Biblioteca Virtual em Saúde, publicados entre 2010 e 2020, em língua portuguesa e inglesa. **Resultados:** Após concluir a busca, viabilizando os critérios de inclusão e exclusão, treze artigos foram selecionados para compor a amostra

do estudo, sendo que todos relatam sobre a estigmatização quanto à Hanseníase. **Discussão:** A discussão baseou-se na interpretação dos trabalhos lidos na conclusão de que é evidente a correlação da historicidade da Hanseníase e o estigma vivenciado pelos portadores da doença. **Considerações Finais:** É importante ressaltar que apesar da Hanseníase ser uma enfermidade curável, nota-se alta incidência da doença, além do estigma enfrentado pelas pessoas hanseníacas. Salienta-se a necessidade de novas pesquisas na área e políticas públicas efetivas voltadas à hanseníase e seu estigma, visando melhorar essa problemática.

PALAVRAS-CHAVE: Hanseníase. Lepra. Estigma. Portador.

ABSTRACT: Introduction: Leprosy, an ancient disease, known since biblical times as Leprosy, or Hansen's Disease, is an infectious disease of chronic evolution, which brings with it the prejudice and discrimination of individuals who developed and fought against stigmatized roots of the disease. It is mainly manifested by skin lesions with decreased thermal, painful and tactile sensitivity. The clinical presentations result from the involvement of the cutaneous and peripheral nerve cells by *Mycobacterium leprae*. **Objective:** The study aims to gather evidence in order to reread the literature on the Stigma of Leprosy in Brazil. **Methodology:** Descriptive exploratory study of the literature review type using articles available in the SciELO and Virtual Health Library databases, published between 2010 and 2020, in Portuguese and

English. **Results:** After completing the search, making the inclusion and exclusion criteria feasible, thirteen articles were selected to compose the study sample, all of which report on stigmatization regarding Leprosy. **Discussion:** The discussion was based on the interpretation of the works read in the conclusion that the correlation of Leprosy historicity and the stigma experienced by people with the disease is evident. **Final Considerations:** It is important to note that although leprosy is a curable disease, there is a high incidence of the disease, in addition to the stigma faced by leprosy people. It emphasizes the need for new research in the area and effective public policies aimed at leprosy and its stigma, aiming to improve this problem.

KEYWORDS: Carrier. Hansen's disease. *Leprae*. Stigma.

1 INTRODUÇÃO

A Hanseníase é uma doença infectocontagiosa crônica, granulomatosa, que se manifesta principalmente por lesões cutâneas com diminuição de sensibilidade térmica, dolorosa e tátil. Tais apresentações clínicas são resultantes do acometimento das células cutâneas e nervosas periféricas, mais especificamente as células de Schwann dos indivíduos infectados, pelo *Mycobacterium leprae* ou bacilo de Hansen, agente causador da doença (BRASIL, 2017). A transmissão ocorre pelo contato direto e prolongado de um doente bacilífero com uma pessoa susceptível, principalmente pelas vias aéreas superiores (BRASIL, 2002).

A associação da doença ao estigma, da deformidade física à condenação moral e social, já era evidente desde as primeiras descrições da *Leprae*, atualmente conhecida como Hanseníase (CUNHA, 2005). A historiografia da doença milenar traz hodiernamente ao seu nome marcas preconceituosas, descriminalizantes e de isolamento social daqueles que desenvolveram a moléstia. Durante muitos anos, a falta de conhecimento sobre o agente etiológico, os sinais, os sintomas e a transmissão da doença permearam a sociedade e, aliado a esses fatores, somava-se a dificuldade de identificação e tratamento (TAVARES; MARQUES; LANA, 2015).

No Brasil, foram diagnosticados, entre os anos de 2014 a 2018, 140.578 casos de Hanseníase, apresentando assim uma taxa de 13,64 novos casos para cada 100 mil habitantes. Somado a isso, segundo o último boletim epidemiológico lançado pelo Ministério da Saúde, datado de janeiro de 2020, a federação diagnosticou 23.612 novos casos de Hanseníase no país (BRASIL, 2020).

Ademais, apresenta endemicidade em todas as macrorregiões brasileiras, o que implica afirmar que a moléstia ainda é considerada um problema de saúde pública, embora seja uma enfermidade curável. A doença conta com o Programa Nacional de Eliminação da Hanseníase (PNEH), que desenvolve suas ações em parceria com organizações não-governamentais e com entidades governamentais e civis na tentativa de combater o adoecimento (BRASIL, 2005). As atividades desenvolvidas para a eliminação da moléstia são

desempenhadas e custeadas exclusivamente com recursos do Sistema Único de Saúde (SUS).

Essa patologia traz consigo, ainda, o preconceito e discriminação dos indivíduos que desenvolveram e lutaram contra as raízes estigmatizadas pela história (WHO, 2014). Em conceito amplo, a desonra social causada pela doença se designa como uma incapacidade, visto que dificulta sua aceitação pela sociedade leiga e, muitas vezes, pelos profissionais de saúde ao lidar com esses pacientes (SOUZA; SENA, 2014).

A doença é acompanhada de forte estigma desde os tempos bíblicos na qual deixou suas marcas sociais e culturais até os dias contemporâneos (EIDT, 2004). O preconceito vivenciado pelas pessoas hanseníacas reflete na sua autoestima, saúde emocional e psicológica, sendo caracterizadas como as marcas de uma doença estereotipada (BRASIL, 2008a).

Desse modo, diante da relevância apresentada, esta revisão da literatura objetivou analisar estudos acerca do estigma da Hanseníase no Brasil, onde a endemicidade da doença é de grande valia para compreender a realidade dos indivíduos diagnosticados com a enfermidade, refletindo impactos que vão além do campo biológico, contribuindo para a persistência da estigmatização da doença.

2 METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão da literatura, de caráter descritivo e exploratório. Consta com o levantamento bibliográfico detalhado de parte das evidências científicas de assuntos sistematizados relacionados ao Estigma da hanseníase no Brasil, organizando assim, uma análise crítica dos estudos que estão a compor o presente estudo.

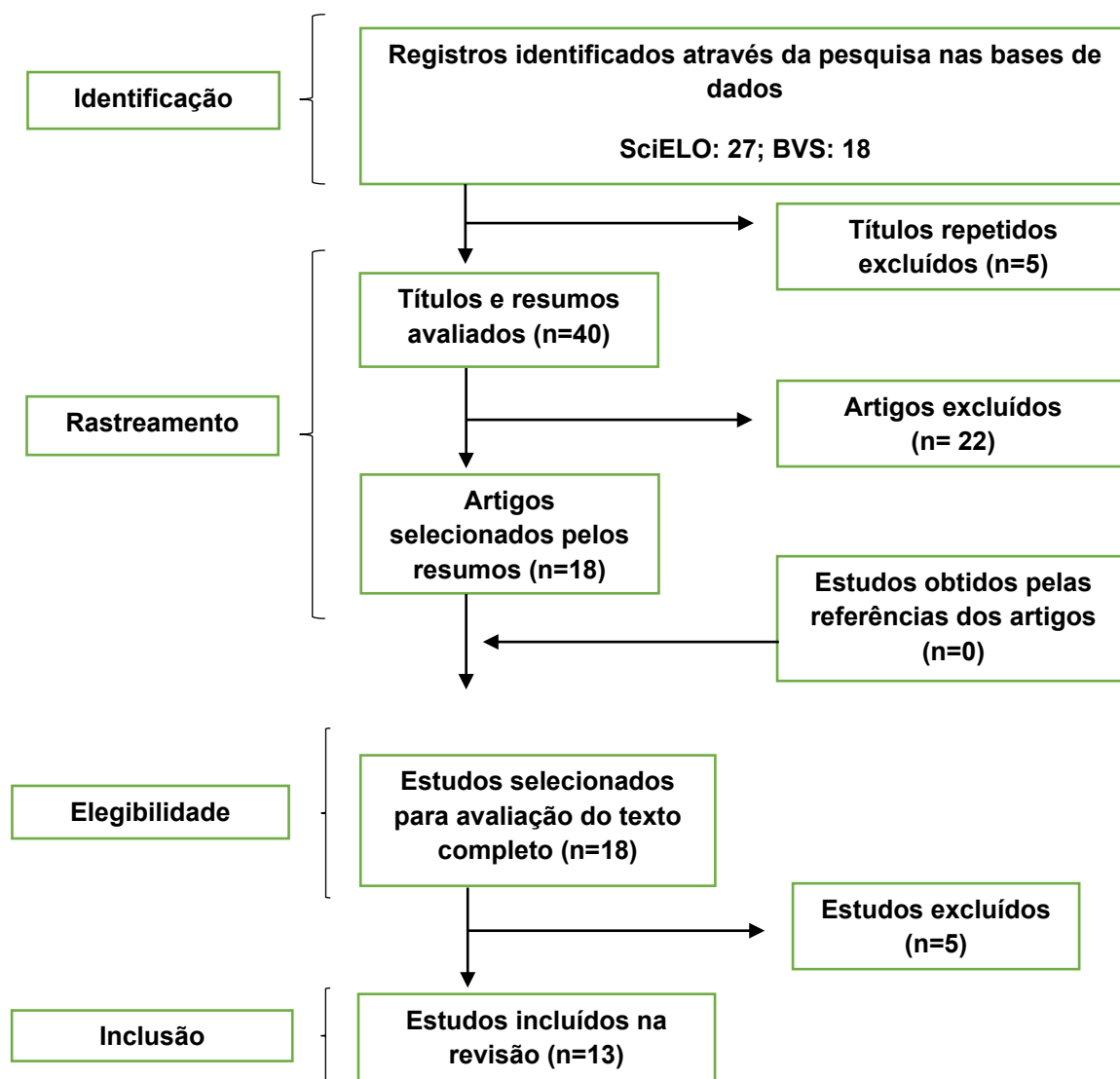
A pesquisa dos artigos e estudos científicos a serem analisados deu-se nas bases de dados *Scientific Electronic Library Online* (SciELO) e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), com os descritores: “Hanseníase”, “Estigma” e “SUS”, por meio das associações possíveis entre elas, coletados nos meses de fevereiro e março de 2021.

Como critérios de inclusão foram selecionados artigos que abordaram sobre o estigma da Hanseníase no Brasil, publicados no período de 2010 a 2020, disponíveis eletronicamente na íntegra nos idiomas português e inglês. Os critérios de exclusão foram artigos duplicados, com data de publicação anterior ao período estabelecido, que não estivessem relacionados exclusivamente à hanseníase e que, após leitura completa do texto, não expressassem o objetivo da pesquisa.

Os estudos foram avaliados com base no título e resumo, classificados de acordo com os critérios de inclusão e exclusão por dois revisores independentes. Inicialmente foram identificados 40 artigos pelo título. Após leitura, foram selecionados 18 para leitura na

íntegra. Houve rigor ético quanto à utilização dos dados, respeitosamente interpretados e referenciados a propriedade intelectual de cada autor. Logo seguida, fez-se uma nova seleção, contabilizando 13 artigos que preenchiam os critérios de inclusão. Essa busca pode ser descrita pelo fluxograma (Figura 1), elaborado com base na diretriz *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews* (PRISMA, 2021).

Figura 1 - Fluxograma do processo de seleção da amostra.



Fonte: Adaptado de PRISMA (2021).

3 RESULTADOS

A partir dos 13 artigos selecionados, constatou-se que 2 são em língua inglesa e 11 em língua portuguesa. Dentre eles, 7 artigos (53,84%) foram publicados no período de 2015 e 2020 e 6 (46,16%) no período anterior a 2015. Nota-se ainda, que 11 (84,6%) dos estudos analisados são pesquisas de caráter qualitativo e abordagem exploratória, desen-

volvidas a partir de roteiros semiestruturados aplicados em pacientes com diagnóstico de hanseníase em tratamento, curados ou que outrora viveram em isolamento compulsório.

As pesquisas de Porto (2019) e Leite, Sampaio e Caldeira (2015) trazem a questão do internamento compulsório outrora utilizado, bem como esses indivíduos se viam e como viam a doença, os locais de isolamento, o estigma e o enfrentamento para inclusão social. O isolamento dos portadores de hanseníase foi adotado como política de controle profilático, no intuito dessa medida conter a crescente endemia da lepra. A ideia de isolar ligava-se à questão do estigma e ao medo da doença. Outro aspecto importante é a historicidade do preconceito, visto que durante muitos anos as pessoas acometidas pela doença, foram vítimas de medidas excludentes, como por exemplo, a perda de direitos civis. Banido do convívio social e obrigado a reiniciar seu ciclo de vida em ambientes de confinamento, o portador da moléstia enfrentou obstáculos que contribuíram para a marginalização da Hanseníase.

O estudo mais recente baseado no artigo 11 da Declaração Universal sobre Bioética e Direitos Humanos, realizado por Levantezi, Shimizu e Garrafa (2020), discorre sobre o princípio da não discriminação e não estigmatização, especificamente em relação à hanseníase. Na tentativa de diminuir o estigma relacionado à doença, propôs-se a mudança do nome de “lepra” por “Hanseníase”, além de medidas de suporte e controle, como a Política de Controle da Hanseníase (BRASIL, 2005). Infere-se ainda, que a mudança na denominação diminuiu o preconceito, embora os pacientes e a sociedade em geral apresentam dificuldades relacionadas à enfermidade, como o acesso aos serviços de saúde. Com a análise do estudo, foi possível constatar que o estigma reforça as desigualdades e alimenta as ações de discriminação aos pacientes hansenícos.

As pesquisas de Gonçalves *et al.* (2018) e Neiva e Grisotti (2019) retratam a forma como o diagnóstico e o tratamento da Hanseníase impactaram nas atividades laborais, no trabalho formal, no cotidiano e nas relações sociais dessas mulheres. Relataram problemas quanto à imagem pessoal advindos do acometimento pela enfermidade, além da omissão do diagnóstico por parte de algumas delas, como forma de proteção contra os reflexos no que diz respeito à desinformação relacionada à doença, e sobretudo, ao estigma enraizado na sociedade.

Ademais, foram temas discutidos nos artigos revisados e elencados como importantes para as discussões seguintes, a questão do itinerário terapêutico que o paciente suspeito de Hanseníase percorre até o diagnóstico, bem como a automedicação e diagnósticos equivocados que são levantados pelo artigo de número 8 (Quadro 1). Assim como a desinformação relacionada aos principais aspectos da doença como tratamento e cura, corroboram para a estigmatização da moléstia, sendo tópicos discutidos pelos artigos de número 11 e 13 (Quadro 1).

A análise dos dados com o resumo dos principais resultados pode ser observada por meio de um quadro com a síntese das informações, que aborda os seguintes aspectos: autores, título, ano de publicação, objetivos e principais resultados (Quadro 1).

Quadro 1 - Apresentação da síntese dos artigos incluídos na revisão de literatura

N.	Título/Autor/Ano	Objetivos	Principais Resultados
1	Princípio da não discriminação e não estigmatização: reflexões sobre Hanseníase. Levanzeti, Shimizu e Garrafa (2020)	Refletir o princípio da não discriminação e não estigmatização a partir do artigo 11 da Declaração Universal sobre Bioética e Direitos Humanos.	O estigma reforça desigualdades e agrava a discriminação aos pacientes acometidos pela doença.
2	Escritas de si e de uma doença: um estudo sobre produções de caráter bibliográfico de ex-portadores do mal de Hansen. Porto (2019)	Investigar, a partir do estudo de alguns registros (produções literárias), como essas pessoas se viam e como viam a doença e os locais de isolamento.	Concluiu-se que o isolamento compulsório foi um período traumático vivenciado pelos portadores do mal de Hansen, que culminou em discriminação e sofrimento decorrente da exclusão social.
3	Representações do estigma da Hanseníase nas mulheres do Vale do Jequitinhonha – MG. Neiva e Grisotti (2019)	Analisar as percepções do estigma da Hanseníase associado às marcas individuais e à interpretação social destas pelas mulheres que vivem na localidade.	O trabalho mostra que grande parte das entrevistadas sustenta que, por algum momento, omitiu o diagnóstico à família ou aos amigos para evitar a marca do estigma. E que a desinformação com relação à doença apareceu de forma constante nos relatos.
4	Trabalho e Hanseníase: as mulheres em suas dores, lutas e labutas. Gonçalves et al. (2018)	Estudar a interferência da Hanseníase na vida de mulheres em relação ao trabalho e atividades da vida diária.	Foi constatado que a Hanseníase, bem como o diagnóstico e tratamento impactaram diretamente no trabalho e na realização de atividades diárias por esse grupo.
5	Adaptação transcultural da EMIC Stigma Scale para pessoas com Hanseníase no Brasil. Morgado et al. (2017)	Descrever o processo de adaptação transcultural da “Explanatory Model Interview Catalogue – Stigma Scale” para pessoas afetadas por Hanseníase no Brasil.	Foi constatado que a escala adaptada apresenta consistência interna satisfatória e pode ser utilizada em estudos futuros para viabilizar o entendimento da situação de pessoas afetadas por Hanseníase no Brasil, bem como no enfoque da efetiva redução do estigma.
6	Percepção do estigma e repercussões sociais em indivíduos com Hanseníase. Loures et al. (2016)	Avaliar a percepção do estigma e suas repercussões sociais em indivíduos com Hanseníase.	Foi demonstrado que os indivíduos com Hanseníase têm receio de revelar o diagnóstico em seu meio social, utilizando o “encobrimento” da doença como um fator de proteção que impede de vivenciarem momentos de discriminação e restrição de participação social.
7	“Como ferrugem em lata velha”: o discurso do estigma de pacientes institucionalizados em decorrência da Hanseníase. Leite, Sampaio e Caldeira (2015)	Analisar os discursos de pacientes institucionalizados em função da Hanseníase com enfoque no estigma e enfrentamento para inclusão social.	Foi observado a partir dos depoimentos desses pacientes ex-institucionalizados, a força do estigma e o poder permanente do preconceito que permanece no imaginário coletivo, mesmo após avanços em relação ao tratamento e ampliação de informações, bem como alterações no psiquismo e na história de vida dos indivíduos acometidos.
8	Itinerários terapêuticos de pacientes com diagnóstico de Hanseníase em Salvador, Bahia. Martins e Iriart (2014)	Analisar o itinerário terapêutico de pessoas com Hanseníase, compreendendo sua experiência e os significados que orientaram a procura por ajuda, bem como os fatores que contribuíram para o diagnóstico tardio.	Foi observado que a decisão pela ajuda médica ocorreu apenas quando os sintomas persistiram e incomodaram ou assumiram um aspecto “feio”, chamando a atenção das pessoas pela limitação física, após automedicação, destaca-se também os vários diagnósticos equivocados recebidos por muitos dos pacientes entrevistados.

9	Hanseníase e estigma. Barreto et al. (2013)	Comparar as representações sociais de uma geração de pacientes que passou pela internação compulsória com o diagnóstico de lepra e outra mais tarde tratada ambulatorialmente com o diagnóstico de Hanseníase.	Como resultado, é possível inferir que o preconceito vem se atenuando na medida em que as evidências de deformidade física têm diminuído, mas ainda é comum e que as mudanças efetivas virão a partir da construção de espaços de acolhimento cada vez menos coniventes com a discriminação.
10	Impacto do diagnóstico da Hanseníase. Bezerra, Brandão e Vaconcelos (2011)	Identificar o impacto do diagnóstico da Hanseníase.	Ainda existem portadores de Hanseníase que não conhecem ou detêm conhecimento errôneo com relação a doença e que relataram ainda ter enfrentado desespero no momento do diagnóstico, mas que ao passar do tempo e tratamento foram se acostumando à nova situação.
11	O impacto da Hanseníase na qualidade de vida relacionado à saúde. Lustosa et al. (2011)	Analisar a qualidade de vida relacionada à saúde (QVRS) de indivíduos em tratamento para Hanseníase em Teresina – PI.	Foi concluído que 70,1% da amostra apontaram o preconceito como o aspecto mais negativo da doença e ainda 74,8% omitiram o diagnóstico da doença. Além disso, foi definido que o diagnóstico tardio, a classificação operacional, episódios reacionais, incapacidade grau II ao diagnóstico e a discriminação são fatores que determinam a QVRS.
12	Estigma: percepções sociais reveladas por pessoas acometidas por Hanseníase. Bittencourt (2010)	Compreender as percepções relativas ao estigma reveladas por pessoas curadas ou em tratamento de Hanseníase.	Concluiu-se que o isolamento compulsório, no passado, corroborou para a marginalidade ainda existente, inclusive para reforçar o estigma e o preconceito diante da Hanseníase. Foi constatado também a importância do apoio familiar para o portador desde o diagnóstico até a alta por cura, bem como o da equipe de saúde multidisciplinar.
13	Hanseníase, exclusão e preconceito: histórias de vida de mulheres em Santa Catarina. Martins e Caponi (2010)	Analisar a percepção de algumas mulheres, ex-pacientes de Hanseníase, sobre o estigma, preconceito e exclusão que elas sofreram e sofrem.	Foi possível inferir que as marcas transcendem as cicatrizes e sequelas da doença, referenciadas pelo deslocamento familiar e social que corroboraram para a estigmatização devido principalmente à desinformação com relação à doença.

Fonte: Elaborado pelos autores.

4 DISCUSSÃO

Com base na análise dos estudos mencionados foi possível perceber a historicidade do preconceito na narrativa das pessoas acometidas pela hanseníase. Associada à pobreza e acentuados quadros de desigualdade, essa doença “negligenciada”, considerada um problema de saúde pública por sua endemicidade em diversas regiões brasileiras, ocupa lugar de destaque no Brasil, sendo o segundo país com maior número de casos da enfermidade (BRASIL, 2020). Mesmo com o desenvolvimento e avanço das ciências, não se anulou a ideia de hereditariedade e castigo da lepra bíblica, caracterizados pelo estigma e discriminação.

O estudo de Martins e Iriart (2014) discorre sobre a importância de o paciente reconhecer e identificar a doença como problema de saúde, para que assim, procure ajuda terapêutica. Algumas questões são levantadas em relação ao diagnóstico tardio da hanseníase, inferindo-se que esse esteja associado, de um lado, à falta de capacitação dos profissionais nos serviços de saúde para diagnosticar precocemente a doença e, de outro lado, ao estigma e ao preconceito associados à hanseníase. A prática da automedicação e o silêncio em torno da enfermidade, contribuem para o agravamento dos sintomas, visto que a busca pela ajuda médica é adiada.

As características da doença, como o longo período de incubação, evolução lenta com sintomas clínicos insidiosos, também são fatores que contribuem para que a Hanseníase se configure, muitas vezes, com o diagnóstico tardio. Esses aspectos são determinantes para a evolução da doença e, conseqüentemente, ao aparecimento de sequelas incapacitantes, que corroboram para a marginalização do doente e exposição às práticas estigmatizantes com impacto direto sobre a qualidade de vida dos hanseníacos (PELIZZARI *et al.*, 2016).

Nessa perspectiva, mesmo após a descoberta da cura, as raízes das representações sociais ainda são resistentes, visto que a imagem do portador de hanseníase ainda se encontra associada a alterações físicas que geram medo, repulsa e favorecem a exclusão social. A literatura mostra que o preconceito é um dos aspectos mais negativos da doença, como no estudo de Marinho *et al.* (2018), em que parte dos adolescentes entrevistados percebeu e/ou presenciou o preconceito infligido por pessoas “sãs”, sendo familiares, amigos e conhecidos. Em contrapartida, alguns participantes ressaltaram que o diagnóstico revelado às pessoas de seu convívio social não ocasionou práticas preconceituosas, pelo contrário, fortaleceu laços afetivos, recebendo apoio e acolhimento.

Segundo Bailardi (2008), a Hanseníase deixa cicatrizes profundas no ser humano, o estigma permanece no corpo, na mente e na alma. Este discorre sobre o sofrimento do indivíduo portador da doença não se restringir ao temor em relação à rejeição das pessoas, uma vez que vivenciou a rejeição em relação a si mesmo. Concordando com Porto (2019), que sintetiza memórias de ex-portadores da doença, podendo-se perceber nas narrativas a dor revivida ao lembrar das atribuições delegadas aos doentes, como se fossem ser desprezíveis. O termo “estigma” teve origem na Grécia e faz referência aos sinais corporais pelos quais se procurava evidenciar algo de extraordinário ou mau com relação ao status moral do indivíduo. Dessa forma, tem sido usado em alusão a um atributo de desqualificação e que de alguma forma coloca o indivíduo em estado de afastamento social (GOF-FMAN, 2004).

De acordo com o estudo de Bittencourt *et al.* (2010), as pessoas com hanseníase sofrem com a discriminação ocupacional, desde a época dos leprosários, em que os doentes não conseguiam se inserir como trabalhadores ativos na sociedade, a não ser na própria instituição, sendo afastados por invalidez dos demais ambientes de trabalho. Ressalta-se ainda que, mesmo na atualidade, após tantas descobertas sobre a doença, as pessoas, por

falta de informação, optam por afastar o portador de Hanseníase do emprego, visto que as incapacidades e deformidades físicas oriundas da moléstia, interferem na imagem corporal das pessoas adoecidas. O descrédito da patologia surgiu com grande relevância ainda nos registros bíblicos, onde as “marcas” do bacilo de Hansen no corpo das pessoas acometidas eram referenciadas como praga, castigo divino, impureza, entre outros (NEIVA; GRISOTTI, 2019).

O isolamento compulsório foi proposto pelo médico norueguês Gerard Amauer Hansen no século XIX, em 1897, em Berlim, na Primeira Conferência Internacional de Leprologia, como medida fundamental no tratamento da hanseníase, visto que não existia uma droga que mostrasse efetividade na cura de pacientes com a doença, por isso o isolamento em leprosários era o mais utilizado. Reflexos desta medida excludente na repulsão em volta da enfermidade, de certa forma corrobora com o estigma social ao mais simples contato com indivíduos acometidos por apresentarem lesões ulcerativas na pele e deformidades em regiões de extremidade, além do medo, frustração e sensação de impotências dos doentes (MACIEL, 2004).

De modo geral, as literaturas consultadas para a realização da revisão destacam a presença do estigma na vida dos portadores da doença. Para Borenstein *et al.* (2008), o estigma na Hanseníase tem relação direta com o corpo e a imagem do indivíduo, sendo reflexo das marcas que a doença deixa, pois, o acometido pela moléstia pode apresentar manchas, lesões nodulares e até mesmo deformidades em extremidades. Infere-se ainda, que as manifestações no que concerne à rejeição e à exclusão se dão nos mais variados espaços, como no núcleo familiar, ambiente de trabalho, sociedade e até mesmo nos leprosários. Segundo Neiva e Grisotti (2019), uma parcela dos doentes omite o diagnóstico para a família e/ou amigos justamente na tentativa de evitar a marca do estigma.

No Brasil foi aprovado, através do decreto nº 165, de 14 de maio de 1976, um documento ao qual alteraria definitivamente o nome da doença para hanseníase. Já em 1981, a criação do MORHAN (Movimento de Reintegração das Pessoas Atingidas pela Hanseníase) surge com a necessidade de garantir a reinserção social dos afetados pela patologia e em 1986, na VIII Conferência Nacional de Saúde, em que ocorreu a discussão com relação à inativação dos leprosários. Essas instituições tiveram seu papel redefinido, onde algumas deram origem a hospitais e centros de pesquisa. Essas variadas ações marcam um processo que busca a diminuição do estigma social que o portador da doença enfrentava na sociedade da época (MACIEL, 2004).

Mesmo que a mudança do nome *Leprae* para Hanseníase tenha obscurecido em partes o uso de um termo associado ao descrédito, o estigma relembra constantemente essa primeira imagem de marca inscrita no corpo de uma pessoa cuja aproximação deve ser evitada por portar características visíveis da doença que inferiorizam e desqualificam o indivíduo (SOUZA, SENA, 2014). A introdução do termo trouxe consigo uma tentativa de ocultar a doença, uma denominação nova para a enfermidade velha (LINS, 2010).

No estudo de caráter transversal observacional de Lustosa *et al.* (2011), os resultados reforçam os problemas relacionados à doença, tanto nos aspectos da qualidade de vida dos portadores da hanseníase, como no enfrentamento ao diagnóstico e marginalização da moléstia. Portanto, o não conhecimento sobre a doença, bem como o contágio, manifestações clínicas, tratamento e evolução muito contribui para que continue existindo na sociedade o preconceito e discriminação do paciente hansenico (SILVA *et al.*, 2008).

O início das ações mais específicas, no que diz respeito ao combate da Hanseníase, datam do século XX. Segundo algumas linhas de pesquisa, explica-se essa preocupação tardia ao fato de a doença apresentar caráter endêmico e não manifestar surtos epidêmicos como a peste ou a febre amarela. Em 1915, por exemplo, no Brasil, data a criação da Comissão de Profilaxia da Lepra, por meio da Academia Nacional de Medicina e Sociedade Brasileira de Dermatologia. A partir daí a doença começa a fazer parte da agenda pública de discussão, demonstrando a importância de estudar, discutir e criar políticas públicas de combate à enfermidade (ALVES; FERREIRA; FERREIRA, 2014).

Outro passo importante para a eliminação da hanseníase como problema de saúde pública foi a criação do Programa Nacional de Eliminação da Hanseníase do Ministério da Saúde, em 2006, que tem como missão o alcance de prevalência de 1 caso por cada 10.000 habitantes. Alguns estados tiveram atenção especial devido à alta carga da doença ainda presente (BRASIL, 2005). Dessa forma, para alcançar os objetivos que visam diminuir a carga da doença no Brasil, em função de não existir proteção específica, algumas ações são implementadas, incluindo: educação em saúde, investigação epidemiológica para o diagnóstico oportuno de casos, tratamento até a cura, prevenção e tratamento de incapacidades, vigilância epidemiológica além de exame de contatos, orientações e aplicação de BCG (*Bacillus Calmette-Guérin*) (BRASIL, 2016).

Como abordado no estudo de Barreto *et al.* (2013), os estereótipos formados em torno da doença, fazem da representação social uma crença resistente à racionalidade sobre a enfermidade, visto que a historicidade e as deformidades causadas em consequência do diagnóstico tardio ou tratamento inadequado, contribuem para a evolução da hanseníase. Acrescentando ainda, que o combate ao estigma vem pela mudança na construção dos espaços de acolhimento aos portadores da doença menos convintes e livres das máscaras da discriminação e preconceitos.

Por fim, a educação em saúde é fundamentada no incentivo à demanda espontânea de portadores da doença e contatos nas unidades de saúde para exame dermatoneurológico e também para informação quanto aos sinais e sintomas da doença, importância do tratamento além da adoção de medidas de prevenção de incapacidades (BRASIL, 2016). A principal porta de entrada ao SUS é a Atenção Básica e, de acordo com o Manual de Prevenção de Incapacidades, os portadores de Hanseníase necessitam ser bem acolhidos, de forma que através da atenção integral, diagnósticos tardios sejam cada vez menos comum, evitando incapacidades físicas e por meio de exames regulares identificar precocemente e tratá-las de forma adequada (BRASIL, 2008b).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apesar da importância e alta incidência da doença, nota-se a escassez de pesquisas sobre os principais fatores que ampliam a prevalência de uma enfermidade curável no meio social, somado a isso, estudos que abordem sobre o estigma da Hanseníase na sociedade brasileira.

Com base nos artigos pesquisados e analisados, notou-se que a falta de conhecimento sobre a doença, agente etiológico, bem como a forma de contágio, transmissão e tratamento, associada à dificuldade diagnóstica quanto aos sinais e sintomas, contribuem para que o estigma relacionado à hanseníase perpetue em meio a sociedade. Visto que o desconhecimento sobre a enfermidade parte dos próprios doentes. É válido ressaltar a urgência em políticas públicas voltadas ao paciente portador de Hanseníase e seu estigma, bem como pesquisas que comprovem ou sugiram modos de melhorar essa problemática.

É sabido que todos esses fatores que reforçam e ampliam o estigma e discriminação ao paciente portador da Hanseníase afetam de forma preponderante a qualidade de vida desses indivíduos. Por isso, é de grande valia novos estudos nessa perspectiva, pois, de modo geral ainda é uma vertente da doença estudada de forma tímida e que a partir dessa revisão de literatura fica evidente a necessidade de pesquisar e entender essa patologia para além das esferas biológicas, se fazendo urgente entender e intervir nessa cadeia de discriminação e estigmatização da doença.

REFERÊNCIAS

ALVES, Elíoenai Dornelles; FERREIRA, Telma Leonel; FERREIRA, Isaías Nery. **Hanseníase: avanços e desafios**. 1ª Edição. Brasília: Nesprom, 2014.

BAIALARDI, Katia Salomão. O estigma da Hanseníase: relato de uma experiência em grupo com pessoas portadoras. **Hansenologia Internationalis**, v. 32, n. 1, p. 27-36, 2008.

BARRETO, Jubel; GASPARDONI, Jéssica Miquelito; POLITANI, André Landucci; REZENDE, Lorena Moreira; EDILON, Tainah Sena; FERNANDES, Victor Gustavo; LIMA, Vinícius Magaton. Hanseníase e estigma. **Hansenologia Internationalis**, v. 38, p. 14-25, 2013.

BEZERRA, Francimar Nipo; BRANDÃO, Careli Pereira; VASCONCELOS, Eliane Maria Ribeiro; TORRES, Analucia de Lucena; RAMOS, Vânia Pinheiro. Impact of the diagnosis of leprosy. **Revista de Enfermagem UFPE online**, v. 5, p. 2624-2634, 2011.

BITTENCOURT, Leylane Porto; CARMO, Aíla Coelho; LEÃO, Ana Maria Machado; CLOS, Araci Carmen. Estigma: Percepções sociais reveladas por pessoas acometidas por Hanseníase. **Revista Enfermagem UERJ**, Rio de Janeiro, v.18, p. 185-190, 2010.

BORENSTEIN, Miriam Süssking; PADILHA, Maria Itayra; COSTAL, Eliani; GREGÓRIOL, Vitória Regina Petters; KOERICH, Ana Maria Espíndola; RIBAS, Dorotéia Lões. Hanseníase: estigma e preconceito vivenciados por pacientes institucionalizados em Santa Catarina (1940-1960). **Revista**

Brasileira de Enfermagem, São Paulo, v. 61, n. spe, p. 708-712, 2008.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. **Hanseníase: informações para agentes comunitários de saúde**. Brasília, 2002.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Plano Nacional de Eliminação da Hanseníase em Nível Municipal 2006-2010**. Brasília, 2005.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Vigilância em Saúde: situação epidemiológica da Hanseníase no Brasil**. Brasília, 2008a.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Guia de Prevenção de Incapacidades**. Brasília, 2008b.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância e Doenças Transmissíveis. **Manual técnico- operacional. Diretrizes para vigilância, atenção e eliminação da Hanseníase como problema de saúde pública**. Brasília, 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância e Doenças Transmissíveis. **Guia Prático sobre a Hanseníase**. Brasília, 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções. **Boletim Epidemiológico**. 1ª Edição. Brasília, 2020.

CUNHA, Vívian da Silva. **O isolamento compulsório em questão: políticas de combate à lepra no Brasil (1920-1941)**. 151f. Dissertação (Mestrado em História das Ciências e da Saúde) – Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2005.

EIDT, Letícia Maria. Ser hanseniano: sentimentos e vivências. **Hansenologia Internationalis**, Bauru-SP, v. 29, n. 1, p. 21-27, 2004.

GOFFMAN, Erving. **Stigma – Notes on the Management of Spoiled Identity**. 4. ed., [S.l.]: Sabotagem, v. 4, p. 6, 2004.

GONCALVES, Marcela; PRADO, Michely Aline Rodrigues; SILVA, Simone Santana; SANTOS, Karen da Silva; ARAÚJO, Priscila Norié; FORTUNA, Cinira Magali. Trabalho e Hanseníase: as mulheres em suas dores, lutas e labutas. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 71, supl. 1, p. 660-667, 2018.

LEITE, Soraia Cristina Coelho; SAMPAIO, Cristina Andrade; CALDEIRA, Antônio Prates. “ Como ferrugem em lata velha”: o discurso do estigma de pacientes institucionalizados em decorrência da Hanseníase. **Physis: Revista de Saúde Coletiva**, v. 25, p. 121-138, 2015.

LEVANTEZI, Magda; SHIMIZU, Helena Eri; GARRAFA, Volnei. The principle of non-discrimination and non-stigmatization: reflections on leprosy. **Revista Bioética**. Brasília, v. 28, n. 1, p. 17-23, 2020.

LINS, Anete Umbelina Ferreira de Almeida. Representações sociais e Hanseníase em São Domingos do Capim: um estudo de caso na Amazônia. **Physis: Revista de Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro v. 20, n.1, p.171-194, 2010.

LOURES, Lilianny Fontes; MÁRMORA, Cláudia Helena Cerqueira; BARRETO, Jubel; DUPPRE, Nádia Cristina. Percepção do estigma e repercussões sociais em indivíduos com Hanseníase. **Psicologia em Estudo**, v. 21, n. 4, p. 665-675, 2016.

LUSTOSA, Anselmo Alves; NOGUEIRA, Lídyia Tolstenko; PEDROSA, José Ivo dos Santos; TELES, João Batista Mendes; CAMPELO, Viriato. O impacto da Hanseníase na qualidade de vida relacionada à saúde. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v. 44, n. 5, p. 621-626, 2011.

MACIEL, Laurinda Rosa. A solução de um mal que é um flagelo: notas históricas sobre a Hanseníase no Brasil do século XX. **Uma história brasileira das doenças**. Brasília: Paralelo, v. 15, p. 109-125, 2004.

MARINHO, Fabiana Drumond; AVELLAR, Luziane Zacche; SOUZA, Luiz Gustavo Silva; NARDI, Susilene Maria Tonelli; COUTINHO, Gilma Corrêa. Hanseníase: sentidos e facetas do convívio para adolescentes com a doença e seus familiares. **Caderno Brasileiro de Terapia Ocupacional**, São Carlos, v. 26, n.4, p. 837-848, 2018.

MARTINS, Patrícia Vieira; CAPONI, Sandra. Hanseníase, exclusão e preconceito: histórias de vida de mulheres em Santa Catarina. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 15, p. 1047-1054, 2010.

MARTINS, Patricia Vieira; IRIART, Jorge Alberto Bernstein. Itinerários terapêuticos de pacientes com diagnóstico de Hanseníase em Salvador, Bahia. **Physis: Revista de Saúde Coletiva**, v. 24, p. 273-289, 2014.

MORGADO, Fabiane Frota da Rocha; SILVEIRA, Maria Koop Xavier; SALES, Anna Maria; NASCIMENTO, Lilian Pinheiro Rodrigues; SARNO, Euzenir Nunes; NEY, José Augusto da Costa; OLIVEIRA, Aldair J; ILLARRAMENDI, Ximena. Adaptação transcultural da EMIC Stigma Scale para pessoas com Hanseníase no Brasil. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 51, p. 80, 2017.

NEIVA, Ricardo Jardim; GRISOTTI, Marcia. Representações do estigma da Hanseníase nas mulheres do Vale do Jequitinhonha-MG. **Physis: Revista de Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 29, p. 01-20, 2019.

PELIZZARI, Vanessa Daniele Zambon Valério; ARRUDA, Guilherme Oliveira; MARCON, Sônia Silva; FERNANDES, Carlos Alexandre Molena. Percepções de pessoas com Hanseníase acerca da doença e tratamento. **Revista Rene**, Fortaleza, v.17, n.4, p. 466-474, 2016.

PORTO, Carla Lisboa. Escritas de si e de uma doença: um estudo sobre produções de caráter biográfico e autobiográfico de ex-portadores do mal de Hansen. **História, Ciências, Saúde-Manguinhos**, Rio de Janeiro, v. 26, n. 3, p. 899-915, 2019.

PRISMA. Preferred Reporting Items for Systematic Reviews. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. **BMJ**, v. 372, n. 71, 2021.

SILVA, Regina Célia Pinheiro da; LOPES, Angelina; Guisard, Carmen Luiza Monteiro Paes; PEIXOTO, Edna Silveira; METELLO, Heleida Nobrega; ITO, Liria Suzuna; SANTOS, Maria Aparecida Hilário dos; FERREIRA, Maria Emília; CLEMENTE, Maria Guelpa; NOGUEIRA, Wagner. História de vida e trabalho de pessoas atingidas pela Hanseníase em Serviços de Saúde do Estado de São Paulo. **Hansenologia Internationalis**, v. 33 n.1, p. 9-18, 2008.

SOUZA, Janice Fabiana Maia; SENA, Teresa Christina da Cruz Bezerra. O envelhecer institucionalizado de sujeitos sequelados pela Hanseníase da U/E Abrigo João Paulo II. **Revista Kairós Gerontologia**, São Paulo, v. 17, n. 1, p.103-123, 2014.

TAVARES, Amanda Pereira Nunes; MARQUES, Rita De Cássia; LANA, Francisco Carlos Félix. Ocupação do espaço e sua relação com a progressão da Hanseníase no Nordeste de Minas Gerais-século XIX. **Saúde e Sociedade**, São Paulo, v. 24, p. 691-702, 2015.

WHO. World Health Organization. Global leprosy update 2013, reducing disease burden. **Weekly Epidemiological Record**, Genebra, v. 89, n. 36, 2014.

O IMPACTO DA ESQUIZOFRENIA NO CONTEXTO FAMILIAR

THE IMPACT OF SCHIZOPHRENIA ON THE FAMILY CONTEXT

CAMYLE COSTA BRINGEL

Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos

DENISE RAMOS COSTA

Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos

RESUMO: Introdução - A esquizofrenia é marcada por perdas funcionais no trabalho, nas relações interpessoais e no autocuidado, sendo assim considerada uma das dez maiores causas de incapacidade. Essas alterações causam uma repercussão não apenas na vida do esquizofrênico, mas principalmente no contexto familiar, que ao lidar com os prejuízos cognitivos do doente mental, podem promover uma relação marcada por preconceito e exclusão dentro do âmbito familiar. **Objetivo** - O presente estudo objetiva identificar, analisar e sintetizar o impacto que a esquizofrenia tem no contexto familiar. **Métodos** - Foi realizada uma revisão integrativa de literatura e foram baseadas as pesquisas nas seguintes principais bases de dados: Pubmed, SciELO, Pepsic e outros. Publicações nacionais e internacionais de 2014 para 2021, com os descritores Esquizofrenia e Família. **Resultados** - Ao final do processo de leitura do título e resumo foram selecionados 14 artigos. Após a leitura na íntegra foram usados 11 trabalhos para compor a revisão integrativa. **Discussão e Considerações Finais** - A falta de informação é o principal desafio encontrado pela família do esquizofrênico. Quando as pessoas pró-

ximas ao doente não têm conhecimento sobre a evolução da patologia e como ela age no comportamento do familiar acometido, as situações traumáticas envolvendo aquele grupo costumam ocorrer, quase, inevitavelmente. Por isso, se faz importante ações de acolhimento que promovam a adesão ao tratamento desse paciente e forneça informação para que a família busque uma rede de apoio e não passe a viver de suposições e inferências de pessoas sem pressupostos técnicos.

PALAVRAS-CHAVE: Esquizofrenia. Exclusão Social. Família.

ABSTRACT: Introduction - Schizophrenia is marked by functional losses at work, in interpersonal relationships and in self-care, thus being considered one of the top ten causes of disability. These changes cause repercussions not only in the schizophrenic's life, but mainly in the family context, which when dealing with the cognitive impairments of the mentally ill, can promote a relationship marked by prejudice and exclusion within the family. **Objective** - The present study aims to identify, analyze and synthesize the impact that schizophrenia has on the family context. **Methods** - A integrative literature review was carried out and searches were based on the following main databases: Pubmed, SciELO, Pepsic and others. National and international publications from 2014 to 2021, with the descriptors Schizophrenia and Family. **Results** - At the end of the title and abstract reading process, 14 articles were selected. After reading in full, 11 papers were used to

compose the integrative review. **Discussion and Final Considerations** - The lack of information is the main challenge faced by the schizophrenic family. When people close to the patient are unaware of the evolution of the pathology and how it acts on the affected family member's behavior, traumatic situations involving that group usually occur, almost inevitably. For this reason, it is important to take in welcoming actions that promote adherence to the treatment of this patient, and provide information so that the family seeks a support network and does not start living on the assumptions and inferences of people without technical assumptions.

KEYWORDS: Schizophrenia. Social exclusion. Family.

1 INTRODUÇÃO

Para Nunes, Bueno e Nardi (2004) define-se esquizofrenia como um transtorno psíquico grave e crônico no qual o indivíduo experimenta períodos de crises e remissões. Não existe um sintoma patognomônico que defina a doença, dificultando o diagnóstico, além disso, diversos fatores etiológicos, bioquímicos e psicossociais foram ligados à manifestação desse transtorno.

Segundo o CID-10 (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 1997) há vários tipos de esquizofrenia, como, a esquizofrenia tipo paranoide, hebefrênica, simples, residual, catatônica, indiferenciada e entre outras. A autora Cheniaux (2015), utiliza como diagnóstico de esquizofrenia os critérios do CID-10 e do DSM-5, nos mesmos, são utilizados ao menos dois ou mais dos itens como: Alucinações, delírios, comportamento desorganizado de forma grosseira, sintomas negativos e discurso de forma desorganizada; em um período de tempo desde o aparecimento da agrura, o nível de funcionamento como relações interpessoais, trabalho, escolaridade, devem estar diminuídos ou prejudicados; entre outros.

A esquizofrenia pode ser considerada uma das dez maiores causas de incapacidade atingindo, pelo menos, 26 milhões de pessoas em todo o mundo. Esses indivíduos apresentam grande prejuízo cognitivo, principalmente em relação à memória, a atenção e ao funcionamento executivo. O DSM-5 caracteriza essa disfunção social/ocupacional como um efeito negativo no trabalho, nas relações interpessoais ou no autocuidado. Dessa forma, por ser uma doença progressiva, quando apresentada no início da vida adulta, período de maior produtividade, geralmente é acompanhada de privação de atividades e interesses, como trabalhar, cursar uma faculdade ou ter independência. Consolidando nesse momento, muito comumente, uma relação marcada por preconceito e exclusão dentro do âmbito familiar (AMORIM *et al.*, 2017).

Para tanto, Shirakawa (2007) afirma que o tratamento da esquizofrenia não é curativo, e tem como objetivo o controle das crises e a reintegração social, de maneira dependente e fundamental. Desse modo, os mecanismos de tratamento necessitam de ações multiprofissionais, divididas em dois grupos: medicamentoso e psicossocial. Do tratamento medicamentoso a classe usada para diminuição dos sintomas orgânicos e posterior pre-

venção das crises são os antipsicóticos. Já na abordagem psicossocial, o manejo clínico pode ser individualizado, mas prioritariamente, se faz com inclusão de grupos/ oficinas terapêuticas, sendo individualizado, inclui psicoterapia, terapia ocupacional, acompanhante terapêutico e grupos de autoajuda. Sendo realizado em serviços como Centro de Atenção Psicossocial – CAPS, Consultórios de ruas, Centros de Convivências, Residências terapêuticas dentre outras.

Quando o transtorno psicótico é cronificado, como na esquizofrenia, a doença traz repercussão na vida do esquizofrênico e no contexto familiar, ressaltando que a família é a primeira instituição social e que tem como prioridade garantir o bem-estar, a continuidade e a segurança de seus membros. É fundamental que o doente continue inserido no grupo familiar e na sociedade, pois a resistência e a recriminação por parte da família interferem no tratamento e na devolução da autonomia do paciente, o que, por conseguinte aumenta o risco de recaída (COSTA; AQUINO; FERREIRA, 2018). Dessa forma, para o esquizofrênico, a família é a instituição social primordial para o seu processo de socialização e reintegração. Sendo assim, qual o impacto da esquizofrenia no contexto familiar?

Quando ocorre o adoecimento mental de um familiar, a mesma passa por um processo de desgaste, incompreensão dos sintomas comportamentais e psíquicos, falta de paciência e empatia são obstáculos de convivências. O convívio diário com um esquizofrênico exibe grandes peculiaridades que modificam a dinâmica familiar, o integrante apresenta comportamento delirante, condutas bizarras e incompreensíveis e até agressividade. Essa situação gera receios e inseguranças no contexto familiar, e limitam o relacionamento com o mundo (CAMPANA; SOARES, 2015). Esse fato justifica a necessidade em produzir uma revisão sobre os estudos científicos já publicados a respeito desse tema, para caracterizar os trabalhos já produzidos e instigar a construção de novas investigações.

Sabendo da importância que a relação familiar tem sobre o processo de adoecimento e tratamento do esquizofrênico, esse trabalho visa esclarecer as famílias, a realidade vivida pelo paciente esquizofrênico e o sofrimento dele da ruptura diante do normal e do imaginário/psicótico. Assim, como oferecer perspectivas de intervenção para minimizar sofrimento entre integrantes da família.

2 METODOLOGIA

Realizou-se uma revisão integrativa de literatura com o tema “O impacto da esquizofrenia no contexto familiar”. Entende-se que a revisão integrativa é o instrumento da Prática Baseada em Evidências (PBE), que se baseia na síntese e a análise do conhecimento produzido acerca da temática investigada.

Para essa revisão utilizou-se as seguintes etapas: definição dos critérios de inclusão e exclusão; definição das informações a serem extraídas dos estudos selecionados (cate-

gorização dos estudos); análise e interpretação dos dados; avaliação dos estudos incluídos na revisão integrativa e apresentação da revisão ou síntese do conhecimento (MARIANO; ROCHA, 2017)

Assim, foram baseadas as pesquisas nas seguintes principais bases de dados: *Pubmed*, *Scientific Electronic Library Online (SciELO)*, Periódicos Eletrônicos de pesquisa (Pepsic), e Google Acadêmico. Com publicações nacionais e internacionais de 2014 para 2021, com os descritores Esquizofrenia e Família.

Foram levantados, após leitura minuciosa, um total de 14 (quatorze) publicações sobre o assunto, e utilizadas 11 (onze) para revisão. Os critérios usados para incluir o trabalho foram: disponibilidade nos meios eletrônicos nas bases de dados citadas de forma gratuita, texto completo e dentro das normas técnicas, com data de publicação entre 2014 a 2021. Os critérios de exclusão foram: trabalhos que não correspondessem com os objetivos de pesquisa ou que não tratavam apenas do transtorno esquizofrênico. O período de realização da pesquisa foi de fevereiro a maio de 2021, na cidade de Porto Nacional - TO

3 RESULTADOS

Apresenta-se neste trabalho, os resultados da realização da pesquisa, sendo que os 11 (onze) artigos selecionados se encontram no quadro 1.

Quadro 1- Distribuição da literatura quanto ao ano de publicação, autor, título e objetivo

Datas de publicação	Autores	Título do artigo	Objetivo
2016	Ferreira A. M. T. J	Sobrecarga, ajuda e emoção expressa em familiares de doentes com esquizofrenia.	Avaliar a sobrecarga familiar (objetiva e subjetiva, a ajuda recebida e a emoção expressa (atitude positiva/criticismo) e a ajuda recebida dos familiares de doentes com esquizofrenia.
2018	TRENTO <i>et al.</i>	A esquizofrenia e seus impactos no âmbito familiar.	Apresentar os impactos e as dificuldades enfrentadas pelas famílias de esquizofrênicos na relação cotidiana com a doença, pois, uma vez ressaltados esses impactos, podem ser trabalhados, por meio de psicoeducação, questões de convivência e aceitação do diagnóstico, o que acarreta melhora na qualidade de vida no contexto familiar.
2017	NASCIMENTO <i>et al.</i>	Vivências de cuidadores de portadores de esquizofrenia.	Descrever as vivências de cuidadores de portadores de esquizofrenia e evidenciar as mudanças sociais enquanto cuidador do portador da esquizofrenia.

2019	BRANCO <i>et al.</i>	Percepção dos familiares de pessoas com esquizofrenia acerca da doença.	Descrever a percepção dos familiares de pessoas com esquizofrenia acerca da doença.
2019	Gomes e Garcia	Enfrentamento familiar após o diagnóstico da esquizofrenia	Analisar as dificuldades das famílias após o diagnóstico da esquizofrenia, seu processo inicial bem como os mecanismos de enfrentamento utilizados pelas mesmas.
2019	COSTA <i>et al.</i>	Impactos da esquizofrenia no contexto familiar: relatos de experiências com familiares que frequentam grupos de apoio em um CAPS de uma cidade do interior da Zona da Mata, Minas Gerais	Identificar como o contexto familiar funciona quando há um membro com transtorno psiquiátrico, como a esquizofrenia; além de analisar como o processo de isolamento social de pessoas com transtorno mental que ocorreu durante anos, interferiu e interfere na relação com a família.
2016	Fernandes R. M. C. N.	As vivências da família e da pessoa portadora de esquizofrenia: contributos para o desempenho do enfermeiro de família	Conhecer e compreender as vivências das famílias e da pessoa portadora de esquizofrenia, esperando que numa fase posterior possamos intervir e capacitá-las para lidarem melhor com a doença.
2015	Bellin <i>et al.</i>	A experiência de ser uma mãe de um indivíduo com esquizofrenia.	O objetivo deste estudo consistiu em descrever a experiência de mães no cuidado e convívio com um filho com esquizofrenia.
2015	Araújo <i>et al.</i>	Esquizofrenia: cotidiano e vivências de familiares de portadores.	Conhecer as vivências e o cotidiano dos portadores de esquizofrenia por meio de seus relatos.
2015	Palma <i>et al.</i>	Desafios encontrados pelos familiares que convivem com o portador de esquizofrenia.	Descrever os desafios encontrados pelos familiares que convivem com o portador de esquizofrenia.
2014	Freire e Iglésias	Vida cotidiana, afetividade e esquizofrenia: um estudo em adultos portugueses.	Analisar as experiências da vida diária de pessoas com diagnóstico de esquizofrenia, com particular ênfase na dimensão afetiva da experiência.

Fonte: elaborado pela autora.

Com isso, é perceptível que, a revisão integrativa é composta por um número maior de artigos publicados no ano 2015 e 2019.

4 DISCUSSÃO

Nos primórdios, a concepção de doença mental do imaginário coletivo, estava atrelada ao funcionamento da família, representando a doença como a consequência de uma instituição social disfuncional. Ou seja, uma família com falhas de comunicação e dificuldades na convivência causavam certo sofrimento emocional ao indivíduo, que transmitia essa

problemática através da instalação do transtorno mental. Sendo a família obrigada a passar por modificações para não “produzir” mais doentes mentais (NASCIMENTO *et al.*, 2020).

Ainda para Nascimento *et al.* (2020), a falta de informação é o principal desafio encontrado pela família do esquizofrênico. Quando as pessoas próximas ao doente não têm um entendimento sobre o desenvolver da patologia e como ela age no comportamento do familiar acometido, as situações traumáticas envolvendo aquele grupo costumam ocorrer quase inevitavelmente. As dificuldades que permeiam o dia a dia são aquelas ligadas ao comportamento agressivo, incompreensível e imprevisível do doente em meio a uma família sem orientações de como agir diante desses eventos. Dessa forma, pode-se desenvolver um sentimento de medo, e posteriormente, o desinteresse em ajudar o esquizofrênico devido às atitudes que causam ameaça às pessoas próximas.

Em meio ao sentimento de impotência alguns cuidadores se sentem na necessidade de afastar alguns integrantes da família do doente mental, por exemplo, em algumas situações os irmãos mais novos são distanciados do esquizofrênico com o objetivo de “proteção” e pelo fato dos cuidadores não terem a capacidade de explicar a doença que acomete o próximo. Essas atitudes que privam o paciente da interação social são extremamente prejudiciais e diminuem a qualidade de vida dos mesmos, além de empobrecer a assistência prestada a eles. Para Nascimento *et al.* (2020), tais posturas de negação são vistas desde a descoberta da doença, e cita que o diagnóstico de esquizofrenia foi recebido pela maioria dos familiares presentes em seu estudo com surpresa e receio dos momentos de crise.

De acordo, Gomes e Garcia (2019), o estigma sobre como a pessoa portadora de esquizofrenia experimenta a realidade causa grandes conflitos no íntimo familiar. O que acontece nesse caso é o isolamento do doente pelo fato da família evitar a exposição, a zombaria e os maus tratos que geralmente ocorrem a esses indivíduos. Um exemplo claro, são os rótulos que a sociedade estabelece para dar nome a uma condição fora do seu entendimento, entretanto a dor emocional vivenciada pelo “louco” foge dessa compreensão banal. Comumente na fase inicial da doença, é necessário que o paciente procure inúmeras vezes o atendimento médico, isso faz com que o cuidador despreparado decida por uma institucionalização, muitas vezes involuntária.

E nos casos em que não ocorre a internação compulsória desse paciente e a família se entende como cuidadora, geralmente se observa problemas de sobrecarga que causam um desgaste emocional significativo no núcleo familiar. Uma vez que o cuidador participa de maneira integral das atividades diárias do esquizofrênico, que rotineiramente necessita de ajuda com a higiene pessoal, com o uso regular de medicamentos e com o gerenciamento da sua própria vida.

O trabalho de cuidador causa sentimentos de mal-estar e incapacidade, o que gera conflitos devido à falta de apoio dos demais integrantes do grupo, já que, às vezes, mesmo sendo uma família numerosa o comprometimento com o cuidado é exercido por apenas uma pessoa, o que faz com que a mesma diminua seus investimentos em lazer e auto-

cuidado. Esse processo é refletido na maneira como o cuidador administra a assistência prestada, ou seja, há uma queda no desenvolvimento do tratamento e na autonomia do paciente. Por fim, a família acaba por tomar decisões extremas devido ao enfrentamento de disputas por responsabilidade sobre o doente mental (GOMES; GARCIA, 2019).

Segundo Costa *et al.* (2019) salientam sobre o impacto financeiro que a família sofre após a descoberta da doença. Isso acontece tanto por parte do esquizofrênico quanto do cuidador, já que os sintomas psicóticos podem tornar o indivíduo incapacitado de trabalhar e, muitas vezes, o cuidador principal precisa deixar o emprego para se dedicar ao cuidado oferecido. Tais condições, conseqüentemente, causam uma diminuição da renda familiar. Vale ressaltar que muitos cidadãos com doença mental não recebem o benefício a que tem direito, fato esse que contribui para que muitos enfrentem problemas financeiros.

Diante de tantas dificuldades após o adoecimento, a relação com o meio exterior é abalada, limitando-se apenas a amizades com outros usuários do CAPS e suas famílias. O que torna as atividades de lazer como viagens e passeios algo raro, devido à exclusão social e ao preconceito em torno da doença. Por isso se faz importante ações de acolhimento que promovam a adesão ao tratamento desse paciente, e forneça informação para que a família busque uma rede de apoio e não passe a viver apenas o diagnóstico.

Em uma outra pesquisa, realizada por Freire e Iglésias (2014) cujo objetivo foi analisar as experiências da vida diária de pessoas com diagnóstico de esquizofrenia, com particular ênfase na dimensão afetiva da experiência, os resultados trouxeram que os pacientes passam boa parte do tempo sozinhos ou no máximo com a família, o que gera um decréscimo acentuado da afetividade positiva e aumento na afetividade negativa. O que reforça que as atividades comunitárias, e as atividades em grupo (podendo ser realizadas no CAPS e Centros de Reabilitação Psicossociais/Residências terapêuticas) são essenciais para reabilitação e interação social.

Como em outros estudos citados anteriormente, para Bellin *et al.* (2014) há a dificuldade para a família entender o diagnóstico da doença, cuidados e seus tratamentos. Assim, o cuidado quanto ao paciente esquizofrênico quando se limita a família, acaba sendo, na maioria das vezes, por parte das mães que sentem, solidão, pena, tristeza, medo, desespero e entre outros e acabam perdendo o autocuidado e a vaidade. Isso ocorre pelo sentimento de culpa citado anteriormente, pois as mesmas culpam a criação dos filhos como etiologia da doença e o futuro incerto do doente corrobora para incerteza e medo dos familiares.

Em contrapartida, para Araújo *et al.* (2015), mesmo a doença afetando o clima emocional, acarretando tensões e ansiedade entre familiares, os mesmos carregam consigo, desde os primórdios, uma visão de afeto, cuidado, sentimentos bons de conforto e proteção. Assim, vê-se como a família leva em conta o quesito ser “base” para o esquizofrênico, mesmo que a mesma não tenha certeza de como reagir e enfrentamento de crises e situações de surtos. O autor deixa evidente que mesmo com todas as dificuldades que a família apresenta, ela supera todas as agruras devidas da patologia e busca sempre a saúde do

seu familiar, fazendo com que fique explícito que o amor os fizeram superar as dificuldades, mesmo que se sintam culpados pela doença que acomete o familiar.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Sabe-se que, o diagnóstico da esquizofrenia não é fácil, uma vez que a doença não apresenta sintomas patognomônicos como algumas outras. Fato que dificulta bastante o diagnóstico e tratamento em uma primeira consulta, acarretando insegurança na família, sendo que a mesma tem papel importante em ser base para o doente que sofre com a esquizofrenia.

Diante de tantas dificuldades, a falta de informação em relação à assistência à saúde mental é o principal desafio encontrado pela família do esquizofrênico. Quando as pessoas próximas ao doente não têm um entendimento sobre o desenvolver da patologia e como ela age no comportamento do familiar acometido, as situações traumáticas envolvendo aquele grupo costumam ocorrer, quase, inevitavelmente. Por isso, se faz importante ações de acolhimento que promovam a adesão ao tratamento desse paciente e forneça informação para que a família busque uma rede de apoio para que a mesma saiba o que pode ser feito em situações delicadas e tenha informações essenciais para o convívio com o doente mental.

Essas informações sobre a doença, o manejo em crises, sobre como integrar o doente socialmente e no quesito familiar dentre outros, podem ser dadas através de oficinas nos CAPS e Associações de familiares de pacientes com transtornos mentais. Nas consultas médicas seria de grande valia que o médico ampliasse a discussão para interação familiar e social, visando maior integração entre usuários, familiares e serviço. As literaturas devem ser mais explicativas e solucionarem melhor no quesito psicoeducação, questões básicas de convivência e aceitação, e informação sobre o manejo dos esquizofrênicos a fim de que os cuidadores possam ter melhor entendimento.

Há ainda a possibilidade de cartilhas educativas em ambientes de saúde, escolas, faculdades, igrejas, etc., sobre como conviver com pessoas com transtornos mentais em momentos de crises e como deve ser a interação social com os mesmos. Pensando na vertente de educação sobre como lidar com o preconceito e integração desses indivíduos na sociedade, poderá ser realizada campanhas pelas entidades federativas (psicofobia), para reduzir o estigma dos pacientes com transtornos mentais.

REFERÊNCIAS

- AMORIM, Luciana *et al.* (2017). Perspectivas conceituais e instrumentos para avaliação de funcionalidade em pacientes com esquizofrenia. **Avaliação Psicológica**, 16(4), 478-488; 2017. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1677-04712017000400012>. Acesso em 25 mar 2021.
- ARAÚJO, Vinícius Jansen *et al.* Esquizofrenia: cotidiano e vivências. **Rev Pesq Saúde**, 16(1): 16-19, jan-abr, 2015. Disponível em: <<http://www.periodicoseletronicos.ufma.br/index.php/revistahuufma/article/download/4070/2152>>. Acesso em 15 abr 2021.
- BELLINI, Luana Cristina *et al.* A experiência de ser uma mãe de um indivíduo com esquizofrenia. **Ciência, Cuidado e Saúde**, 15(4), 701-707, 2016. Disponível em: <<https://periodicos.uem.br/ojs/index.php/CiencCuidSaude/article/view/34527>>. Acesso em 15 abr 2021.
- BRANCO, Fernanda Matos Fernandes Castelo *et al.* Percepção dos familiares de pessoas com esquizofrenia acerca da doença. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, [S.l.], 11(12), e944. Disponível em: <<https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/944>>. Acesso em 15 abr 2021.
- CAMPANA, Mariana Campos; SOARES, Marcos Hirata. Familiares de pessoas com esquizofrenia: sentimentos e atitudes frente ao comportamento agressivo. **Cogitare Enferm.** 2015 Abr/Jun; 20(2):338-44. Disponível em: <<https://revistas.ufpr.br/cogitare/article/view/40374/25551>>. Acesso em 25 mai 2021.
- CHENIAUX, Elie. Psicopatologia e diagnóstico da esquizofrenia. In: SILVA, Antônio Geraldo da; QUEVEDO, João; NARDI, Antonio Egidio (org.). Esquizofrenia: Teoria e Clínica. 1. ed. Porto Alegre: **Artmed**, 2015. p. 37-44. Disponível em: <https://books.google.com.br/books/about/Esquizofrenia.html?id=R-TYBAAAQBAJ&printsec=frontcover&source=kp_read_button&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false>. Acesso em 25 mai. 2020.
- COSTA, Betânia Vieira; AQUINO, Giselle Braga de; FERREIRA, Bruno Carlos. Impactos da Esquizofrenia no Contexto Familiar: relatos de experiências com familiares que frequentam grupos de apoio em um CAPS de uma cidade do interior da Zona da Mata mineira **Interdisciplinary Scientific Journal**, v.6, n.5, p. 117; 2019. Disponível em: <<http://revista.srvroot.com/linkscienceplace/index.php/linkscienceplace/article/view/681>>. Acesso em 25 mar 2021.
- FERNANDES, Natália da Conceição Martins Rodrigues. **As vivências da família e da pessoa portadora de esquizofrenia: contributos para o desempenho do enfermeiro de família**. 2016. 146f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem de Saúde Familiar) – Escola Superior de Saúde da Universidade de Aveiro, Universidade de Aveiro, Portugal. 2016. Disponível em: <<https://ria.ua.pt/handle/10773/17201>>. Acesso em 15 abr 2021.
- FERREIRA, Joana Teresa Morgado Alves. **Sobrecarga, ajuda e emoção expressa em familiares de doentes com esquizofrenia**. 2016. 60f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem da Saúde Familiar) - Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Bragança, Universidade de Aveiro, Bragança. 2016. Disponível em: <<https://bibliotecadigital.ipb.pt/handle/10198/14187>>. Acesso em 16 abr. 2021.
- FREITE, Teresa; IGLESIAS, Catarina. Vida cotidiana, afetividade e esquizofrenia: um estudo em adultos portugueses. **Psicol. Estud.**, Maringá, v. 19, n. 4, p. 633-644, 2014. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-73722014000400633&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 15 abr 2021.
- GARCIA, Cláudia Denise. Enfrentamento familiar após o diagnóstico da esquizofrenia. **Revista Terra & Cultura: Cadernos de Ensino e Pesquisa**, [S.l.], v. 35, n. esp, p. 107-116, mar. 2019. Disponível em: <<http://periodicos.unifil.br/index.php/Revistatestes/article/view/1000>>. Acesso em 15 abr 2021.

GOMES, Mariana Silva; MELLO, Rosâne. Sobrecarga gerada pelo convívio com o portador de esquizofrenia: enfermagem construindo o cuidado à família. SMAD, **Rev. Eletrônica Saúde Mental Álcool Drog.** (Ed. port.), Ribeirão Preto, v. 8, n. 1, p. 2-8, abr. 2012. Disponível em <http://pep-sic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1806-69762012000100002&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em 15 abr. 2021.

MARIANO, Ari Melo; ROCHA, Maíra Santos. Revisão da Literatura: Apresentação de uma Abordagem Integradora. 2017 **AEDEM International Conference. Reggio Calabria** (Itália). 4 e 5 de setembro de 2017. Disponível em: <https://aprender.ead.unb.br/pluginfile.php/585844/mod_resource/content/1/TEMAC.pdf>. Acesso em 25 mai 2021

NASCIMENTO, Maria Luana Alves do *et al.* Vivências de cuidadores de portadores de esquizofrenia. **Revista Saúde Pública de Santa Catarina**, Florianópolis, 10(2): 22-37, 2017. Disponível em: <<https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1128723>>. Acesso em 15 abr 2021.

NUNES, E.P.; BUENO, R.; NARDI, A.E. Psiquiatria e saúde mental: fundamentos de psiquiatria clínica. Rio de Janeiro: **Atheneu**; 2004.

OMS – ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. CID-10 Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde. vol. 2. 10ª rev. São Paulo: **Universidade de São Paulo**; 1997.

PALMA, Rafaela Sales Franco *et al.* Desafios encontrados pelos familiares que convivem com o portador de esquizofrenia. **RBPeCS**. 2015; 2(1): 04-08. Disponível em: <<http://revistas.icesp.br/index.php/RBPeCS/article/view/24>>. Acesso em 15 abr 2021.

SANCHES, Carina Alvarez Polo; JÚNIOR, José Amâncio da Conceição; PÍCOLO, Daniela. A esquizofrenia e seus impactos no âmbito familiar. *In*: 10ª Semana de Psicologia / 8ª Conferência de Estudos Psicológicos, 8ª ed., Santa Fé do Sul (SP), 2017. **Anais**: Santa Fé do Sul (SP), FUNEC, 2017, v.4, n.4. Disponível em: <<https://seer.unifunec.edu.br/index.php/ASP/article/view/3315>>. Acesso em 16 abr 2021.

SHIRAKAWA, Itiro; ATTUX, Cecília; LACAZ, Fernando Sargo; MALTA, Stella Maria TC. 1. ed. Esquizofrenia: Adesão ao Tratamento. São Paulo: **Lemos Casa Editorial**, 2007. p. 154.

O MANEJO CLÍNICO E FARMACOLÓGICO DA INSUFICIÊNCIA CARDÍACA: UMA REVISÃO DE LITERATURA

CLINICAL AND PHARMACOLOGICAL MANAGEMENT OF HEART FAILURE: A LITERATURE REVIEW

MATEUS FELIPE FERNANDES DE MIRANDA

Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos

GABRIELA ASSUNÇÃO GODINHO

Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos

MATEUS MOTA CIRINO

Universidade José do Rosário Vellano

CLÉBER HENRIQUE DA SILVA

Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos

trole da frequência cardíaca, prolongamento da sobrevida e prevenção da progressão da doença. Além disso, ficou comprovado que os IECAs são usados para melhorar a disfunção do ventrículo esquerdo, assim como a dapaglifozina e beta bloqueadores diminuíram a mortalidade e as reinternações por (IC). **Considerações finais:** Em consenso aos resultados analisados, tal discussão busca ressaltar o tratamento da IC não medicamentoso e farmacológico, destacando as principais drogas que visam aliviar os sintomas, bem como aumentar a sobrevida dos acometidos.

Palavras-Chaves: Tratamento farmacológico. Gerenciamento clínico. Insuficiência cardíaca congestiva.

RESUMO: Introdução: A insuficiência cardíaca (IC) é a incapacidade do coração de realizar sua função no sistema cardiovascular e de manter a perfusão adequada para atender a demanda tecidual. Dessa forma a IC se resume na dificuldade do bombeamento do sangue para manter a homeostasia da circulação sistêmica. **Objetivo:** O presente artigo tem como objetivo analisar as formas de manejo clínico e farmacológico existentes para a insuficiência cardíaca congestiva, a partir das literaturas atuais. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão sistemática de literatura, de caráter descritiva, com a finalidade de investigar o manejo clínico e o tratamento farmacológico da insuficiência cardíaca. Foram selecionados 18 artigos no período de 2017-2021, por meio das plataformas PubMed, MedLine, UpToDate e Scielo, nas línguas inglês, espanhol e português. **Resultados e Discussões:** A partir da análise dos artigos nota-se que os objetivos que serão alcançados com o tratamento, visam a redução dos sintomas, con-

ABSTRACT: Introduction: Heart failure (HF) is the inability of the heart to perform its function in the cardiovascular system and to maintain adequate perfusion to meet tissue demand. Thus, HF is summarized in the difficulty of pumping blood to maintain the homeostasis of the systemic circulation. **Objective:** This article aims to analyze the existing forms of clinical and pharmacological management for congestive heart failure, based on current literature. **Methodology:** This is a systematic literature review, of a descriptive character, with the purpose of investigating the clinical management and pharmacological treatment of heart failure. Eighteen articles were selected in the period 2017-2021, through the platforms PubMed, MedLine, UpToDate and Scielo, in English, Spanish and Portuguese. **Results and Discussions:**

From the analysis of the articles, it is noted that the objectives that will be achieved with the treatment, aim at reducing symptoms, controlling heart rate, prolonging survival and preventing disease progression. In addition, it has been proven that ACE inhibitors are used to improve left ventricular dysfunction, just as dapagliflozin and beta blockers decreased mortality and readmissions for (HF). **Final considerations:** In consensus with the analyzed results, this discussion seeks to highlight the treatment of non-medicated and pharmacological HF, highlighting the main drugs that aim to relieve symptoms, as well as increase the survival of those affected.

Keywords: Pharmacological treatment. Clinical management. Congestive heart failure.

1 INTRODUÇÃO

A insuficiência cardíaca (IC) é a incapacidade do coração de realizar sua função no sistema cardiovascular e de manter a perfusão adequada para atender a demanda tecidual. De maneira análoga, reflete essas alterações quer seja por déficit de contração, quer seja de relaxamento, comprometendo, assim, o funcionamento do organismo e reduzindo, quando não tratada adequadamente, o bem-estar e sobrevida do indivíduo (COMITÊ, 2018).

Assim, define-se os sintomas da IC conforme o tempo e persistência da doença. A expressão insuficiência cardíaca crônica atribui-se ao caráter progressivo, arrastado e persistente da patologia. Por outro lado, insuficiência cardíaca aguda corresponde a alterações rápidas e graduais dos sinais e sintomas, resultando em necessidade de terapia urgente, com o intuito de garantir o melhor prognóstico possível para o paciente (SOUZA *et al.*, 2017; COMITÊ, 2018).

Concomitante ao envelhecimento da população, a IC é um problema epidêmico em avanço e uma importante questão de saúde pública que, com o passar do tempo, vem crescendo em incidência e, sobretudo, prevalência. Nos Estados Unidos, 25% dos pacientes são internados por ela e, dentre eles, 30% morrem em um ano. No Brasil 39% das admissões hospitalares estão relacionadas à descompensação da doença. Esta proporção é mais prevalente em pacientes acima dos 60 anos, estimado em 70% (SILVA, 2018).

O conjunto de sinais e sintomas característicos de IC tem vários aspectos epidemiológicos, envolvidos na etiopatogenia. A ocorrência de IC está vinculada ao tratamento do infarto agudo do miocárdio e da hipertensão arterial, havendo envolvimento destas comorbidades de forma direta não somente no surgimento, bem como no agravo da IC (SOUZA *et al.*, 2017).

O tratamento dela é necessário e fundamental, sendo este proveniente dos meios farmacológicos e não farmacológicos, como mudança do estilo de vida e adaptações. O real propósito é alcançar e manter a estabilidade dos pacientes, para que a síndrome não se descompense e não haja piora no prognóstico (ALVES, 2017).

De forma análoga, essa doença tem grande prevalência em nossa sociedade, seja pelo crescente número de novos portadores, ou pelo tratamento ineficaz, descompensando os já acometidos, influenciando diretamente na sua qualidade de vida (ROHDE *et al.*, 2018).

Em agravamento, existem, até esse momento, condutas efetuadas de acordo com protocolos com baixa evidência científica, ou até defasados, tornando-se pouco eficazes, podendo corresponder a falta de atualização dos médicos que trabalham principalmente pelo Sistema Único de Saúde (SUS).

Há de se destacar que o tratamento, uma vez estabelecido de maneira correta, diminui a morbimortalidade dos enfermos, por reduzirem os efeitos patológicos e limitadores que esse distúrbio impõem (ROHDE *et al.*, 2018). A falta dela pode impossibilitar ou restringir a realização de atividades simples do cotidiano como andar, respirar e, para muitos, viver.

O presente artigo tem como objetivo analisar as formas de manejo clínico e farmacológico existentes para a insuficiência cardíaca congestiva, a partir das literaturas atuais.

2 METODOLOGIA

A presente pesquisa trata-se de um estudo descritivo do tipo revisão de literatura com foco em detalhar parte das evidências científicas de assuntos por meio sistematizado, organizando, dessa forma, uma análise crítica dos estudos que estão a compor o objeto estudado (FERENHOF, 2016).

Nesse sentido, foram selecionados artigos publicados no período de 2017-2021, por meio das plataformas online PubMed, MedLine, UpToDate e Scielo, nas línguas inglês, espanhol e português, que abordassem o manejo clínico e o tratamento farmacológico da insuficiência cardíaca. Os descritores em questão, usados para a seleção foram: tratamento farmacológico, gerenciamento clínico e insuficiência cardíaca congestiva.

Para critérios de seleção, de início foram eleitos 20 artigos pelo título, de acordo com a temática proposta. A partir disso, 6 foram excluídos por não abordarem de forma contributiva o manejo clínico e farmacológico da patologia. Dessa forma, restaram 14 para a leitura na íntegra, a fim de adquirirem melhores resultados a revisão sistemática. Os dados utilizados foram, de forma respeitosa, selecionados e referenciados com ética e rigor.

Como critérios de inclusão foram selecionados trabalhos científicos que expuseram a abordagem clínica e terapêutica da insuficiência cardíaca no período vigente dos últimos 5 anos. Sendo as línguas supracitadas aceitas.

Como critérios de exclusão foram estabelecidos: artigos duplicados e que, após leitura completa do texto, não expressassem o objetivo da pesquisa.

Os estudos foram avaliados com base no título e resumo, classificados de acordo com os critérios de inclusão e exclusão por dois revisores independentes.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Durante a busca, foram definidas 14 publicações para serem utilizadas neste estudo. Foram encontrados 34 artigos, contudo 20 foram eliminados por não se enquadrarem nos critérios avaliados para a pesquisa. Dentre as 14 publicações selecionadas, 42,85% (06 artigos) é do ano de 2020, sendo 03 em língua inglesa; 28,57% (04 artigos) são do ano de 2019, sendo 01 em língua inglesa; 7,14% (01 artigo) do ano de 2018 e 03 artigos do ano de 2017, que equivalem a 21,42% do total. O quadro 1 demonstra todas as publicações selecionadas, segundo autor, título, ano de publicação, periódico e objetivos.

Quadro 1- Publicações selecionadas para análise dos dados segundo autor, título, ano de publicação, periódico e objetivos.

Autores/ Título/Ano	Periódico	Objetivos	Principais Resultados
CHAVES, D.F.L. <i>et. al.</i> , / A substituição do captopril pelo enalapril no tratamento de hipertensão arterial no âmbito do sistema único de saúde. /2017	Revista saber científico	Realizar uma revisão bibliográfica e analisar parâmetros e benefícios da substituição do medicamento captopril pelo enalapril no tratamento de HAS no âmbito do SUS.	Quanto ao conhecimento científico, sabe-se que o SRAA é um dos principais sistemas envolvidos, que em desequilíbrio desencadeiam a HA e leva à IC, sendo assim, frente aos fármacos IECA, disponível no SUS pela RENAME, captopril e o enalapril, este tendo vantagens sobre o aquele, uma vez que sua ação é mais longa.
NASSIF <i>et. al.</i> , / <i>Dapagliflozin Effects on Biomarkers, Symptoms, and Functional Status in Patients With Heart Failure With Reduced Ejection Fraction The DEFINE-HF Trial.</i> / 2019	Revista Circulation	Avaliar os efeitos da dapagliflozina na IC biomarcadores específicos da doença (NT-proBNP) e estado de saúde, como avaliado pelo questionário de cardiomiopatia de Kansas City (KCCQ)	O resultado primário duplo de uma melhoria significativa em Kansas City Pontuação geral resumida do questionário de cardiomiopatia ou NT-proBNP, 61,5% dos pacientes tratados com dapagliflozina atingiram este ponto final versus 50,4% com placebo (ajustado OR 1,8, IC 95% 1,03-3,06, P nominal = 0,039). Isso foi atribuível a ambas proporções de pacientes com melhora ≥ 5 pontos na Pontuação de cardiomiopatia de Kansas City. Os resultados foram consistentes entre os pacientes com ou sem diabetes mellitus tipo 2 e outros subgrupos pré-especificados.
MURAD <i>et. al.</i> , / Insuficiência cardíaca: o benefício da terapia com betabloqueadores. /2018	Revista Caderno de Medicina	Verificar a eficácia do uso crônico dos betabloqueadores, que são fármacos de primeira escolha no tratamento da insuficiência cardíaca, no remodelamento cardíaco.	Sabe-se que insuficiência cardíaca é uma disfunção neuro-hormonal, comparado com o placebo os betabloqueadores se mostraram eficientes em aumentar a sobrevida. Em curto prazo, epidemiologicamente, não houve significativa distinção entre os fármacos utilizados, apesar de o Carvedilol apresentar melhor controle glicêmico e maior aderência ao tratamento. Contudo em longo prazo houve diferença significativa na sobrevivência, em 10 anos, dos pacientes que realizaram o uso de Carvedilol e Metoprolol, sendo que o Carvedilol apresentou maior eficiência.

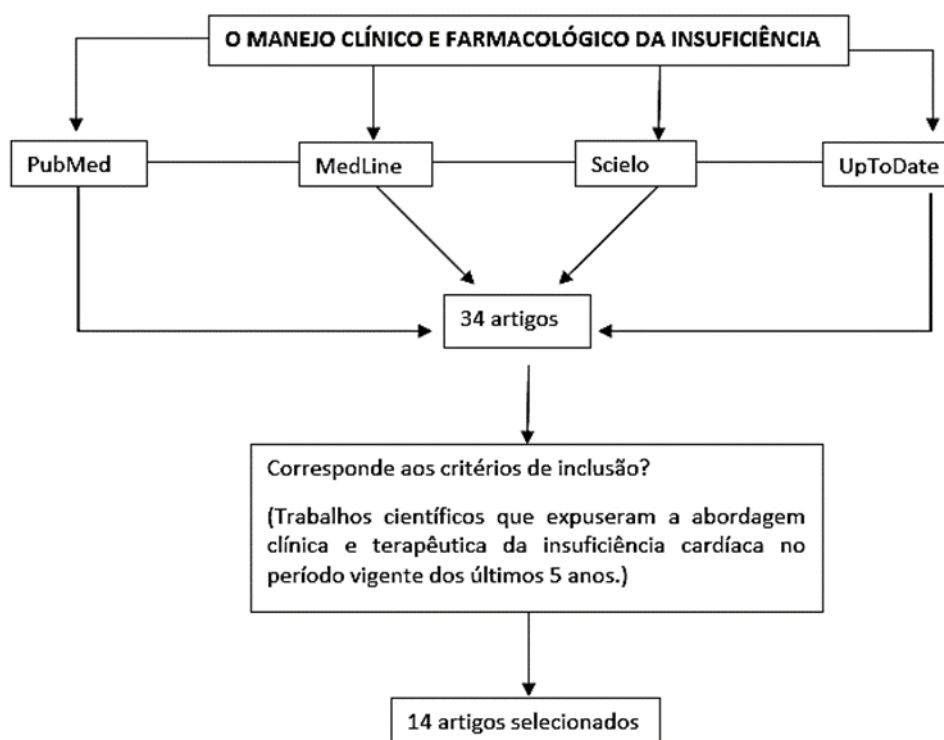
CARDOSO <i>et. al.</i> , / O Tratamento Medicamentoso Habitual é Suficiente para Manter o Controle da Frequência Cardíaca nos Pacientes com Insuficiência Cardíaca /2020	Revista da Sociedade Brasileira de cardiologia	Avaliar se os pacientes acompanhados em ambulatório de cardiologia têm sua FC controlada e como estava a prescrição dos medicamentos que reduzem a mortalidade na IC.	Foram avaliados 171 pacientes neste estudo. Relativo à FC, 101 pacientes apresentaram FC ≤ 70 bpm (59,06%) G1 e 70 pacientes (40,93%) FC > 70 bpm (G2). A FC média no G1 foi de 61,53 bpm ($\pm 5,26$) e no G2, 81,76 bpm ($\pm 9,52$), $p < 0,001$. A quase totalidade dos pacientes (98,8%) estava sendo tratada com carvedilol prescrito na dose média de 42,14 mg/dia ($\pm 18,55$) no G1 versus 42,48 mg/dia ($\pm 21,14$) no G2, $p = 0,911$. A digoxina foi utilizada em 5,9% dos pacientes no G1 versus 8,5% no G2, $p = 0,510$. A dose média de digoxina no G1 foi de 0,19 mg/dia ($\pm 0,06$) e no G2 foi de 0,19 mg/dia ($\pm 0,06$), $p = 0,999$. A maioria dos pacientes (87,72%) utilizou o inibidor da enzima de conversão da angiotensina (IECA) ou bloqueador do receptor da angiotensina (BRA), e 56,72% utilizaram espironolactona. A dose média de enalapril foi de 28,86 mg/dia ($\pm 12,68$) e de BRA foi de 87,80 mg/dia ($\pm 29,80$). A maioria dos pacientes utilizou IECA ou BRA e com doses adequadas.
MIZZACI, C. C.; RIEIRA, R.; MARTIMBIANCO, A. L. C./ Tratamento farmacológico para insuficiência cardíaca sistólica crônica e as evidências disponíveis: uma revisão narrativa da literatura. / 2017	Revista da Universidade Federal de São Paulo	Mapear as evidências sobre o tratamento farmacológico da insuficiência cardíaca crônica do tipo sistólica	Os dados disponíveis demonstraram que o pilar do tratamento medicamentoso capaz de mudar a história natural da insuficiência cardíaca crônica inclui os moduladores do sistema renina-angiotensina-aldosterona e os bloqueadores dos receptores beta adrenérgicos. Para melhorar sintomas e reduzir hospitalização, estão os diuréticos, a digoxina e a ivabradina.
PITANGA, T. N. <i>et al.</i> / Tolvaptan versus furosemida para tratamento de pacientes com insuficiência cardíaca congestiva: uma revisão sistemática da literatura. /2019	Anais da 22ª Semana de Mobilização Científica-SEMOC	Realizar uma revisão sistemática da literatura sobre a utilização dos fármacos Tolvaptan e Furosemida no tratamento de pacientes com ICC.	Por conta da sua ação diurética, o estudo demonstrou que a furosemida promoveu melhora na diurese total, a osmolaridade da urina e a excreção de sódio em todos os grupos. Também mostrou um aumento na excreção de furosemida e na produção de urina em 24 horas, enquanto o Tolvaptan-TLV, fármaco antagonista da arginina vasopressina tipo 2, não possui estudos necessários para comprovar sua eficácia.
BIONDI <i>et. al.</i> , / Tratamento Da lcc Com A Associação Valsartana E Sacubitril. / 2019	Revista Caderno de Medicina	Entender o mecanismo do medicamento Valsartan/sacubitril, seus benefícios e avaliar sua superioridade perante outros medicamentos com o mesmo objetivo.	O fármaco apresentou diversos benefícios no tratamento da Insuficiência Cardíaca, demonstrando superioridade em relação ao tratamento convencional, como evidenciado pelo estudo PARADIGM-HF, no qual o LCZ696 foi comparado ao tratamento com Enalapril.
AMARAL <i>et. al.</i> , / Intervenções não farmacológicas para melhor qualidade de vida na insuficiência cardíaca: revisão integrativa. / 2017	Revista Brasileira de Enfermagem	Identificar, na literatura, artigos que avaliaram a efetividade ou eficácia de intervenções não farmacológicas para melhorar a qualidade de vida de pessoas com insuficiência cardíaca.	As categorias de intervenções não farmacológicas que melhoraram a qualidade de vida dos doentes foram: Monitoramento remoto da saúde, Orientação sobre práticas de saúde, Acompanhamento de atividade física e Práticas de Medicina Tradicional Chinesa.

BARRETO <i>et. al.</i> , / Análise crítica dos estudos que mudaram a prática clínica recente: insuficiência cardíaca. / 2019.	Rev Soc Cardiol Estado de São Paulo	Analisar criticamente artigos que foram importantes para modificar a prática clínica da Insuficiência Cardíaca.	O primeiro artigo é um Registro europeu que documentou dois pontos importantes da prática clínica. O primeiro é que, apesar das evidências científicas, os médicos continuam não prescrevendo os medicamentos de comprovada eficácia como deveriam e o segundo, que quando os prescrevem indicam doses baixas e que não melhoram a sobrevida dos pacientes. O segundo e terceiro artigos analisados documentaram que é possível melhorar a evolução dos indivíduos com IC, reduzindo a frequência cardíaca quando elevada, apesar do tratamento prescrito e que um bloqueio neuro-hormonal mais completo reduz a mortalidade. Prescrever a ivabradina e o sacubitril/valsartana melhora substancialmente a qualidade de vida e reduz a descompensação e a mortalidade nas pessoas com IC. O quarto artigo demonstrou que a suspensão do tratamento, quando ocorre reversão do remodelamento cardíaco, leva ao agravamento do quadro clínico em cerca de metade dos pacientes e sua reintrodução promove melhora novamente, mas não de todos que pioraram.
COLUCCI./ Treatment of acute decompensated heart failure: Specific therapies./ 2020	UPToDate	A terapia primária inclui o início de tratamentos destinados a corrigir rapidamente anormalidades nos volumes hemodinâmico e intravascular.	Para pacientes com insuficiência cardíaca descompensada aguda (ICAD) com dificuldade respiratória, acidose respiratória e / ou hipóxia com oxigenoterapia, recomendamos um estudo de ventilação não invasiva (VNI) se a intubação emergente não for indicada. Em pacientes com ICAD e sobrecarga de líquidos, recomendamos que a terapia inicial inclua um diurético de alça (administrado por via intravenosa). Pacientes com IC com fração de ejeção preservada (ICFEP) apresentando hipotensão não devem receber inotrópicos e podem precisar de um vasopressor além da terapia diurética. Em pacientes com ICFER crônica, o uso prolongado de inibidor da angiotensina, bloqueadores beta e antagonista do receptor mineralocorticoide reduz a mortalidade.
MARCONDES-BRAGA <i>et. al.</i> , / Tópicos Emergentes em Insuficiência Cardíaca: Nova Era do Tratamento Farmacológico. / 2020	Arquivo Brasileiro Cardiolgia	Discutir de maneira atualizada os principais medicamentos usados no tratamento da insuficiência cardíaca e seus impactos.	Evidenciaram a fundamental importância do sistema renina-angiotensina-aldosterona (SRAA), com a atenuação da ação da angiotensina (AngII), utilizando os Inibidores da enzima de conversão da angiotensina (IECAs) ou os bloqueadores do receptor da AngII (BRAs), sendo esses últimos indicados em intolerantes aos IECAs. Além da atenuação da ação da AngII, os antagonistas mineralocorticoides (ARMs) também se mostraram fundamentais na modulação do SRAA. Os inibidores da neprilisina e dos receptores da AngII (INRAs), cuja molécula atualmente disponível é o sacubitril/valsartana, mostrou-se superior aos IECAs, tanto na redução de mortalidade quanto de hospitalização por IC (HIC). Os β -bloqueadores (carvedilol, succinato de metoprolol e bisoprolol) continuam fundamentais no tratamento da ICFER, por comprovadamente reduzirem sintomas, morte (por todas as causas, por IC e súbita) e hospitalizações em pacientes sintomáticos ou com disfunção ventricular assintomática. A associação de nitrato e de hidralazina demonstrou ser efetiva na redução de desfechos sólidos, mortalidade total e HIC em pacientes autodeclarados negros.

MARCONDES-BRAGA et, al., / Tópicos Emergentes em Insuficiência Cardíaca: Abordagem Contemporânea da Insuficiência Cardíaca Avançada. / 2020	Arquivo Brasileiro Cardiolgia	Traçar os principais mecanismo de abordagem da atualidade para a insuficiência cardíaca	O manejo da congestão continua sendo um desafio e exige a associação de diferentes estratégias: diurético endovenoso em doses elevadas; associação de diferentes classes de diuréticos; solução salina hipertônica; ultrafiltração e diálise peritoneal. As características dos candidatos a terapias avançadas para IC, como TC e dispositivos de assistência ventricular implantáveis (DAV), mudaram muito ao longo dos anos, tornando o processo de seleção mais complexo.
BORLAUG, COLUCCI;/ Treatment and prognosis of heart failure with preserved ejection fraction. / 2016	UpToDate	Relatar o tratamento e o prognóstico dos pacientes com insuficiência cardíaca com fração de ejeção preservando. Visando, sobretudo, atenuar as condições associadas e melhorar a sobrevida do paciente.	Os ensaios clínicos no ICFEP produziram resultados amplamente neutros até o momento e a maior parte do tratamento é direcionada a condições associadas (por exemplo, hipertensão) e sintomas (por exemplo, edema).
MEYER;/Initial pharmacologic therapy of heart failure with reduced ejection fraction in adults. /2020.	UpToDate	Os objetivos da terapia para o ICFER incluem a melhora dos sintomas e a sobrevida, além de atenuar e reverter o impacto da remodelação adversa na geometria e na função do ventrículo esquerdo.	A terapia farmacológica inicial do ICFER melhora os resultados clínicos e diminui ou reverte a deterioração da função miocárdica. As terapias iniciais usadas em combinação: diurético; bloqueador do sistema de angiotensina; betabloqueador; e hidralazina mais nitrato demonstraram melhora dos sintomas (incluindo redução da hospitalização por IC) e sobrevida. Existem fortes evidências de que as terapias iniciais usadas em combinação (bloqueador beta e bloqueador do sistema angiotensina) prolongam a sobrevida. A redução na mortalidade em comparação com o placebo foi significativamente limítrofe para a terapia ARB (usada como uma alternativa aos inibidores da ECA e para a terapia com hidralazina mais nitrato (usada como alternativa ao bloqueador do sistema da angiotensina).

Fonte: Elaborado pelos autores, 2021.

Figura 1- Fluxograma de seleção dos estudos



Fonte: Elaborado pelos autores, 2021.

Conforme Amaral *et al.*, (2017) o tratamento não farmacológico, visa contribuir para que o débito cardíaco deficitário se torne suficiente para nutrir as células corpóreas. Assim, faz-se necessário a introdução de medidas para alteração do estilo de vida como: dieta hipossódica com consumo de no máximo 2 gramas, realização de exercícios físicos, controle de peso, controle da diurese, restrição hídrica e balanço hídrico. Desta forma, a mudança dos hábitos mantém a capacidade física e a independência funcional, melhorando os sintomas da IC, como a dispneia, e, conseqüentemente, contribui para melhor qualidade de vida.

Segundo Colucci (2020), dentre os diversos tratamentos que existem para a insuficiência cardíaca é importante diferenciar a terapêutica de dois grandes grupos, uma vez que, são os mais encontrados na prática clínica diária. Dessa forma, toma-se como referência o volume da fração de ejeção ventricular: ICfEP (Insuficiência Cardíaca com Fração de Ejeção Preservada) e ICfER (Insuficiência Cardíaca com Fração de Ejeção Reduzida).

Em consonância ao exposto acima, para Braunwald *et al.*, (2017) a ICfER é a consequência de uma patologia arrastada, que, pela intensa injúria, causou um imenso desgaste e lesão no miocárdio, impedindo que o coração, agora insuficiente, entregue o débito cardíaco adequado, tendo, como resultado final, a fração de ejeção sanguínea pelo ventrículo esquerdo reduzida. Já a ICfEP para Borlaug e Colucci (2016) é uma condição clínica em que há fração de ejeção do ventrículo esquerdo maior ou igual a 50%.

Em ambos, o manejo terapêutico visa alcançar alguns objetivos como alívio sintomático imediato, reestabilização dos parâmetros hemodinâmicos, evitar a morte a curto prazo, investigar causas tratáveis de descompensação, otimizar tratamento a longo prazo para retardar progressão da doença e diminuir sua morbimortalidade.

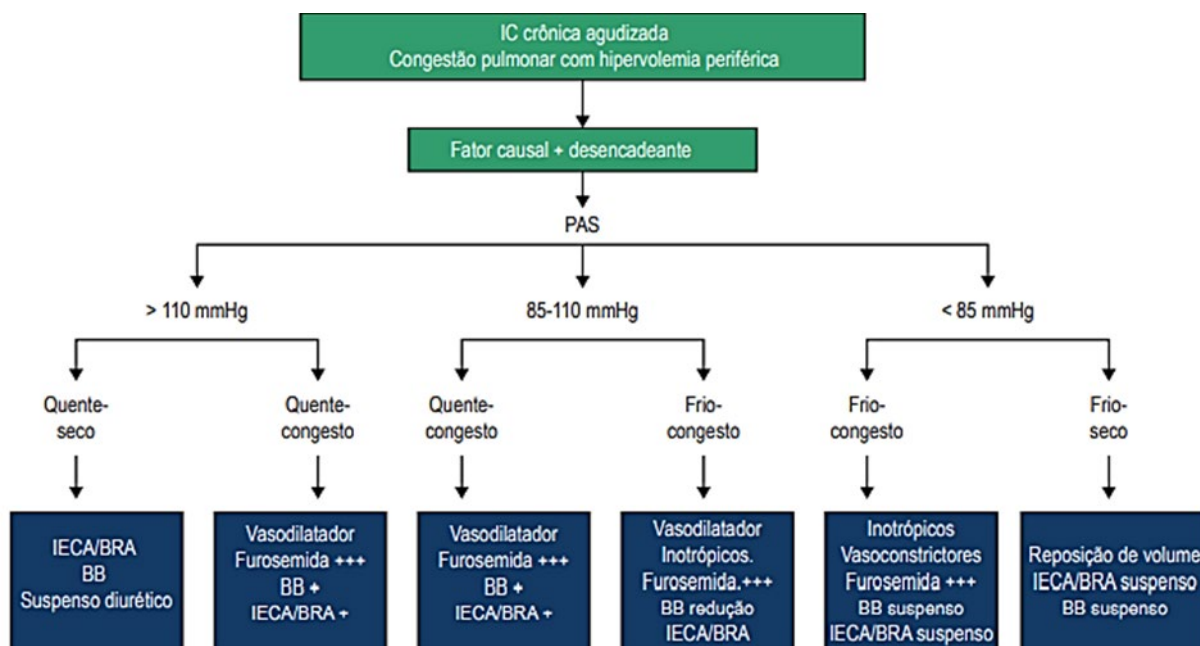
Para um tratamento mais assertivo os autores Consolim-Colombo, Izar e Saraiva (2019), categorizam os pacientes em níveis de acometimento conforme aspecto clínico e hemodinâmico da IC. Nessa identificação, analisaram o perfil hemodinâmico do paciente de acordo com a presença ou ausência de sinais de congestão (seco ou úmido) e adequação da perfusão (quente ou frio), sendo quente uma perfusão adequada e frio quando não perfaz a ideal nutrição tecidual.

Dessa forma, para esses autores acima citados, pacientes com o perfil A (quente e seco) devem ter acompanhamento ambulatorial, bem como, a otimização de seu tratamento por via oral suspendendo o uso de diuréticos a fim de reduzir mortalidade e manter seu estado hemodinâmico estável. Pacientes com o perfil B (quente e úmido) devem aumentar as doses de diuréticos, com a finalidade de diminuir edema de membros e, caso necessário, pode-se usar VNI/O₂ e vasodilatadores com o intuito de reduzir a pré-carga. Já em casos graves desse perfil, pode-se associar vasodilatadores parenterais - nitroglicerina e nitroprussiato - e não devem ser utilizados inotrópicos, conforme mostra a figura 2 e a figura 3 (CONSOLIM-COLOMBO; IZAR; SARAIVA, 2019).

Nesse sentindo, aqueles com perfil C (frio e úmido) devem ser internados em CTI, suspender o uso de IECA (Inibidor da Enzima Conversora de Angiotensina) e reduzir as

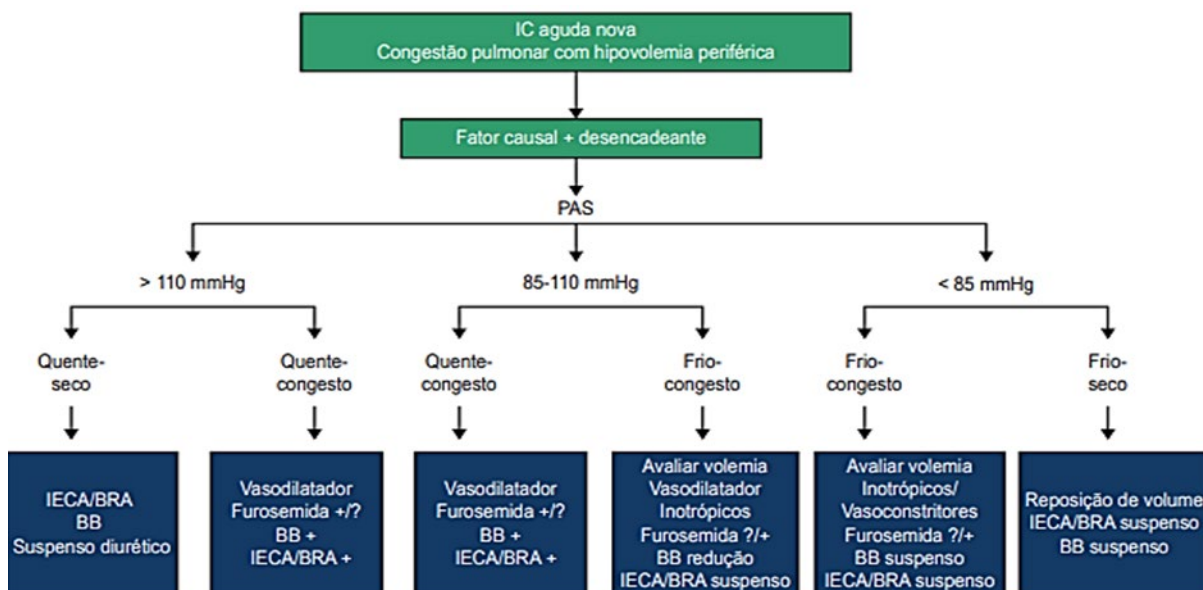
doses de betabloqueadores. Como opção e caso necessário, pode-se usar vasodilatadores sistêmicos, a exemplo da furosemida endovenosa (EV), bem como, considerar o uso de inotrópicos (se PAS < 90 mmHg) com preferência à Dobutamina e caso use um betabloqueador tem-se o Levosimendan. Por fim, pacientes com perfil D (frio e seco) deve-se fazer reposição volêmica, considerar suspensão ou diminuição de IECA e betabloqueadores (BB), além de considerar inotrópicos em casos graves (CONSOLIM-COLOMBO; IZAR; SARAIVA, 2019).

Figura 2 - Fluxograma terapêutico da insuficiência cardíaca (IC) aguda nova.



Fonte: Diretriz Brasileiro de Insuficiência Cardíaca Crônica e Aguda, 2021.

Figura 3- Fluxograma terapêutico da insuficiência cardíaca (IC) crônica agudizada.



Fonte: Diretriz Brasileira de Insuficiência Cardíaca Crônica e Aguda, 2021.

Segundo Meyer (2020), o bom manejo farmacológico da IC/FEP tem como finalidade tratar os fatores contribuintes e comorbidades que estão presentes e que afetam, de forma incisiva, o curso clínico. Dentre aqueles associados, os mais comuns incluem: hipertensão, doença pulmonar, doença arterial coronariana, FA (Fibrilação Atrial), obesidade, anemia, diabetes mellitus, doença renal e distúrbios respiratórios do sono.

Em consonância Consolim-Colombo, Izar e Saraiva (2019), afirmam que para cada comorbidade, teremos um tratamento específico, a exemplo de pacientes com hipertensão, a redução da pressão arterial sistêmica reduz a taxa de desenvolvimento de IC. Em seus estudos, tais autores afirmam que a clortalidona reduz a incidência de IC/FEP de início recente em comparação com anlodipina e lisinopril, enquanto que o lisinopril e a clortalidona foram eficazes na redução da incidência de IC/FEP. Não há evidências, contudo, que o controle da hipertensão melhore os sinais ou os sintomas de IC em pacientes com IC/FEP.

Borlaug e Colucci (2016) em seus estudos relatam que os diuréticos são usados para tratar a sobrecarga de volume, mas deve-se tomar cuidado para evitar a depleção deste. Outros medicamentos como BRA, inibidores da ECA, BCC (Bloqueadores dos Canais de Cálcio) e BB são usados para tratar a hipertensão quando presente, mas carecem de eficácia comprovada para alterar os resultados clínicos da IC/FEP. Para aqueles com FEVE (Fração de Ejeção Ventricular) basal $\geq 50\%$, a terapia com betabloqueadores não reduziu a mortalidade por todas as causas ou morte cardiovascular.

Estes autores ainda reforçam que os inibidores da ECA, BRA-II (Bloqueador dos Receptores de Angiotensina II) e os inibidores dos receptores da angiotensina-neprilisina não têm comprovações significativas que melhorem de forma direta a morbimortalidade dos pacientes com IC/FEP. Porém, são extremamente importantes, para tratar doenças que contribuem para o desenvolvimento dela (BORLAUG; COLUCCI, 2016).

Quanto ao manejo de sintomas, os autores Mizzaci, Rieira e Martimbianco (2017), afirmam que a digoxina tem sua ação inotrópica positiva. Seu mecanismo de ação está relacionado à inibição da bomba de sódio/potássio adenosinatrifosfatase (Na^+/K^+ ATPase), com consequente aumento de cálcio intracelular e da força de contração miocárdica. O tratamento com digoxina pode melhorar os sintomas, a qualidade de vida, a tolerância ao exercício e a hospitalização em pacientes com insuficiência cardíaca, porém sem redução da taxa de mortalidade.

Para abordagem do paciente com IC/FEP, Cardoso *et al.*, (2018) reiteram que devem-se traçar objetivos que serão alcançados com o tratamento, visando a redução dos sintomas, controle da frequência cardíaca, prolongamento da sobrevida e prevenção da progressão da doença. Além disso, é preciso estabelecer medidas gerais que vão realizar a correção das condições responsáveis pela alteração da estrutura e funcionamento cardíaco.

A terapêutica farmacológica da IC/FEP segundo, Meyer (2020) e, Borlaug e Colucci (2016), mais usada é uma combinação de medicamentos, que envolvem: diuréticos; blo-

queadores do sistema de angiotensina tais como o IRNA, inibidores da ECA ou BRA-II, BB e hidralazina associado ao nitrato, este usado como alternativa aos bloqueadores do sistema de angiotensina. Esses fármacos demonstraram melhora dos sintomas, incluindo redução da hospitalização por IC, além de aumento da sobrevida. Evidências sugerem que terapias usadas em combinação, por exemplo, BB e IRNA ou IECA, prolongam a sobrevida.

Segundo Rocha e Martins (2019), para iniciar a terapia farmacológica para ICFER, o paciente deve passar por uma triagem de contraindicações e intolerâncias. Feito isso, a terapêutica a longo prazo de cada acometido inclui o tratamento combinado com todos os três tipos de drogas tolerados (diurético, IRNA, IECA ou BRA); ou terapia alternativa com hidralazina mais nitrato e um BB. Posteriormente realiza-se a escolha entre os bloqueadores do sistema de angiotensina (IRNA e IECA) ou bloqueador do agente único da angiotensina (BRA). Além disso, tem-se a terapia diurética, geralmente com um diurético de alça, que visa aliviar sinais e sintomas de sobrecarga de volume, diminuindo a pré-carga e, assim, o estresse cardíaco.

No que tange este tema, Pitanga *et al.*, (2019) reiteram a eficiência da furosemida como sendo um fármaco eficaz por conta de sua ação e potência em diminuir o líquido extravasado para o espaço extravascular, já o Tolvaptan-TLV, fármaco antagonista da arginina vasopressina tipo 2, não possui estudos necessários para comprovar sua eficácia.

Para os autores Biondi *et al.*, (2019) e Barretto, Cardoso e Junior (2019) existem três critérios a serem seguidos para portadores de ICFER para que seja prescrito um IRNA: estabilidade hemodinâmica com PAS ≥ 100 mmHg por pelo menos seis horas, nenhum aumento na dose de diuréticos intravenosos nas seis horas anteriores e nenhum inotrópico intravenoso nas 24 horas anteriores. A terapia com IRNA deve ser evitada se houver preocupação com hipotensão - mesmo que o critério da PAS seja atendido, se histórico de angioedema e, por último, constatar se o paciente tem acesso ao medicamento, sendo recomendado o tratamento com o sacubitril-valsartana caso o tenha.

Dessa forma, Biondi *et al.*, (2019), Barretto, Cardoso e Junior (2019) demonstram que sacubitril/valsartana é superior quando comparado ao enalapril em pacientes com IC fração de ejeção menor ou igual a 35%, já estivessem em uso de IECA ou BRA, houve diminuição significativa sobre o desfecho primário – morte por causas cardiovasculares ou hospitalização por descompensação de insuficiência cardíaca assim como sobre a mortalidade por todas as causas. Por conseguinte, a inibição combinada do receptor de angiotensina e da neprilisina é superior a inibição isolada do SRAA (Sistema Renina Angiotensina Aldosterona).

Meyer (2020), afirma que a combinação de IECA com BB e ARM foi associada a uma redução de 56% na mortalidade em relação ao placebo, assim como houve uma redução na mortalidade quando realizou a combinação de IRNA mais BB e ARM. Reitera, ainda, que na combinação farmacológica de IECA (ou IRNA), BB, ARM, ivabradina ocorreu uma redução no número de hospitalizações. Ademais, a combinação de IECA e beta bloqueador

reduziram as hospitalizações por todas as causas. Por outro lado, combinação de BRA e beta bloqueador, não teve um efeito significativo na redução.

Estudos recentes como o de Nassif *et al.*, (2019) revelaram bons desfechos no uso de Dapaglifozina em pacientes diabéticos com ICFER. Ademais, relataram redução em re-internação, mortalidade cardiovascular e mortalidade nos pacientes em uso deste fármaco, mesmo sem diabetes. Assim, as indicações são para pacientes sintomáticos com diabetes e ICFER e em pacientes não diabéticos com ela, a despeito da terapia otimizada. Em contra partida, as contraindicações são para os pacientes com pressão arterial sistólica abaixo de 95 mmHg, filtração glomerular estimada menor do que 30 mL/minuto/1,73 m², ou rápido declínio da função renal.

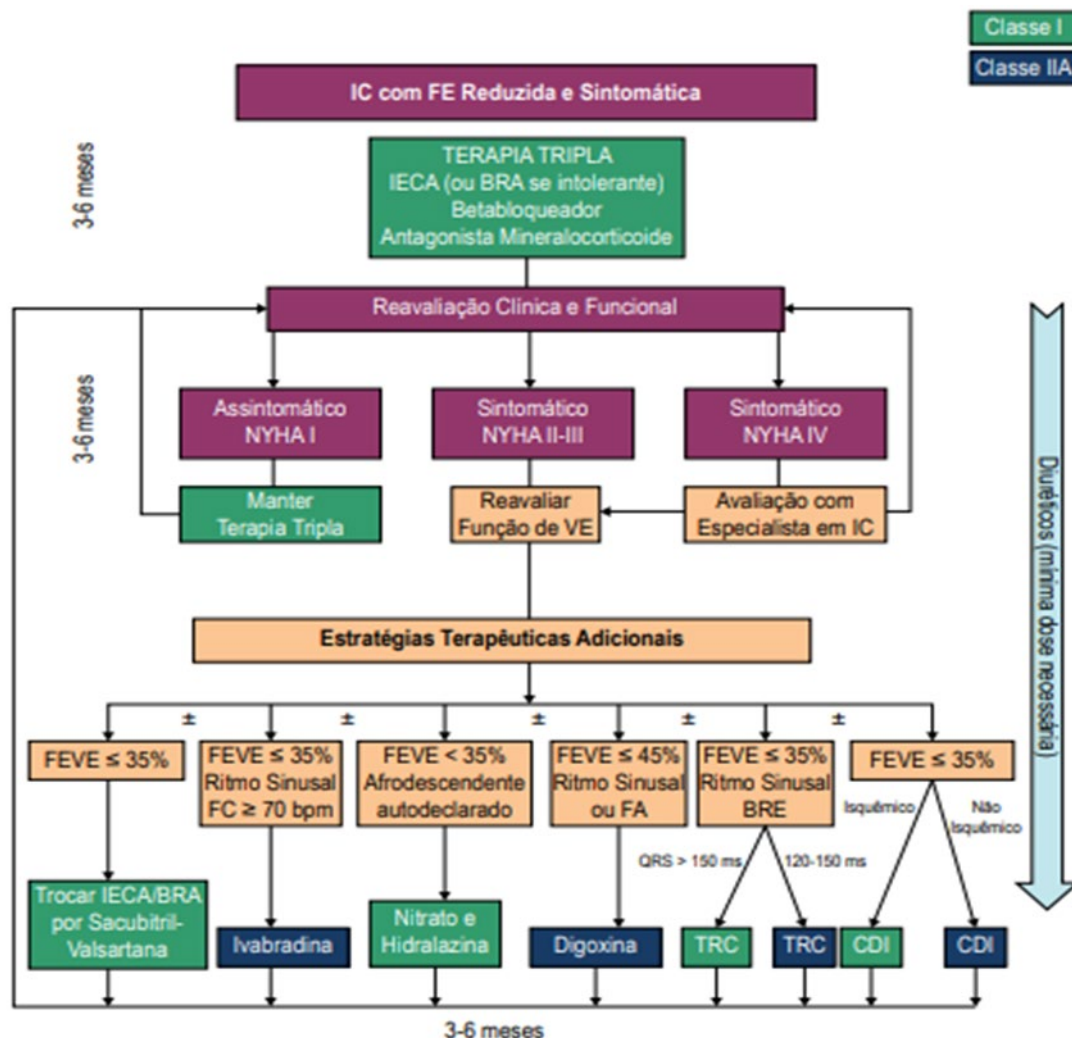
Diante desse panorama, os IECA são usados para melhorar a sobrevida em pacientes com disfunção sistólica do ventrículo esquerdo (VE) (FEVE $\leq 40\%$), variando de disfunção assintomática do VE a ICFER moderada a grave. Contudo, não são todos os IECA'S que são disponíveis pelo SUS, os mais comuns de encontramos são captopril e enalapril segundo Chaves *et al.*, (2017) o enalapril tem vantagens sobre o captopril, uma vez que sua ação é longa e possui dosagens de até 20 mg por dia, fato importante para diminuição das repetidas doses, além de que seus efeitos indesejáveis são comprovadamente mais toleráveis.

No que tange a esse tema, Murad *et al.*, (2018) abordaram que os fármacos das classes dos BB's como carvedilol, succinato de metoprolol de liberação sustentada e bisoprolol demonstraram redução na mortalidade e nas hospitalizações por IC. Contudo, é importante ressaltar que ao longo de 10 anos, o carvedilol se mostrou mais eficiente, apresentando uma sobrevida maior em comparação com o Metoprolol, sendo considerado nível de evidencia 1A na melhora da ICFER.

As indicações padrão para Meyer (2020) revelam que o uso de um inibidor do sistema renina-angiotensina, por exemplo, IRNA, IECA ou BRA de agente único para o tratamento de ICFER aplicam-se também a pacientes com esta comorbidade que adquira a doença pelo coronavírus (COVID-19). Embora haja especulações de que níveis elevados de ACE2 causados por inibidores do sistema renina-angiotensina-aldosterona possam afetar a suscetibilidade ao SARSCoV-2, porque este receptor é usado pelo vírus, não há, no entanto, evidências de que o tratamento com esses medicamentos agrave o curso clínico da doença.

Em consenso aos resultados analisados, tal discussão busca ressaltar o tratamento da IC não medicamentoso e farmacológico, destacando as principais drogas que visam aliviar os sintomas, bem como aumentar a sobrevida dos acometidos. Assim, a figura 4, retrata um esquema do manejo farmacológico da IC.

Figura 4 - Algoritmo de tratamento da insuficiência cardíaca (IC) com fração de ejeção (FE) reduzida.



Fonte: Diretriz Brasileira de Insuficiência Cardíaca Crônica e Aguda, 2021.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A insuficiência cardíaca está associada à altas taxas de hospitalização e mortalidade, além de comprometer a qualidade de vida dos pacientes. Sendo assim, o diagnóstico precoce e o tratamento adequado são fundamentais para mudar o prognóstico desta doença. Para tanto, e para que o tratamento da doença seja completa, não bastam ser instituídos apenas tratamentos que visem a melhora dos sintomas, mas sim aqueles embasados e consolidados em evidências científicas. Portanto, a terapêutica que reduz mortalidade inclui os moduladores do sistema renina-angiotensina-aldosterona e os bloqueadores dos receptores beta adrenérgicos. Para melhora dos sintomas e redução de hospitalização, estão os diuréticos, a digoxina e a ivabradina. Além disso, mais recentemente, estudos envolvendo o antidiabético dapagliflozina mostrou benefícios importantes para os pacientes com IC crônica com redução da fração de ejeção destacando-se como arsenal no combate à patologia.

REFERÊNCIAS

ALVES, P. K. *et al.* Adesão ao tratamento farmacológico de pacientes com Insuficiência Cardíaca envolvidos em um programa de exercício físico supervisionado. **ASSOBRAFIR Ciência**, v. 8, n. 1, p. 23-30, 2017. Disponível em: <http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/rebrafis/article/view/26284/21199>. Acesso em 10 Abril de 2020.

AMARAL, D. R. *et al.* Intervenções não farmacológicas para melhor qualidade de vida na insuficiência cardíaca: revisão integrativa. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 70, n. 1, p. 198-209, 2017. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-71672017000100198&script=sci_arttext. Acesso em 26 de Março de 2020.

BARRETTO, A. C. P.; CARDOSO, J. N.; JUNIOR, M. T. O. Análise crítica dos estudos que mudaram a prática clínica recente: insuficiência cardíaca. **Rev. Soc. Cardiol. Estado de São Paulo**, p. 238-241, 2019. Disponível em : <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1022932?src=similardocs>. Acesso em 18 de Abril de 2020.

BIONDI, G. C. *et al.* Tratamento da ICC com a associação valsartana e sacubitril. **Cadernos da Medicina-UNIFESO**, v. 2, n. 1, 2019.

BORLAUG, B. A.; COLUCCI, W. S. Treatment and prognosis of heart failure with preserved ejection fraction. **UpToDate (pristupljeno 23.2. 2017.) Dostupno na: <http://www.uptodate.com>**, 2016. https://www.uptodate.com/contents/treatment-and-prognosis-of-heart-failure-with-preserved-ejection-fraction?search=Treatment%20and%20prognosis%20of%20heart%20failure%20with%20preserved%20ejection%20fraction.&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1. Acesso em 19 de Março de 2021.

BRAUNWALD *et al.* tratado de doenças cardiovasculares. 10. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, v. 16, 2018.

CARDOSO, J. *et al.* O Tratamento Medicamentoso Habitual é Suficiente para Manter o Controle da Frequência Cardíaca nos Pacientes com Insuficiência Cardíaca?. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 115, n. 6, p. 1063-1069, 2020. Disponível em : https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0066-782X2020001401063&script=sci_arttext. Acesso em 28 de Janeiro de 2021.

CHAVES, D. F. L. *et al.* A substituição do captopril pelo enalapril no tratamento de hipertensão arterial no âmbito do sistema único de saúde. **Saber Científico**, v. 6, n. 2, p. 111-24, 2017. Disponível em: <https://pdfs.semanticscholar.org/940e/b4bac80b60c409c91c78c59bed09a1b38518.pdf>. Acesso em 04 de Março de 2021.

COLUCCI, W. S. Treatment of acute decompensated heart failure: Specific therapies. **Up To Date**, 2020. Disponível em : https://www.uptodate.com/contents/search?search=Treatment%20of%20acute%20decompensated%20heart%20failure:%20Specific%20therapies.&sp=0&-searchType=PLAIN_TEXT&source=USER_INPUT&searchControl=TOP_PULLDOWN&searchOffset=1&autoComplete=false&language=&max=0&index=&autoCompleteTerm. Acesso em 25 de Abril de 2021.

COMITÊ, Coordenador da Diretriz de Insuficiência. Diretriz Brasileira de Insuficiência Cardíaca Crônica e Aguda. **Arq Bras Cardiol**, v. 111, n. 3, p. 436-539, 2018. Disponível em: <http://publicacoes.cardiol.br/portal/abc/portugues/2018/v11103/pdf/11103021.pdf>. Acesso em 16 de abril de 2020.

CONSOLIM-COLOMBO, F. M.; IZAR, M.C.O.; SARAIVA, J. F. K. **Tratado de cardiologia SOCESP**. 4. ed. – Barueri-SP: Manole, 2019.

MARCONDES-BRAGA, F. G. *et al.* Tópicos Emergentes em Insuficiência Cardíaca: Nova Era do Tratamento Farmacológico. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 115, n. 5, p. 956-960, 2020. Disponível em : https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0066-782X2020001300956&script=sci_arttext. Acesso e 15 de Fevereiro de 2021.

MEYER, T. E. Initial pharmacologic therapy of heart failure with reduced ejection fraction in adults. **UpToDate**, 2020. Disponível em: <https://www.uptodate.com/contents/initial-pharmacologic-therapy-of-heart-failure-with-reduced-ejection-fraction-in-adults>. Acesso em: 03 de MARÇO de 2020.

MIZZACI, C. C.; RIEIRA, R.; MARTIMBIANCO, A. L. C. Tratamento farmacológico para insuficiência cardíaca sistólica crônica e as evidências disponíveis: uma revisão narrativa da literatura. **Diagn. tratamento**, p. 8-20, 2017. Disponível em: https://docs.bvsalud.org/biblioref/2017/03/832425/rdt_v22n1_8-20.pdf. Acesso em 25 de Fevereiro de 2021.

MURAD, R. V. *et al.* Insuficiência cardíaca: o benefício da terapia com betabloqueadores. **Cadernos da Medicina-UNIFESO**, v. 1, n. 1, 2018. Disponível em : <https://www.unifeso.edu.br/revista/index.php/cadernosdemedicinaunifeso/article/view/962>. Acesso em 05 Fevereiro de 2021.

NASSIF, M. E. *et al.* Dapagliflozin effects on biomarkers, symptoms, and functional status in patients with heart failure with reduced ejection fraction: the DEFINE-HF trial. **Circulation**, v. 140, n. 18, p. 1463-1476, 2019. Disponível em: <https://www.ahajournals.org/doi/full/10.1161/CIRCULATIONAHA.119.042929>. Acesso 09 de abril de 2021.

PITANGA, T. N. *et al.* Tolvaptan versus furosemida para tratamento de pacientes com insuficiência cardíaca congestiva: uma revisão sistemática da literatura. **SEMOC-Semana de Mobilização Científica-Alteridade, Direitos Fundamentais e Educação**, 2019. Disponível em: <http://ri.ucs.br:8080/jspui/handle/prefix/1419>. Acesso em 14 de Março de 2021.

ROHDE, L. E. P. *et al.* Diretriz brasileira de insuficiência cardíaca crônica e aguda. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, p.436-539, 2018. Disponível em: <http://publicacoes.cardiol.br/portal/abc/portugues/2018/v11103/pdf/11103021.pdf>. Acesso: 02 de MARÇO, de 2020.

SILVA, E. R. R. *et al.* Fatores precipitantes de descompensação da insuficiência cardíaca relacionados a adesão ao tratamento: estudo multicêntrico-EMBRACE. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v. 39, 2018.

SOUZA, M. P. *et al.* Perfil epidemiológico de idosos com insuficiência cardíaca na unidade de terapia intensiva. **Revista Enfermagem Contemporânea**, v. 6, n. 1, p. 42-48, 2017. Disponível em: <https://www5.bahiana.edu.br/index.php/enfermagem/article/view/1164>. Acesso em: 25 de ABRIL de 2020.

O USO INDISCRIMINADO DE CLORIDRATO DE METILFENIDATO E SEUS EFEITOS COLATERAIS CAUSADOS EM ESTUDANTES DE MEDICINA: REVISÃO SISTEMÁTICA DE LITERATURA

INDISCRIMINATED USE OF METHYLPHENIDATE CHLORIDATE AND ITS SIDE EFFECTS CAUSED IN MEDICINE STUDENTS: SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW

GABRIEL GRANERO CAMPANERUTH

Instituto Tocantinense Presidente Antônio
Carlos FAPAC/ITPAC Porto

**MARCOS ANTONIO CAMPANERUTTI
JUNIOR**

Instituto Tocantinense Presidente Antônio
Carlos FAPAC/ITPAC Porto

RODRIGO VENTURA RODRIGUES

Instituto Tocantinense Presidente Antônio
Carlos FAPAC/ITPAC Porto

RESUMO: Introdução - O Cloridrato de Metilfenidato, utilizado para aumentar o rendimento cognitivo e foco dos soldados de guerra, teve seu uso direcionado para indivíduos com Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH), em contrapartida, indivíduos saudáveis a utilizam sem fins terapêuticos. **Metodologia** - As pesquisas foram feitas em março de 2021, sendo coletados artigos dos últimos 7 anos (2013-2020). A busca foi conduzida nas bases de dados do SciELO e PubMed, utilizando os descritores: Cloridrato de Metilfenidato, uso indiscriminado, estudantes de Medicina e efeitos colaterais. **Resultados** - Foram identificados 50 artigos, dos quais, 15 foram rejeitados pelo título, 10 artigos foram rejeitados após leitura do resumo e 6 artigos foram rejeitados depois da leitura integral. Obtendo-se 19 artigos que fizeram parte da base do estudo. **Discussão** - O Metilfenidato está em ascensão tanto no consumo quanto na sua venda para a população das universi-

dades, a explicação disso está relacionada há vários fatores como: sociedade competitiva, estresse, entre outros. Muito dos usos dessa droga são indiscriminados. O assunto deve ser mais amplamente discutido e pesquisado por ser um potencial risco à saúde pública. Quando o uso de um medicamento é feito sem o auxílio de profissionais e acaba sendo dissociado de um tratamento para a finalidade de “aprimoramento” e/ou para tirar vantagens, deve-se discutir quais os possíveis danos que essa prática pode trazer a sociedade. **Considerações Finais** - É necessário que o acesso aos medicamentos seja feito de forma mais consciente e responsável para controlar a ascensão do consumo indiscriminado do Metilfenidato no Brasil.

PALAVRAS-CHAVE: Cloridrato de Metilfenidato. Uso indiscriminado. Estudantes de Medicina. Efeitos colaterais.

ABSTRACT: Introduction - Methylphenidate hydrochloride, used to increase the cognitive performance and focus of soldiers of war, had its use directed to individuals with Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD), in contrast, healthy individuals use it without therapeutic purposes. **Methodology** - The surveys were carried out in March 2021, and articles from the last 7 years (2013-2020) were collected. The search was conducted in the SciELO and PubMed databases, using the descriptors: Methylphenidate hydrochloride, indiscriminate use, medical students and side effects. **Results** - 50 articles were identified, of which 15 were

rejected by the title, 10 articles were rejected after reading the abstract and 6 articles were rejected after full reading. Obtaining 19 articles that were part of the study base. **Discussion** - Methylphenidate is on the rise both in consumption and in its sale to the population of universities, the explanation for this is related to several factors such as: competitive society, stress, among others. Many of the uses of this drug are indiscriminate. The subject should be more widely discussed and researched as it is a potential risk to public health. When the use of a medicine is made without the help of professionals and ends up being dissociated from a treatment for the purpose of “improvement” and / or to take advantage, one must discuss what possible damage this practice can bring to society. **Final Considerations** - It is necessary that access to medicines be made in a more conscious and responsible way to control the rise of indiscriminate consumption of Methylphenidate in Brazil.

KEYWORDS: Methylphenidate hydrochloride. Indiscriminate use. Medical students. Side effects.

1 INTRODUÇÃO

No início de 1940, surgiu a substância Metilfenidato, substituindo a Metedrina e Benzedrina, utilizados com o objetivo de diminuir a fraqueza e o cansaço dos soldados na Segunda Guerra Mundial (BRANT, CARVALHO, 2012). Leandro Panizzon, em 1954, criador do medicamento, o batiza como Metilfenidato de “*Ritaline*” (Ritalina), em homenagem a sua esposa, Marguerite, que era apelidada de “Rita” (BBC- NEWS/ BRASIL, 2016).

O Metilfenidato, substância ativa dos remédios - Ritalina e Concerta, tem como objetivo terapêutico a diminuição da inquietação motora, o aumento de concentração, atenção e memória. Nos quadros de narcolepsia, esse medicamento estimula o Sistema Nervoso Central, causa aumento da vigília, diminuição da sensação de fadiga e elevação do estado de ânimo, entendido como alegria e ligeira euforia (BRANT, CARVALHO, 2012). Nas desordens globais do comportamento, como no Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH), o Metilfenidato tem colaborado significativamente no controle sintomatológico de desatenção, hiperatividade e impulsividade (ROHDE, HALPERN, 2004).

A população estudada no artigo “Vendas de Metilfenidato: Uma Análise empírica no Brasil no período de 2007 a 2014” apresentou um aumento no diagnóstico de Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) nos últimos anos. As estimativas de prevalência no Brasil desse transtorno variam consideravelmente, de 0,9% a 26,8%. O tratamento inclui intervenções sociais, psicológicas, comportamentais e farmacológicas (GOMES, GONÇALVES, SANTOS, 2019).

Em virtude dos efeitos do Metilfenidato, muitos profissionais, têm realizado o consumo inadequado do medicamento, estando entre eles motoristas de caminhão, executivos, profissionais da saúde, atletas de jogos eletrônicos e estudantes, sobretudo em véspera de provas, com o objetivo de melhorar a capacidade de aprendizagem e evitar o cansaço e estresse mental. No entanto, o uso indiscriminado desse medicamento por indivíduos que

não apresentam indicação médica, tem sido alvo de preocupação (BRANT, CARVALHO, 2012). O uso *Off-Label* do metilfenidato tem como expectativa, entre os usuários, a melhora da performance mental para benefício próprio (CALIMAN, DOMITROVIC, 2013).

Para confirmar isso no Brasil, houve o registro da compra de 58.719 caixas do metilfenidato em outubro de 2009 e 108.609 caixas em outubro de 2013, aumento de mais de 180% em quatro anos (CHEFFER, RODRIGUES, CONTERNO, 2018).

A comercialização do Metilfenidato teve seu crescimento repentino, segundo as observações em estudos realizados pela ANVISA (2009), gerados a partir do Sistema Nacional de Gerenciamento de Produtos Controlados (SNGPC/ANVISA). O relatório do SNGPC, tem como função expor dados sobre a prescrição e consumo nacional de anfetaminas, traz evidências que o Brasil é apontado pela ONU como o maior consumidor de anfetaminas com finalidades adversas (ANVISA, 2013).

Portanto, essa revisão de literatura tem como finalidade discutir a respeito do uso inadequado do Metilfenidato entre estudantes que não apresentam nenhuma alteração psicológica e/ou indicação médica.

2 METODOLOGIA

O presente estudo consiste em uma revisão sistemática de literatura com o objetivo de analisar e identificar quais os efeitos do uso indiscriminado de cloridrato de metilfenidato nos estudantes de medicina. As pesquisas foram feitas em março de 2021, sendo coletados artigos dos últimos 7 anos (2013-2020), sendo que possuem artigos até o ano de 1998 com conceitos essenciais que são necessários no estudo. A busca foi conduzida nas bases de dados do SciELO e PubMed, utilizando os seguintes termos de busca: Cloridrato de Metilfenidato, uso indiscriminado, estudantes de Medicina e efeitos colaterais.

Os critérios de inclusão dos artigos selecionados foram: trabalhos completos em Português, Inglês e Espanhol; que tivessem como tema principal o uso do Cloridrato de Metilfenidato; serem artigos atuais que agregassem e relacionassem o uso indiscriminado em estudantes de Medicina e que estivessem disponíveis nas bases de dados pesquisadas. Os critérios de exclusão dos artigos selecionados foram: fuga ao tema proposto e artigos desatualizados.

O estudo foi organizado por dois acadêmicos de Medicina do Oitavo período com acompanhamento de um orientador realizada em Porto Nacional – TO pela Faculdade FA-PAC - Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos Porto Ltda. (ITPAC-Porto), durante o primeiro semestre de 2021. O objetivo do estudo foi a validação desta revisão, com a leitura de 50 Artigos, sendo que destes, 19 foram utilizados (seguindo os critérios de inclu-

são e exclusão citados acima), todos foram lidos na íntegra e compõem a amostra final do estudo.

Os dados coletados serão analisados e apresentados a partir de um quadro sinóptico e depois serão discutidos. Foi realizada uma revisão de literatura que teve como finalidade apresentar estudos a respeito do uso inadequado do Metilfenidato em estudantes de Medicina.

3 RESULTADOS

Foram identificados 50 artigos nas bases de dados SciELO e PubMed, dos quais, 15 foram rejeitados pelo título. Após leitura dos resumos 10 artigos foram rejeitados e com a leitura integral foram rejeitados 6 artigos. Sendo utilizado 19 artigos na base do estudo.

A seguir será apresentado o quadro sinóptico. Nele estão agregadas as referências na literatura mais importantes entre os 19 estudos selecionados e lidos na íntegra que compõem o resultado do estudo, mesmo com poucos artigos relacionados ao tema, este estudo sistemático de literatura buscou vários conhecimentos que agregassem ao conteúdo citado.

Quadro 1- Artigos selecionados para a revisão sistemática da literatura

Autor, título e ano	Metodologia	Principais resultados
ANDRADE, Luana da Silva; <i>et al.</i> Ritalina uma droga que ameaça a inteligência, 2018.	Artigo de revisão bibliográfica	O metilfenidato pode causar dependência química e com a interrupção brusca do medicamento, pode-se enfrentar a síndrome de abstinência, além de insônia, sonolência, piora na atenção e na cognição, surtos psicóticos, alucinações e em casos mais graves, suicídio. Estudos comprovam que em pacientes saudáveis o medicamento não causa alterações como aumento da concentração, coordenação motora e excitação.
BOLFER, Cristiana; <i>et al.</i> Trans-torno do déficit de atenção/hiperatividade (TDAH): o impacto do metilfenidato na memória operacional, capacidade inibitória e flexibilidade mental, 2017.	Artigo de revisão: Estudo experimental	O objetivo deste estudo foi comparar o desempenho do TDAH em crianças (meninos de 9 a 12 anos) antes e depois do tratamento com metilfenidato. Antes do tratamento, as crianças com TDAH apresentaram menor pontuação do que o grupo controle nos testes analisados ($p \leq 0.001$) e o grupo com TDAH apresentou menos erros nos testes após metilfenidato ($p \leq 0.001$). Os resultados do efeito da medicação mostraram uma alteração significativa em WM, IC e MF, bem como um efeito de EF. Ou seja, houve evolução adequada do desenvolvimento, destacando as diferenças entre a primeira avaliação e após o uso do metilfenidato nas crianças com TDAH.

BRANT, Luiz Carlos; CARVALHO, Tales Renato Ferreira. Metilfenidato: medicamento gadget da contemporaneidade, 2012.	Artigo de pesquisa bibliográfica	O uso contemporâneo do metilfenidato está além da tríade doença, saúde e cuidado. Compreende a busca incessante do homem para superar seus limites e viver bem em sociedade, o que torna esse medicamento um gadget. Ou seja, primeiro inventou-se o remédio, para, depois, se forjar a doença, na tentativa de se criar um imenso mercado consumidor.
CÂNDIDO, Raissa Carolina Fonseca; et al. Prevalência e fatores associados ao uso de metilfenidato para neuroaprimoramento farmacológico entre estudantes universitários, 2019.	Pesquisa de campo	Dos 378 alunos incluídos, 5,8% (n = 22) relataram o uso de metilfenidato para aprimoramento cognitivo; nesse, 41% (9/22) nas 4 semanas anteriores à pesquisa. A situação de moradia foi a variável mais frequentemente associada ao uso de metilfenidato para aprimoramento cognitivo. Onze estudantes relataram o uso de metilfenidato para aprimoramento cognitivo e outros fins 4 semanas antes da pesquisa, 27% dos quais não tinham receita médica para comprá-lo. O uso do metilfenidato para aprimoramento cognitivo é frequente entre os universitários brasileiros e deve ser considerado um grave problema de saúde pública, principalmente pelos riscos de danos e efeitos adversos associados ao seu uso.
CESAR, Eduardo Luiz Da Rocha; et al. Uso prescrito de cloridrato de metilfenidato e correlatos entre estudantes universitários brasileiros, 2012.	Estudo de base populacional	Estudo de base populacional que foi realizado com uma amostra de universitários das 27 capitais brasileiras 0,9% dos universitários relataram ter feito uso de MPH na vida (MPHU). Ser da região Centro-Oeste (RP = 4,8; p < 0,01) e Sul (RP = 5,2; p < 0,05), morar em repúblicas (RP = 5,8; p < 0,001), já ter feito uso prescrito de anfetaminas (RP = 8,9; p < 0,001) e benzodiazepínicos (< 3 semanas: RP = 4,4; p < 0,001; ≥ 3 semanas: RP = 6,7; p < 0,001) e fazer uso recente e de risco de álcool (RP = 4,0; p < 0,05) foram variáveis associadas ao MPHU.
CHEFFER, Maycon Hoffmann; RODRIGUES, Rosa Maria; CONTERNO, Solange de Fátima Reis. O Metilfenidato em estudos publicados no Brasil, 2012.	Revisão integrativa de literatura	Foram 50 artigos sistematizados em três grupos: 20(40%) eram pesquisas que tratavam do metilfenidato relacionado ao uso com seres humanos, 23 (46%) eram revisões de literatura e 7 (14%) pesquisas experimentais com animais. A maioria dos estudos são oriundos de universidades, e a maior frequência referente a categoria profissional dos autores não foi informada, as que informaram são medicina, psicologia, farmácia, fisioterapia, fonoaudiologia e educação. As pesquisas possuem abordagens quanti qualitativas, qualitativa e relatos de experiências. O nível de evidência que mais se destacou foi o nível V e VI.
FARDIN, Carlos Eduardo; PILOTO, Juliana Antunes Da Rocha. Uso indiscriminado do metilfenidato para o aperfeiçoamento cognitivo em indivíduos saudáveis, 2015.	Revisão de literatura	O uso não prescrito do metilfenidato na atualidade se faz, em grande parte, por universitários, empresários e profissionais da área de saúde. Esses usuários, em geral, têm maior conhecimento sobre a droga em relação à população. Entretanto, trata-se de um público heterogêneo, com uma busca ativa de interesses diversos e subjetivos pela substância. Buscando uma produtividade a qualquer custo, ainda que seja apenas um semblante de produção.

MACIEL, Jefferson Marlon de Me-deiros Pereira; RAMOS, Andreza Guedes Barbosa. Uso não prescrito de cloridrato de metilfenidato entre estudantes uni-versitários, 2017.	Revisão integrativa da literatura	As principais preocupações com a prática es-tão relacionadas ao sério risco de problema de saúde pública pela incorporação de outras drogas ao uso indevido de psicoestimulantes, e ainda, desta intensificar injustiças e desigual-dades entre as pessoas em sociedades que já apresentam significativas diferenças sociais.
SILVA JÚNIOR, Dario Silva da; et al. Prevalência do uso de me-tilfenidato entre acadêmicos de medicina do centro universitário UNIRG- Tocantins, 2016.	Pesquisa de campo	Foram avaliados 373 alunos, 52% eram do sexo feminino, prevalecendo a faixa etária de 20 a 24 anos; uma quantidade significativa de alunos já tinha ouvido falar sobre o metilfenida-to (97,9 %); 24,5% utilizaram a Ritalina® sem prescrição médica para aumentar o rendimen-to acadêmico, sobretudo em algumas provas, 4,4% utilizam com prescrição médica, e 56,6% nunca utilizaram ($p<0,001$). Dentre os usuá-rios houve um predomínio do uso não prescri-to da droga em mulheres, com o objetivo de aumentar a concentração e com isso o rendi-mento acadêmico.
SILVA, Ana Carolina Pereira da; et al. A explosão do consumo de rita-lina, 2012.	Artigo de revisão bi-bliográfica	Buscou-se nesse trabalho pensar todo um cenário acerca do crescimento do uso de psi-cotrópicos no modelamento subjetivo, especifi-camente a Ritalina, ou seja, como esse medi-camento tem sido usado como um dispositivo normatizador. No caso, a Ritalina sendo usada para o tratamento de crianças supostamente indisciplinadas e/ou desatentas.
GOMES, Rafaela Silva; GONÇAL-VES, Luciene Resende; SANTOS, Vitória Régia Lopes. Vendas de Metilfenidato: Uma Análise empíri-ca no Brasil no período de 2007 a 2014. 2019	Estatística descritiva no âmbito estadual e nacional.	Apesar do ano de 2013 ter apresentado queda, observa-se um padrão nas vendas durante o ano, com quedas acentuadas no período de re-cesso escolar: janeiro e dezembro. Observou-se também que as vendas durante o ano apre-sentam aumento até outubro. O metilfenidato é usado por adolescentes e crianças tendo um aumento nas vendas concomitantemente nas épocas onde há risco de reprovação escolar.

Fonte: elaborado pelos autores (2021).

Com esses resultados selecionados e revisados foram escolhidos os temas mais presentes nos estudos sobre o Metilfenidato, comparados e analisados entre eles no intuito de agregar o conhecimento do leitor sobre o assunto. Portanto, dos 19 estudos verificados, 11 artigos estão presentes neste quadro sinóptico e discutidos no capítulo quatro.

4 DISCUSSÃO

Os artigos analisados que reuniram os critérios de inclusão nesta revisão sistemática de literatura tiveram em uma primeira análise dos estudos como base o aumento do uso do metilfenidato devido a um provável excesso de diagnósticos de TDAH (SILVA *et al.*; BRANT; CARVALHO, 2012). Seu uso exclusivo para o aprimoramento de características cognitivas

por pessoas que não possuem nenhuma condição patológica é abordado nos trabalhos de análise bibliográfica, sem levantamentos científicos significativos (ANDRADE *et al.*, 2018).

Em contrapartida, houve um aumento importante no uso de Metilfenidato (MPH) por estudantes universitários, relatados em outros estudos com resultados mais significativos, no qual apresenta uma forma de potencializar as funções cognitivas em períodos de atividade universitária (fevereiro com ascensão até outubro), e uma queda no uso de Ritalina em períodos não universitário (novembro até janeiro) (GOMES; GONÇALVES; SANTOS, 2019; MACIEL; RAMOS, 2017).

Outro estudo fez uma pesquisa com uma amostra de 378 alunos incluídos, 5,8% (n = 22) relataram o uso de metilfenidato para aprimoramento cognitivo (qualquer espécie de uso para obter vantagens no campo estudantil); nesse, 41% (9/22) nas 4 semanas anteriores à pesquisa. A situação de moradia foi a variável mais frequentemente associada ao uso de metilfenidato para aprimoramento cognitivo. Onze estudantes relataram o uso de metilfenidato para aprimoramento cognitivo e outros fins 4 semanas antes da pesquisa, 27% dos quais não tinham receita médica para comprá-lo (CÂNDIDO *et al.*, 2019).

Muito dos usos do Cloridrato de Metilfenidato são indiscriminados. O indivíduo escuta outras pessoas falarem bem do fármaco (usuários posteriores divulgam que sentem melhora no rendimento ao estudarem) e acabam por comprar a droga e utiliza-la sem nenhum acompanhamento médico. Essa forma de uso acaba sendo um problema atual na sociedade, em que ainda não temos os reais efeitos que esse uso pode causar no organismo.

O Cloridrato de Metilfenidato tem aumentado suas vendas desde o surgimento da doença TDAH (Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade), no qual o Brasil em 2007 teve uma venda em larga escala de 1:150.000 caixas do medicamento (BRANT; CARVALHO, 2012). Partindo desse pressuposto, esse artigo comparado ao artigo que fala sobre o teste em que crianças sem tratamento de TDAH e as que usaram MPH para tratamento do TDAH, tiveram um aumento do cognitivo importante diante dos que não usaram Metilfenidato. O uso do MPH e a melhora cognitiva em crianças, se torna coesa e explica o motivo do aumento nas vendas de Metilfenidato no Brasil. (BRANT; CARVALHO, 2012; BOLFERR *et al.*, 2017).

Visto que o Metilfenidato está em ascensão tanto no seu consumo quanto na sua venda para a população das universidades, a explicação disso está relacionada há vários fatores: sociedade competitiva, estressante, com carga horária de trabalho alta, morar em repúblicas e alojamentos (locais onde ocorre uma influência maior, estímulos e curiosidades sobre tais substâncias sem receitas, como no caso o MPH). Tudo isso somado à distância da família e uma vida diferente, acarretam no uso “*off-label*” do MPH, e assim, aumento no consumo e venda do mesmo em universidades. (SILVA JUNIOR *et al.*, 2016; CESAR *et al.*, 2012).

Existem artigos que relatam o uso do MPH para outros intuitos como ir para festas, para ter mais coragem, emagrecer e ficar mais “acordado” para atividades rotineiras. O uso

com essa finalidade é facilmente explicado pelo fato de o Metilfenidato ser um fármaco que tem efeito direto no Sistema Nervoso Central como estimulante, parecido com a cocaína. E apresenta relatos em artigos, que o uso do MPH correlacionado ao álcool causa mudanças comportamentais e psíquicas. (FARDIN; PILOTO, 2015; MACIEL; RAMOS, 2017).

É indiscutível em estudos que o uso de Metilfenidato em universidades está cada vez mais frequente, porém na área da saúde são encontrados estudos relacionados ao uso da Ritalina, tanto “*off-label*”, quanto para tratamento do TDAH, com maior facilidade. O que traz à tona a importância de mais estudos relacionados aos efeitos do uso indiscriminado nas faculdades de Medicina, para que possam ser evitados problemas futuros com esses usuários (CHEFFER; RODRIGUES; CONTERNO; 2018).

Contudo, nesta revisão da literatura, podemos identificar quais os resultados do uso indiscriminado do Metilfenidato pelos autores e a partir destes, definir com efetividade estratégias de intervenção. Estes indicadores de resultado podem constituir-se como guia orientador para a definição das estratégias de intervenção em análise.

Portanto, o assunto deve ser amplamente mais discutido e pesquisado por ser um potencial risco à saúde pública e um dilema bioético. Quando o uso de um medicamento é feito sem o auxílio de profissionais e acaba sendo dissociado de um tratamento para a finalidade de “aprimoramento” e/ou para tirar vantagens, deve-se discutir até que ponto o ser humano possui o conhecimento e as ferramentas necessárias para praticar este tipo de intervenção sem que haja danos para toda a sociedade.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise dos artigos foi importante para indicar que o uso indiscriminado do MPH está em exponente crescimento quando comparado ao do uso terapêutico, esse fator é mostrado e explicado nos estudos analisados pela forma que a sociedade se comporta no mercado competitivo atual, pelo aumento cognitivo presente no medicamento, as pessoas veem benefícios na sua utilização e acabam ignorando os efeitos colaterais do uso indiscriminado. Outras pela curiosidade fazem uso dessa droga de forma indiscriminada, um possível “mal do século”.

No cenário atual, é necessário que o acesso aos medicamentos seja feito de forma mais consciente e responsável, restringindo-os como uso terapêutico e dificultando o uso excessivo e indiscriminado do medicamento. As evidências dos estudos indicam que é necessário novas ideias e métodos para a resolução desses casos, como dificultar o acesso ao medicamento com base em receitas mais restritas, ter uma fiscalização rigorosa nos locais de vendas cadastrados do MPH, no qual força a indústria farmacêutica a produzir esses produtos a pronta entrega. As evidências dos estudos indicam que tais ações são im-

portantes para controlar a ascensão do consumo indiscriminado do Metilfenidato no Brasil em que se possui poucas informações sobre seus verdadeiros efeitos a curto e longo prazo.

REFERÊNCIAS

ANVISA. AGENCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. **Cresce o uso de Metilfenidato no Brasil**. Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Rio de Janeiro, 2013. Disponível em: <http://www6.ensp.fiocruz.br/visa/?q=node/4772>. Acesso em: 17 mar. 2021.

ANDRADE, Luana da Silva; *et al.* **Ritalina uma droga que ameaça a inteligência**. Revista de Medicina e Saúde de Brasília, 2018. Disponível em: https://www.academia.edu/40339810/Ritalina_uma_droga_que_amea%C3%A7a_a_intelig%C3%Aancia_Ritalina_drug_that_threatens_intelligence. Acesso em: 07 abr. 2021.

BBC- NEWS/ BRASIL. **Como a Guerra Fria deu origem à ritalina, a droga da ‘concentração infantil’**, 2016. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/geral-36497492>. Acesso em: 17 mar. 2021.

BOLFER, Cristiana; *et al.* **Transtorno do déficit de atenção/hiperatividade (TDAH): o impacto do metilfenidato na memória operacional, capacidade inibitória e flexibilidade mental**. Arquivos de Neuro-Psiquiatria vol. 75, no. 4, São Paulo, 2017. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-282X2017000400204&lng=en&nrm=iso&tling=en. Acesso em: 16 mar. 2021.

BRANT, Luiz Carlos; CARVALHO, Tales Renato Ferreira. **Metilfenidato: medicamento gadget da contemporaneidade**. Comunicação saúde educação v.16, n.42, p.623-36, 2012. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/icse/v16n42/v16n42a04.pdf>. Acesso em: 23 mar. 2021.

BRASIL. **Portaria nº 344 de 12 de maio de 1998**. Aprova o Regulamento Técnico sobre substâncias e medicamentos sujeitos a controle especial. Brasília, DF: Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/svs/1998/prt0344_12_05_1998_rep.html. Acesso em: 09 abr. 2021.

CALIMAN, Luciana Vieira; DOMITROVIC, Nathalia; **Uma análise da dispensa pública do metilfenidato no Brasil: o caso do Espírito Santo**. Physis, Volume 23, número 3, Rio de Janeiro, set. 2013. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-73312013000300012. Acesso em: 05 abr. 2021.

CÂNDIDO, Raissa Carolina Fonseca; *et al.* **Prevalência e fatores associados ao uso de metilfenidato para neuroaprimoramento farmacológico entre estudantes universitários**. Einstein, São Paulo, 2019. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6896602/>. Acesso em: 05 abr. 2021.

CESAR, Eduardo Luiz Da Rocha; *et al.* **Uso prescrito de cloridrato de metilfenidato e correlatos entre estudantes universitários brasileiros**. Rev. psiquiatr. clín. vol.39, no.6, São Paulo, 2012. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-60832012000600001-&lang-pt. Acesso em: 09 abr. 2021.

CHEFFER, Maycon Hoffmann; RODRIGUES, Rosa Maria; CONTERNO, Solange de Fátima Reis. **O Metilfenidato em estudos publicados no Brasil**. Revista Orbes Latina, p. 74. Paraná, 2018. Disponível em: <https://revistas.unila.edu.br/orbis/article/view/1378/1450>. Acesso em: 13 abr. 2021.

FARDIN, Carlos Eduardo; PILOTO, Juliana Antunes Da Rocha. **Uso indiscriminado do metilfenidato para o aperfeiçoamento cognitivo em indivíduos saudáveis**. Revista UNINGÁ, Vol.23, n.3, pp.98-103, Maringá- PR, 2015. Disponível em: https://www.mastereditora.com.br/periodico/20150902_105754.pdf. Acesso em: 09 abr. 2021.

GARDENAL, Isabel. **A ritalina e os riscos de um “genocídio do futuro”**. UNICAMP, 2013. Disponível em: [HTTPS://WWW.UNICAMP.BR/UNICAMP/NOTICIAS/2013/08/05/RITALINA-E-OS-RISCOS-DE-UM-GENOCIDIO-DO-FUTURO](https://www.unicamp.br/unicamp/noticias/2013/08/05/RITALINA-E-OS-RISCOS-DE-UM-GENOCIDIO-DO-FUTURO). ACESSO EM: 10 ABR. 2021.

GOMES, Rafaela Silva; GONÇALVES, Luciene Resende; SANTOS, Vitória Régia Lopes. **Vendas de Metilfenidato: Uma Análise empírica no Brasil no período de 2007 a 2014**. v. 8 n. 2. Mato Grosso, 64RBRAS e 18SEAGRO, 2019. Disponível em: <http://publicacoes.unifal-mg.edu.br/revistas/index.php/sigmae/article/view/1039>. Acesso em: 13 de abr. 2021.

HERRERA, Miguel Hexel. **Da Depressão ao Transtorno do Déficit de Atenção/Hiperatividade: notas sobre a promoção publicitária da Ritalina®**. V Reunião de Antropologia da ciência e da Tecnologia, Porto Alegre, 2015. Disponível em: <http://ocs.ige.unicamp.br/ojs/react/article/view/1368>. Acesso em: 05 abr. 2021.

MACIEL, Jefferson Marlon de Medeiros Pereira; RAMOS, Andreza Guedes Barbosa. **Uso não prescrito de cloridrato de metilfenidato entre estudantes universitários**. Revista de Pesquisa Interdisciplinar, Cajazeiras, n. 2, p.514-524, 2017. Disponível em: <https://cfp.revistas.ufcg.edu.br/cfp/index.php/pesquisainterdisciplinar/article/view/275>. Acesso em: 05 abr. 2021.

PASTURA, Giuseppe; MATTOS, Paulo. **Efeitos colaterais do metilfenidato**. Revista de Psiquiatria Clínica, 2004. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rpc/v31n2/a06v31n2.pdf>. Acesso em: 17 mar. 2021

ROHDE, Luis Augusto; HALPERN, Ricardo Halpern. **Transtorno de déficit de atenção/hiperatividade: atualização**. Jornal de Pediatria, vol.80 no.2. Porto Alegre, 2004. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0021-75572004000300009. Acesso em: 17 mar. 2021.

SILVA, Ana Carolina Pereira da; *et al.* **A explosão do consumo de ritalina**. Revista de Psicologia da UNESP, 2012. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/handle/11449/127245>. Acesso em: 17 mar. 2021.

SILVA JÚNIOR, Dario Silva da; *et al.* **Prevalência do uso de metilfenidato entre acadêmicos de medicina do centro universitário UNIRG- Tocantins**. Revista Cereus, v. 8, n.3, p.175-191, Gurupi- TO, 2016. Disponível em: <http://www.ojs.unirg.edu.br/index.php/1/article/view/1262/479>. Acesso em: 17 mar. 2021.

OS REFLEXOS DA ANSIEDADE EM ACADÊMICOS DE MEDICINA NO BRASIL: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DE LITERATURA

THE REFLECTIONS OF ANXIETY IN MEDICINE ACADEMICS IN BRAZIL - A SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW

MARIA EDUARDA DA SILVA

Instituto Tocantinense Presidente Antônio
Carlos FAPAC/ITPAC Porto

MARIA EDUARDA QUEIROZ DE ANDRADE

Instituto Tocantinense Presidente Antônio
Carlos FAPAC/ITPAC Porto

ANA RITA DAS NEVES POLVORA

Instituto Tocantinense Presidente Antônio
Carlos FAPAC/ITPAC Porto

RESUMO: Introdução: A ansiedade é um evento fisiológico, marcado por medo e antecipação do perigo. No entanto, quando exacerbada, torna-se patológica e repercute trazendo alterações psicológicas e físicas, somadas a sintomas variados, como medo, angústia, taquicardia, dispneia e sudorese. Em uma correlação entre a graduação em medicina e os índices de ansiedade, observa-se aumento desta em relação a outros cursos. Em concordância ao que é suposto, a chance de desenvolver tal quadro no processo de graduação é maior se comparado à fase inicial de estudos, isto porque o processo de ensino superior traz consigo diversos horizontes, desafios e situações. No que se diz respeito ao estudante de medicina, em específico, ainda é necessário ressaltar a saída da casa dos pais, algo bastante comum no curso, uma vez que os estudantes por vezes, são aprovados no vestibular, em outros estados, com uma frequência bastante elevada, em comparação com outros

cursos, o que pode ser um fator desencadeante para a ansiedade, sobretudo para a ansiedade de separação. **Metodologia:** Foi realizada uma busca na literatura, de forma sistemática, nas bases de dados PubMed, PsycINFO e SciELO, usando os descritores: (*ansiedade, acadêmicos de medicina, graduação, ansiedade no Brasil*). Foram encontrados 1983 artigos após seleção. Após a análise literária e coleta dos dados a partir de artigos, os resultados foram estudados, comparados e analisados, para então, serem projetados em forma de tabelas e gráficos. **Resultados:** Foram selecionados 15 artigos dentro dos critérios desejados, para a revisão literária. Os estudos avaliados mostraram como resultado, que o transtorno de ansiedade provoca diversos prejuízos aos indivíduos que convivem com ele, sobretudo, aos graduandos de medicina. **Conclusões:** Conclui-se que ações específicas para com essa população são necessárias, visto que a prevalência de transtornos mentais, principalmente ansiedade e depressão, são considerados “comuns” no meio acadêmico da graduação de medicina.

PALAVRAS-CHAVE: Ansiedade. Estudante de medicina. Graduação.

ABSTRACT Introduction: Anxiety is a physiological event, marked by fear and anticipation of danger. However, when exacerbated, it becomes pathological, and has repercussions, bringing psychological and physical changes, in addition to various symptoms, such as fear, anguish, tachycardia, dyspnea and sweating. In a correlation between grad-

uation in medicine and anxiety rates, there is an increase in relation to other courses. In accordance with what is supposed, the chance of developing such a framework in the graduation process is greater when compared to the initial phase of studies, because the higher education process brings with it different horizons, challenges and situations. With regard to the medical student, in particular, it is still necessary to emphasize the departure from the parents' house, something quite common in the course, since the students are sometimes approved in the entrance exam, in other states, with a frequency quite high, compared to other courses, which can be a triggering factor for anxiety, especially for separation anxiety.

Method: A literature search was carried out, systematically, in the databases PubMed, PsycINFO and SciELO, using the descriptors: (anxiety, medical students, graduation, anxiety in Brazil). 1983 articles were found after selection. After the literary analysis and data collection from articles, the results were studied, compared and analyzed, so that they could be projected in the form of tables and graphs. **Results:** Fifteen articles were selected within the desired criteria for the literary review. Most articles investigated anxiety and only three anxiety symptoms. The attenuated studies as a result, that anxiety disorder causes several losses to the requirements that live with it, above all, to medical students. **Conclusions:** It is concluded that specific actions for this population are necessary, since the prevalence of mental disorders, mainly anxiety and depression, are considered "common" in the academic environment of medical graduation.

KEYWORDS: Anxiety. Medicine student. University graduate.

1 INTRODUÇÃO

A ansiedade corresponde a um sentimento de medo, pouco definido, vago e desagradável, que se caracteriza por uma tensão diante da antecipação de perigo frente a algo desconhecido ou estranho (CASTILLO, 2000).

Ao contrário do que corriqueiramente se imagina, a ansiedade apresenta uma função fisiológica que visa proteção e reação em momentos de fuga ou ameaça. No entanto, torna-se patológica quando ocorre de modo ilimitado, infundado e exagerado, o que gera um bloqueio no indivíduo, deixando-o em situação de choque e sem produção de respostas, podendo resultar no oposto da sua função, ou seja, levando o indivíduo a situações de estresse.

De acordo com seu último relatório global sobre "Depressão e outros Transtornos Mentais comuns", a Organização Mundial da Saúde - OMS (2010) classifica o Brasil como o país sede do maior contingente de pessoas convivendo com ansiedade, sendo que os números chegam à casa dos 18 milhões de pessoas, correspondendo a 9,3% da população brasileira no ano do estudo (2015). Os motivos para essa epidemia foram esclarecidos no ano de 2019 e, segundo a OMS, resultam de uma etiologia multicausal, ligada a fatores genéticos, sociais, ambientais, ocupacionais e inatos da personalidade.

Os índices de transtornos de ansiedade em estudantes de medicina são maiores do que a população em geral, pois a graduação médica demanda grande dedicação e, muitas vezes abdicação dos estudantes. Abordagens apontam alguns dos desencadeantes estres-

sores na graduação médica, como dificuldade de conciliação da vida pessoal e acadêmica, carga horária extensa e exaustiva, altíssima competitividade entre os acadêmicos, privação do sono, bem como o medo de adquirir doenças e de cometer erros. Além disso, observa-se outros aspectos como dedicação, esforço, sacrifício e abalo das resistências física e emocional dos estudantes de medicina que, associadas ao grande estresse, resultam em prejuízos na qualidade de vida e diminuição de índices de saúde mental. Os desfechos diante dessas condições as quais os estudantes estão submetidos abrangem sentimentos como os de culpa, ausência de valor próprio, impotência e medo de cometer erros. (CONCEIÇÃO *et al.*, 2019).

Sendo assim, este trabalho tem como propósito realizar uma revisão sistemática da literatura, a fim de analisar a relação entre a graduação médica no Brasil e o desenvolvimento de ansiedade nestes graduandos, bem como avaliar os efeitos de tal relação na qualidade de vida dos estudantes. Ademais, o estudo pretende aprimorar o desempenho acadêmico e, dessa maneira, contribuir para o enfrentamento dos condicionantes e desencadeadores de adoecimento dos estudantes de medicina.

2 METODOLOGIA

O presente artigo trata-se de um estudo de cunho descritivo-exploratório, apresentando uma abordagem quantitativa-qualitativa, através de uma revisão bibliográfica sistemática. Por essa razão, esta pesquisa não foi submetida ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) envolvendo seres humanos da Faculdade Presidente Antônio Carlos (FAPAC).

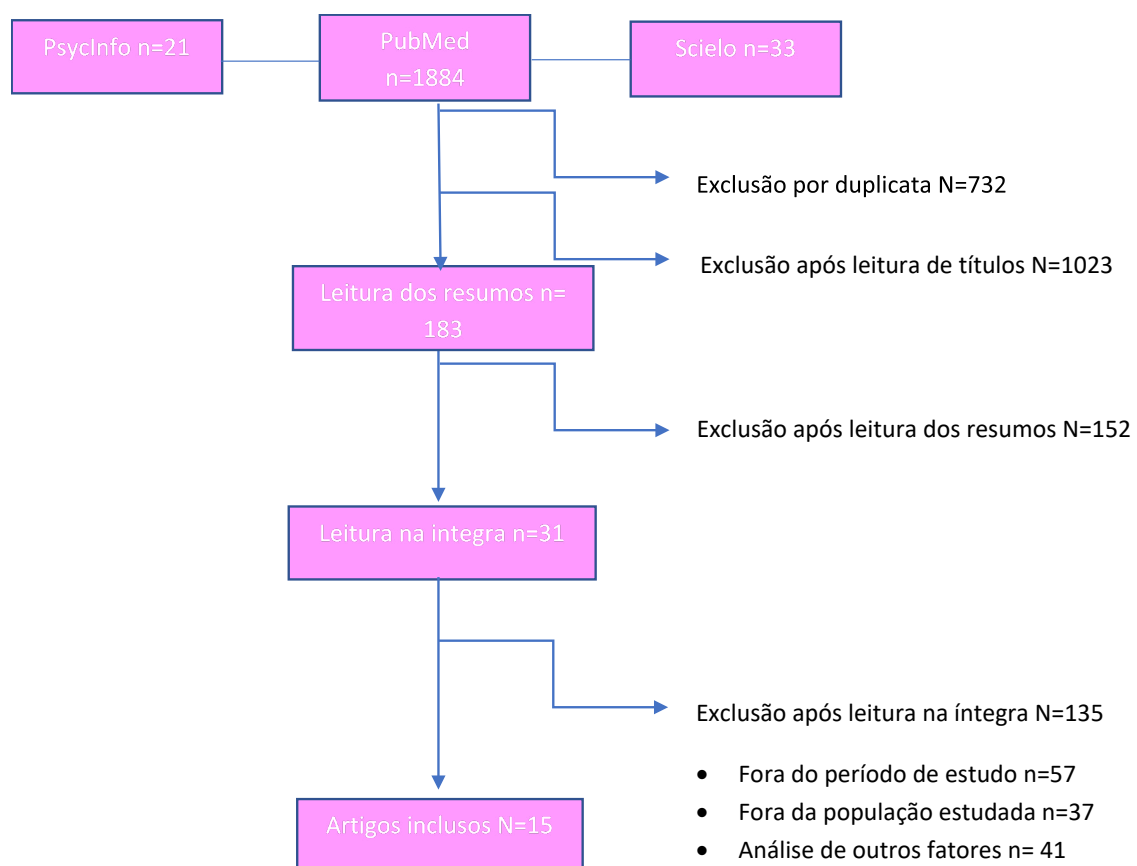
Foi realizada uma coleta de dados literários publicados no período de 2015 a 2021 nas plataformas digitais PubMed, SciELO e PsycINFO, com o objetivo de selecionar artigos científicos que abordassem quais os reflexos do transtorno de ansiedade em acadêmicos de medicina no Brasil. Foram empregados como descritores de busca as palavras “ansiedade”, “estudante de medicina”, “graduação”, “Brasil” e “impacto”

Para compor a amostra, foram utilizados os seguintes critérios de inclusão: artigos em língua portuguesa com acesso livre, pesquisado para ensaios clínicos, randomizados, controlados por placebo, multicêntricos e meta-análise. Foram excluídos os artigos que não continham informações relacionadas a estudantes de medicina do Brasil e estudos relacionados a estudantes de outros cursos de graduação, que não seja medicina.

3 RESULTADOS

Foram encontrados 1938 artigos, somando-se as plataformas de busca consultadas, restando 183 após a exclusão de estudos duplicados e leitura de títulos. A busca identificou 1884 publicações na PubMed, 33 na Scielo e 21 estudos na PsycINFO. Dentre os 183 artigos identificados e selecionados para a leitura do resumo, foram escolhidos 32 para realizar uma análise a fundo. Mesmo diante da busca de uma literatura abrangente, com foco em acadêmicos de medicina no Brasil, os resultados encontrados apresentaram resultados de outros locais. Diante disso, reduziu-se a quantidade de artigos disponíveis para a execução da pesquisa. Por essa razão, 17 artigos foram excluídos devido a não contemplação da população alvo do estudo. Após a leitura na íntegra, foram selecionados 15 artigos para inclusão nesta revisão de literatura. A figura 1, representa o fluxograma do processo de seleção dos artigos.

Figura1 – Fluxograma da revisão de literatura.



Fonte: elaborado pelas autoras.

4 CARACTERÍSTICAS DOS ESTUDOS INCLUSOS NESTA REVISÃO

Os estudos que foram contemplados nos critérios de inclusão, são artigos publicados entre os anos de 2015 e 2021, sendo esses, realizados no Brasil, com contemplação única da população brasileira. Além disso, outro fator fundamental para a inclusão, foi a presença dos seguintes descritores: “ansiedade”, “impacto” e “acadêmicos de medicina”.

Em relação ao delineamento, os artigos selecionados para o presente estudo apresentam caráter transversal (11) e longitudinal (04). Em se tratando da população em estudo, restringiu-se a acadêmicos de medicina no Brasil que aceitaram participar das pesquisas para a realização desta revisão sistemática de literatura.

Os reflexos da ansiedade, em acadêmicos de medicina no Brasil, que é o foco principal do presente estudo, foram analisados em 15 artigos. E a partir da análise dos artigos, foi possível concluir que transtorno de ansiedade provoca diversos prejuízos aos indivíduos que convivem com ele, sobretudo, aos graduandos de medicina.

5 DISCUSSÃO

A ansiedade é um transtorno o qual começou a ser registrada há muitos séculos atrás; todavia, era retratada como uma possessão demoníaca, encantamentos, espíritos malignos, perturbações de deuses e outras várias teorias que foram analisadas, consideradas e/ou descartadas ao longo dos séculos até os dias de hoje (NARDI, 2006). Atualmente, o transtorno de ansiedade corresponde a um sentimento de medo, pouco definido, vago e desagradável, que se caracteriza por uma tensão diante da antecipação de perigo frente a algo desconhecido ou estranho e que passa a ser considerado como uma doença quando interfere na qualidade de vida de uma pessoa (CASTILLO, 2000).

Segundo a OMS, o Brasil é o líder em porcentagem de transtornos de ansiedade no mundo, sendo o índice até cinco vezes maior do que a média mundial. Cerca de 9,3% dos brasileiros possuem algum nível de transtorno de ansiedade e 5,8% sofrem com a depressão. A ansiedade patológica é marcada por sintomas como perda da concentração, angústia, tristeza, problemas no sono e preocupação excessiva, além de ser totalmente dependente dos fatores ambientais externos e da saúde mental prévia do indivíduo (OPAS, 2020).

A transição entre a fase do ensino médio para o superior é considerada como um fator estressante e que, de certa maneira, corrobora a passagem de um indivíduo da adolescência para a “vida adulta”. Esse período é uma fase cheia de diferentes ambientes, com altas demandas, tanto externas quanto internamente, e vários outros estressores que colaboram para o aparecimento de sintomas referentes à ansiedade (JÚNIO *et al.*, 2019).

Alguns estudos apontam a prevalência de sintomas de ansiedade e depressão em graduandos de medicina quando em comparação a outros cursos de outras áreas (AHMED *et al.*, 2009; CASTALDELLI-MAIA *et al.*, 2012; BALDASSIN *et al.*, 2013). Vasconcelos *et al.* (2015), em seu estudo, identificou uma prevalência de quase 20% de sintomas de ansiedade nos acadêmicos de medicina, assim como também 5,6% de prevalência de sintomas de depressão, ambos associados ao uso de drogas lícitas e ilícitas pelos acadêmicos.

Mesmo em estudos considerados mais antigos, Baldassin, Martins e Andrade (2006) identificaram traços de ansiedade grave em mais de 20% dos estudantes de medicina respondentes e de ansiedade moderada em cerca de 80% deles na Faculdade de Medicina do ABC. É válido observar que nenhum dos quase 500 graduandos da pesquisa obteve um resultado menor do que 33 pontos (que significa traços de ansiedade leve) nos questionários aplicados, ou seja, todos os acadêmicos apresentaram algum grau de ansiedade. Assim como afirmam Serinolli, Oliva e El-Mafarjeh (2015), a presença de uma história com sintomas depressivos ou de ansiedade tornam o estudante de medicina mais propenso a ter uma menor qualidade de vida em todos os aspectos: físico, emocional, financeiro e social.

Comprovando que a ansiedade é um transtorno que afeta aos estudantes de medicina até os dias de hoje, em seu recente estudo, Nogueira *et al.* (2021) identificou sintomas de ansiedade em todos os participantes de sua pesquisa. Os níveis foram escalonados entre ansiedade normal (52,9%), leve a moderada (25,7%), moderada a severa (15%) e severa (6,4%). Houve maior porcentagem em participantes do sexo feminino, corroborando com pesquisas que apontam que mulheres são mais suscetíveis a desenvolverem tal transtorno devido a diversos fatores externos, como a cobrança social, constante pressão e questões hormonais (PUTHRAN *et al.*, 2016). Outro fator relatado pelos autores foi a presença de insônia em 22,5% dos participantes e o uso de substâncias que alteram o sono (58,5%), correlacionando diretamente com a presença dos sintomas de ansiedade relatados pelos mesmos, visto que as perturbações do sono estão diretamente relacionadas com a queda do desempenho acadêmico, maiores níveis de estresse e redução da qualidade de vida (OLIVEIRA *et al.*, 2019).

Costa *et al.* (2020) também abordou o mesmo tema em seu estudo com 279 participantes, obtendo uma prevalência de 58,4% de sintomas de estresse, 28% de sintomatologia depressiva, 66,3% dos acadêmicos de medicina relataram terem sintomas de ansiedade em grau mínimo e 33,7% afirmaram ter ansiedade leve, moderada ou severa. Quando questionados sobre o curso, quase todos os alunos responderam que se sentem cobrados pelo curso (98%), expondo o grau de exigência cobrado na graduação médica sobre seus graduandos.

Além do curso ser extremamente exigente por contemplar uma carga horária de seis longos anos, existem outros vários fatores estressores que contribuem para o desenvolvimento de transtornos de ansiedade ou até mesmo de depressão, como dificuldades financeiras, distância da família, pouco tempo de lazer, pressão, medo do fracasso, concorrência, problemas sociais, contato com sofrimento, doenças e morte, entre outros, tornam

o acadêmico cada vez mais vulnerável mentalmente (QUINTANA, 2008; MACHADO *et al.* 2019; D'ÁVILA, 2020; LOPES, 2020).

A ansiedade, assim como a depressão, é um transtorno que, caso não tenha um devido acompanhamento e/ou um diagnóstico precoce, pode resultar em consequências graves para o estudante, impactando o desempenho acadêmico, sua carreira profissional, levando a desistências ao longo do curso de medicina e, na pior das hipóteses, até mesmo suicídio, sendo imprescindível um apoio psicológico efetivo ofertado pela instituição de ensino (ALVES, 2014; ANDRADE, 2017; LIMA; BRITO, 2018).

Chiochetta, Sehnem e Rosa (2017) afirmaram que todo estudante sofrerá algum nível de estresse e/ou ansiedade ao longo da graduação, havendo ou não sofrimento psicológico. Para isso, como sugere Neponuceno, Souza e Neves (2019), além de suporte psicológico, a oferta de disciplinas com conteúdo voltado para a saúde mental dos acadêmicos e profissionais seria interessante e uma das formas de combater os transtornos que estão suscetíveis ao longo da graduação, em especial nos primeiros anos do curso, pois as porcentagens de transtornos de ansiedade relatados nessa fase são maiores do que as relatadas ao final da graduação (BASSOLS, 2014).

Por fim, assim como concluído por Amaral *et al.* (2019), ações específicas para com essa população são necessárias, visto que a prevalência de transtornos mentais, principalmente ansiedade e depressão, são considerados “comuns” no meio acadêmico da graduação de medicina. Conciliar as necessidades pessoais com as demandas do curso não depende somente do aluno, mas também da instituição de ensino ao distribuir cargas horárias e disciplinas, pois antes de se tornar um profissional da saúde para cuidar do próximo, o graduando também necessita cuidar da própria saúde antes de tudo.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O transtorno de ansiedade provoca diversos prejuízos aos indivíduos que convivem com ele, sobretudo, aos graduandos de medicina. O alto grau de exigência e de responsabilidade do curso, associada a fatores como extensa carga horária, dificuldade em administrar o tempo, com um grande número de afazeres e pouco tempo de lazer, impacta diretamente o desempenho acadêmico e pode refletir, futuramente, na rotina de trabalho desses profissionais.

Dessa maneira, é possível concluir que os estudantes necessitam voltar o olhar para a sua própria saúde mental, assim como o faz com seus pacientes, e buscar apoio psicológico. Ademais, o atual modelo de ensino médico deve ser repensado mediante a criação de ferramentas de apoio psicopedagógico aos acadêmicos de medicina, a fim de diminuir o sofrimento psíquico desses e contribuir para uma vida profissional mais estável.

REFERÊNCIAS

AHMED I; BANU H; AL-FAGEER R; AL-SUWAIDI R. Cognitive emotions: depression and anxiety in medical students and staff. *J Crit Care*. 2009;24(3):e1-7. doi: 10.1016/j.jcrc.2009.06.003.

ALVES, Tania Correa de Toledo Ferraz. Depressão e ansiedade entre estudantes da área de saúde. *Rev Med* (São Paulo). 2014 jul.-set.;93(3):101-5. Disponível em: <>. Acesso em 15 abr 2021.

AMARAL, Ana Cecília Alves *et al*. Problemas mentais nos estudantes de medicina: prevalência e fatores associados. *RESU – Revista Educação em Saúde*: V7, suplemento 1, 2019. Disponível em: <>. Acesso em 15 abr 2021.

AMERICAN Psychiatric Association (APA). **DSM-5. Manual de Diagnóstico e Estatística dos Transtornos Mentais**. Porto Alegre: Artmed, 2013.

Américo Baptista, Marina *et al*. **O medo, a ansiedade e suas perturbações**. Psicologia volume 19 n.1-2. Disponível em: <http://www.scielo.mec.pt/scielo>, Acessado em: 09/02/2020

ANDRADE, João Vitor *et al*. **ANSIEDADE: UM DOS PROBLEMAS DO SÉCULO XXI**. *Revista de Saúde ReAGES*, [S.l.], v. 2, n. 4, p. p. 34-39, jul. 2019. ISSN 2596-0970. Disponível em: <<http://npufaculdadeages.com.br/index.php/revistadesaude/article/view/220>>.v Acessado em: 01 junho de 2020.

ANDRADE, Karina Oliveira de. Qualidade de vida geral e ansiedade de acadêmicos do curso de medicina da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul. 2017. 72f. Dissertação (Mestrado em Saúde e Desenvolvimento) – Região Centro-Oeste, Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Campo Grande, 2017.

BALDASSIN, S. *et al*. Depression in medical students: cluster symptoms and management. *J Affect Disord*. 2013;150(1):110-4. doi: 10.1016/j.jad.2012.11.050. 3.

BALDASSIN, Sergio; MARTINS, Lourdes Conceição; ANDRADE, Arthur Guerra de. Traços de ansiedade entre estudantes de medicina. *Arq Med ABC*. 2006;31(1):27-31. Disponível em: <>. Acesso em 15 abr 2021.

BASSOLS, Ana Margareth Siqueira. Estresse, ansiedade, depressão, mecanismos de defesa e *coping* dos estudantes no início e no término do curso de medicina na Universidade Federal do Rio Grande do Sul. 2014. 114f. Dissertação (Doutorado em Psiquiatria) - Programa de Pós-Graduação em Ciências Médicas, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre. 2014.

CASTALDELLI-MAIA, JM, *et al*. Does ragging play a role in medical student depression - cause or effect? *J Affect Disord*. 2012;139(3):291-7. doi: 10.1016/j.jad.2012.02.003. 4.

CASTILLO, Ana Regina GL *et al*. Transtornos de ansiedade. *Rev. Bras. Psiquiatr.*, São Paulo, v. 22, supl. 2, p. 20-23, 2000. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-44462000000600006&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 15 abr 2021.

CHIOCHETTA, Ana Julia; Sehnem, SCHEILA Beatriz; ROSA, Ana Paula. Avaliação do nível de estresse dos acadêmicos do curso de medicina na fase final do curso. *Pesquisa Em Psicologia - Anais eletrônicos*, 71–82, 2017. Disponível em: < https://portalperiodicos.unoesc.edu.br/pp_ae/article/view/15437 >. Acesso em 15 abr 2021.

CONCEICAO, Ludmila de Souza *et al*. Saúde mental dos estudantes de medicina brasileiros: uma revisão sistemática da literatura. *Avaliação* (Campinas), Sorocaba, v. 24, n. 3, p. 785-802, Dec. 2019. Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-40772019000300785&lng=en&nrm=iso>. access on 22. Mar 2021. Epub Dec 09, 2019. <https://doi.org/10.1590/s1414-40772019000300012>. ANDRADE, L. & Gorenstein, C. (2000). Acessado em: 22/03/2021.

D'AVILA, Livia Ivo *et al.* Processo patológico do transtorno de ansiedade segundo a literatura digital disponível em português - revisão integrativa. *Rev. Psicol. Saúde*, Campo Grande, v. 12, n. 2, p. 155-168, ago. 2020. Disponível em <http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2177-093X2020000200011&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em 15 abr. 2021. <https://doi.org/10.03/21/17477160903271971>

Jones RA, Okely AD, Caputi P, Cliff DP. Relationships between child, parent and community characteristics and weight status among young children. *Int J Pediatr Obes.* 2010;5(3):256-64.

JUNIO, Jorge Alves dos Santos *et al.* Prevalência de ansiedade em estudantes de medicina de Alagoas. *Interfaces Científicas - Humanas e Sociais*, Aracaju, v.8, n.1, p. 103 – 110, 2019. Disponível em: <>. Acesso em 15 abr 2021.

LIMA, Jamily Kaliny Azevedo; BRITO, Ana Paula Amaral de. Desgaste e sofrimento psíquico em estudantes de medicina: uma revisão sistemática. XVII SEPA - Seminário Estudantil de Produção Acadêmica, UNIFACS, 2018. Disponível em: <>. Acesso em 15 abr 2021.

LOPES, Luiza Ferreira. O sofrimento mental na graduação em medicina: uma reflexão sobre as angústias vivenciadas pelo estudante e seu impacto na formação médica. 2020. 17f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Universidade Federal de São Carlos, São Carlos. 2020. Disponível em: <>. Acesso em 15 abr 2021.

MACHADO, Samuel Leones Monteiro *et al.* Ansiedade e depressão em estudantes de medicina. *Revista Saúde Multidisciplinar* 2019.2; 6ª Ed. Disponível em: <>. Acesso em 15 abr 2021.

NARDI, Antonio Egidio. Some notes on a historical perspective of panic disorder. *J. bras. psiquiatr.*, Rio de Janeiro, v. 55, n. 2, p. 154-160, 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0047-20852006000200010&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 15 abr 2021.

NEPONUCENO, Hironaldo de Jesus; SOUZA, Bárbara Dourado Macedo; NEVES, Nedy Maria Branco Cerqueira. Transtornos mentais comuns em estudantes de medicina. *Rev. Bioét.*, Brasília, v. 27, n. 3, p. 465-470, 2019. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1983-80422019000300465&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 15 abr. 2021.

NOGUEIRA, Érika Guimarães *et al.* Avaliação dos níveis de ansiedade e seus fatores associados em estudantes internos de Medicina. *Revista Brasileira de Educação Médica*, [SI], 45 (1) : e017, 2021. Disponível em: <>. Acesso em 15 abr 2021.

OLIVEIRA, Wellington de Almeida *et al.* Influência da qualidade do sono sobre a aprendizagem no ensino de ciências. **Rev. psicopedag.**, São Paulo, v. 36, n. 109, p. 73-86, 2019. Disponível em <http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-84862019000100008&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em 15 abr 2021.

OPAS – Organização Pan-Americana da Saúde. ONU destaca necessidade urgente de aumentar investimentos em serviços de saúde mental durante a pandemia de COVID-19. **OPAS Brasil**. Disponível em: < https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=6170:onu-destaca-necessidade-urgente-de-aumentar-investimentos-em-servicos-de-saude-mental-durante-a-pandemia-de-covid-19&Itemid=839>. Acesso em 15 abr. 2021.

PUTHRAN, R. *et al.* Prevalence of depression amongst medical students: a meta-analysis. *Med Educ.* 2016;50(4):456-68.

QUINTANA, A. M. A angústia na formação do estudante de medicina. *Revista Brasileira de Educação Médica*. 2008;32(1):7-14.

SERINOLLI, Mario Ivo; OLIVA, Maria da Penha Monteiro; EL-MAFARJEH, Elias. Antecedente de ansiedade, síndrome do pânico ou depressão e análise do impacto na qualidade de vida em estudantes de medicina. **Revista de Gestão em Sistemas de Saúde**, [SI], v. 4, n. 2, 2015. Disponível em: <>. Acesso em 15 abr 2021.

VASCONCELOS, Tatheane Couto de *et al.* Prevalência de Sintomas de Ansiedade e Depressão em Estudantes de Medicina. Rev Brasil Educ Med., [SI], 39 (1) : 135 - 142; 2015. Disponível em: <>. Acesso em 15 abr 2021.

OS RISCOS DA AUTOMEDICAÇÃO POR INIBIDORES DE BOMBA DE PRÓTONS: UMA REVISÃO LITERÁRIA

THE RISKS OF SELF – MEDICATION BY PROTON PUMP INHIBITORS: A LITERARY REVIEW

IARA SAMPAIO

Instituto Tocantinense Presidente Antônio
Carlos FAPAC/ITPAC Porto

MAISA SAMPAIO

Instituto Tocantinense Presidente Antônio
Carlos FAPAC/ITPAC Porto

TATHIANA NASCIMENTO MARQUES

Instituto Tocantinense Presidente Antônio
Carlos FAPAC/ITPAC Porto

RESUMO: Introdução - Os inibidores da bomba de Próton (IBP) são pró-fármacos que carecem de estar em solução ácida para serem ativados e desempenharem o efeito desejado. A sua atuação é devida uma inibição irreversível da H^+/K^+ -ATPase, que compõe a etapa final da via da secreção ácida. Os IBP's podem ser obtidos sem prescrição médica, diante desse ponto, eles são bastante utilizados pelo fato de “protegerem o estômago” e seus efeitos desfavoráveis mais comuns serem momentâneos e pouco prejudiciais, sem o conhecimento de possíveis efeitos mais negativos a longo prazo pelos leigos. **Metodologia** - Foi realizada uma busca na literatura, de forma sistemática no período 2010 a 2021, nas bases de dados SciELO, PubMed, Scholar Google, MEDLINE e PsycINFO. **Resultados** - Foram analisados 17 artigos, ocorrendo a fragmentação em 04 subtemas de análise, sendo: Mecanismos de ação dos inibidores de bomba de prótons (3), uso correto dos inibidores de bomba de prótons (3), automedicação

(4) e os riscos da automedicação por inibidores de bomba de prótons (7). **Discussão** - Nesse estudo, observa-se a exposição das afirmações dos autores de 6 artigos originais e 11 artigos de revisão, da qual faz-se uma breve análise e organização de suas ideias sobre os 4 subtemas da pesquisa. **Considerações Finais** - Nesse estudo, foi concluído que não há orientações relativas sobre o motivo da prescrição, contraindicações e ambiguidades dos IBPs, acarretando assim, em uma automedicação rotineira mediante apresentação de sinais e sintomas. Além disso, prejudicando de forma gradual a saúde dos usuários, sem informação sobre suas consequências em utilização crônica.

PALAVRAS-CHAVE: Inibidores de bomba de prótons. Automedicação. Riscos da automedicação.

ABSTRACT: Introduction - Proton pump inhibitors (PPIs) are prodrugs that need to be in an acidic solution to be activated and perform the desired effect. Its performance is due to an irreversible inhibition of $H^+ / K^+ - ATPase$, which makes up the final stage of the acid secretion pathway. PPIs can be obtained without a prescription, given this point, they are widely used because they “protect the stomach” and their most common adverse effects are momentary and little harmful, without the knowledge of possible more negative effects in the long term by laypeople. **Methodology** - A literature search was carried out, systematically from 2010 to 2021, in the SciELO, PubMed, Scholar Google, MEDLINE and PsycINFO

databases. **Results** - Seventeen articles were analyzed, these among the articles, there was a fragmentation in 04 subthemes of analysis, namely: Mechanisms of action of proton pump inhibitors (3), correct use of proton pump inhibitors (3), self-medication (4) and the risks of self-medication by inhibitors of protons (7). **Discussion** - In this study, there is an exposition of the statements of the authors of 6 original articles and 11 review articles, from which a brief analysis and organization of their ideas about the 4 sub-themes of the research is made. **Final Considerations** - In this study, it was concluded that there are no relative guidelines on the reason for the prescription, contraindications and ambiguities of the PPIs, thus leading to a routine self-medication through the presentation of signs and symptoms. In addition, gradually harming the health of users, without information about its consequences in chronic use.

Keywords: Proton pump inhibitors. Self-medication. Risks of self-medication.

1 INTRODUÇÃO

Os inibidores de bombas de prótons (IBPs), são fármacos que atuam diminuindo a secreção de ácido gástrico através da inibição da enzima H^+ , K^+ , ATPase (KATZUNG), etapa final da secreção ácida na superfície gástrica. Compõe essa classe medicamentosa: omeprazol, esomeprazol, lasoprazol, rabeprazol, zolamoprazol e pantoprazol.

Diante disso, eventualmente faz-se o uso dessa classe em diagnósticos como doença de refluxo gastroesofágico, esôfago de Barrett e úlceras por anti-inflamatórios não esteroidais, justificando-se sua frequência em casos crônicos de IBP. Entretanto, a persistência do uso devido a sintomas, torna evidente e prevalente a automedicação, além da utilização de forma contínua (VIEIRA; BORJAN, 2017).

A Organização Mundial da Saúde (1998) definiu automedicação como consumo irresponsável e prolongado de medicamentos sem prescrição ou supervisão médica, sendo um fenômeno mundial. É notório afirmar que, no Brasil existem poucos estudos com base populacional evidenciando a taxa de consumo por automedicação de IBP's e seus prejuízos. Afinal, o uso irracional dos inibidores de bomba de prótons e suas consequências ao organismo, devido à frequência do uso está eventualmente relacionado a fatores culturais, sociais e governamentais (SANTOS, 2018).

Os IBPs são consideravelmente ótimos fármacos agindo na inibição irreversível da secreção ácida da bomba de prótons (KATZUNG). Partindo desse pressuposto, levando em consideração esse mecanismo de ação, os seus efeitos colaterais a longo prazo podem causar, hipergastrinemia devido à supressão ácida que promove aumento, entre outros efeitos. Pode-se concluir que, a investigação e o cuidado no controle do uso dessa classe, deve tornar-se eventual.

Dessa forma, o presente projeto surgiu do interesse enquanto acadêmicas do curso de Medicina, para analisar a prevalência do uso de inibidores de bombas de prótons, tendo a atenção voltada para a importância de se manter cautela com o uso descontrolado de

IBPS, mediante o intuito de promover conhecimento acerca dos fatores de risco e prevenir seus efeitos colaterais. Buscando dessa forma, evitar maiores nocividades por automedicação. Afinal, segundo ARRAIAS (2016), a automedicação é prática cada dia mais descontrolada por todo o Brasil e tem completa relação socioeconômica com o aparecimento de complicações.

2 METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão sistemática da literatura, que tem a seguinte questão norteadora: atualmente evidenciam-se muito a facilidade de compra dos inibidores de bomba de prótons nas empresas farmacológicas, no entanto, o que os estudos científicos têm apontado sobre as contraindicações, os efeitos, riscos e prejuízos do uso crônico não prescrito de IBPS por todas as faixas etárias?

A revisão sistemática de literatura é uma forma de pesquisa que utiliza a literatura como a principal fonte de dados sobre um tema específico (Sampaio; Mancini, 2007). Essa ramificação e tipo de pesquisa pleiteia uma amplificação maior de resultados concretos, ao invés de limitar as conclusões exclusivamente em alguns artigos e avaliar os resultados entre populações ou grupos clínicos, bem como variações de protocolos de tratamento.

Foram utilizadas as bases de dados *SciELO*, *PubMed*, *Scholar Google*, *MEDLINE* e *PsycINFO* e os descritores ou as combinações das palavras, em inglês, espanhol ou português: “Pronton pump inibidores”, “*Self-medication*”, “*Risks of self-medication*”, “Inibidores de bomba de prótons”, “Automedicação”, “Riscos da automedicação”, “*Inhibidores de la bomba de protones*”, “*Automedicación*”, “*Riesgos de la automedicación*”. Foram adotados os seguintes critérios para inclusão dos artigos: artigos originais ou revisões com resumos e textos completos disponíveis para análise, aqueles publicados nos idiomas: inglês, espanhol ou português, entre os anos de 2010 e 2021.

Desse modo, as buscas foram realizadas por duas revisadoras, seguindo o mesmo procedimento, com o objetivo de validar os resultados encontrados. Foram excluídos aqueles que não atendiam aos objetivos propostos, a saber: os que não abordavam inibidores de bomba de prótons, automedicação, os riscos da automedicação, ou os que abordavam seu uso prescrito por breve temporalidade. Inicialmente foram lidos todos os títulos que apareceram, em todas as bases de dados eleitas para a pesquisa, usando os descritores ou suas combinações e filtrando pelo período e idiomas já mencionados anteriormente.

3 RESULTADOS

Na presente revisão foram encontrados 17 estudos sobre a temática: Mecanismo de ação dos inibidores de bomba de prótons (Quadro 1), uso correto dos inibidores de bomba de prótons (Quadro 2), automedicação (Quadro 3) e os riscos da automedicação por inibidores de bomba de prótons (Quadro 4). Foram analisados onze artigos de revisão e seis artigos originais. O idioma de publicação predominante foi o português (12), seguido pelo inglês (3) e espanhol (2). A maioria dos estudos foi publicada nos últimos dez anos, a saber: 2019 (4), 2018 (1), 2017 (2), 2016 (4), 2014 (3), 2013 (1), 2011 (1), 2010 (1). Quanto à análise de estudos referente aos quadros, acompanhou-se a seguinte linha de organização: Mecanismo de ação dos inibidores de bomba de prótons (3), uso correto dos inibidores de bomba de prótons (3), automedicação (4) e os riscos da automedicação por inibidores de bomba de prótons (7).

Quadro 1 – Descrição resumida dos artigos selecionados na revisão bibliográfica sobre o mecanismo de ação dos IBPs (3).

Título do artigo	Nome do autor e ano	Objetivo	Principais resultados
Safety of long- term PPI therapy	Christina Reimer, (2013)	Based on the existing evidence the benefits of PPI treatment seem to outweigh potential risks in the large majority of patients especially if PPI use is based on a relevant indication.	Long-term use is becoming increasingly common, in some cases without a proper indication.
Antieméticos e gastrintestinais	Karen Whalen, Richard Finkel, Thomas A. Panavellil, Carol Motycka, (2016)	Este capítulo descreve os fármacos usados para tratar quatro condições médicas comuns envolvendo o trato gastrointestinal (TGI).	Para obter o efeito máximo, os IBPs devem ser ingeridos de 30 a 60 minutos antes do desjejum ou da principal (maior) refeição do dia.
25 Years of Proton Pump Inhibitors: A Comprehensive Review	Daniel S. Strand, Daejin Kim, and David A. Peura, (2017)	This review will examine the pharmacokinetics and pharmacodynamics of these drugs and provide an update on both the clinical use of and remaining challenges with PPIs	Although very effective, PPIs are imperfect drugs owing, at least in part, to their pharmacologic limitations. Several novel approaches to overcome these limitations are being explored including the development of a non-benzimidole PPI and sophisticated delivery systems to mitigate the problems associated with their short half-life and obligatory preprandial dosing.

Fonte: Elaborada pelas autoras.

Quadro 2 – Descrição resumida dos artigos selecionados na revisão bibliográfica sobre o uso correto dos IBPs (3).

Título do artigo	Nome do autor e ano	Objetivo	Principais resultados
Deficiência da vitamina B12 relacionada ao uso prolongado do omeprazol	Paula Caroline Jardim Oliveira, Elciane Oliveira Lima, Anderson José Gonzaga Lemos (2019)	O objetivo consiste em abordar os benefícios terapêuticos do uso do omeprazol, e esclarecer os riscos da automedicação e possíveis malefícios com o uso contínuo.	O uso contínuo de omeprazol tem sido associado a diversas deficiências de nutrientes, e a redução de absorção de cobalamina.
Safety of long-term PPI therapy	Christina Reimer, (2013)	Based on the existing evidence the benefits of PPI treatment seem to outweigh potential risks in the large majority of patients especially if PPI use is based on a relevant indication.	Long-term use is becoming increasingly common, in some cases without a proper indication.
Inibidores da bomba de prótons: Revisão e análise farmacoeconômica.	Muriele Picoli Braga, Cristiane de Bona da Silva, Andréa Inês Horn Adams; (2011).	O presente estudo propõe a revisar os estudos disponíveis a fim de expor informações sobre os IBPs e realizar um estudo farmacoeconômico entre doses padrão desses medicamentos para o tratamento da úlcera péptica gastroduodenal.	Evidências atuais sugerem que os IBPs possuem eficácia semelhante no tratamento de várias doenças gástricas e no protocolo de erradicação do <i>Helicobacter pylori</i> . A partir da análise farmacoeconômica ora realizada, constatou-se que o lansoprazol apresenta perfil mais favorável.

Fonte: Elaborada pelas autoras.

Quadro 3 – Descrição resumida dos artigos selecionados na revisão bibliográfica sobre a automedicação (4).

Título do artigo	Nome do autor e ano	Objetivo	Conclusão
Automedicação e o uso irracional de medicamentos: o papel do profissional farmacêutico no combate a essas práticas	Wendel Simões Fernandes, Julio César Cembranelli (2014).	O objetivo deste trabalho é enfatizar questões sobre a automedicação, o uso irracional de medicamentos e, ainda, demonstrar a importância do profissional farmacêutico no combate a essas práticas.	Vários podem ser os fatores que induzem a prática de automedicação no Brasil, muitos casos de automedicação são induzidos com base em prescrições antigas e, também, por indicações de terceiros.
Estudio sobre Automedicación en Población Universitaria Española	Patricia Guillem Sáiza, Francesc Francès Bozala, Francisco Gimenez Fernández, Carmen Sáiz Sánchez (2010).	La automedicación es una práctica común en diferentes sociedades que puede tener importantes implicaciones sanitarias. Esta práctica ha sido poco estudiada hasta ahora en población universitaria española. Nuestro objetivo es cuantificar esta actividad y estudiar los factores asociados a la misma.	La práctica de automedicación fue confirmada en el 90,8% de los 501 individuos que contestaron correctamente la encuesta. Esta práctica fue significativamente más frecuente en mujeres. El grupo de medicamentos más frecuentemente consumido fueron los analgésicos/antiinflamatorios (consumidos por el 73% de los automedicadores). Las mujeres consumieron significativamente más antiatacarras (OR = 1,70), mientras que los hombres consumieron más antibióticos (OR = 1,88). Los individuos con hábitos de información sobre medicamentos presentaron un menor consumo de antibióticos (OR = 2,15).
Fatores Correlacionados à Automedicação entre os Jovens e Adultos: Uma Revisão Integrativa da Literatura (artigo de revisão)	Bruna de Carvalho Correia, Juliana Kelly Trindade, Alessandro Barreto Almeida (2019)	O objetivo desse estudo é demonstrar a relação, os fatores e as doenças relacionadas à automedicação trazendo a importância da participação de profissionais da saúde.	Adultos jovens e indivíduos com problemas para realizar atividades cotidianas são os grupos que mais recorrem à automedicação, tem preocupado pelo fácil acesso aos produtos terapêuticos e os potenciais danos dessa prática para a saúde.
Análise da automedicação, suas práticas e riscos sobre a saúde: Revisão de Literatura	Luziane Teixeira de Castro Silva, 2016.	O presente estudo possui o objetivo de analisar a automedicação no Brasil e os fatores que contribuem para o consumo exagerado dos medicamentos.	Verifica-se que a dor (emoção ou sensação desagradável que se manifesta subjetivamente abrangendo mecanismos psíquicos, físicos e culturais), por ser presente na maioria das enfermidades, a dor em geral constitui como principal sintoma na prática da automedicação.

Fonte: Elaborada pelas autoras.

Quadro 4 – Descrição resumida dos artigos selecionados na revisão bibliográfica sobre os riscos da automedicação por inibidores de bombas de prótons (7).

Título do artigo	Nome do autor e ano	Objetivo	Conclusão
Uso crônico de inibidores da bomba de prótons na atenção primária	Denis Conci Braga, Silvia Mônica Bortolini, Camila Kleber Stroher, Mariana Cassol, Suelen Bordignon, Thays Byczkowski (2014)	O presente estudo teve por objetivo avaliar o perfil dos pacientes adultos que consultam na atenção primária e que fazem uso continuado de IBPs	Realizadas 109 prescrições continham inibidor da bomba de prótons em caráter contínuo (8,25% da população atendida). As mulheres representaram 73,4% da amostra (n= 80). A faixa etária predominante foi a compreendida entre os 51 aos 70 anos (67,5%; n= 54). Prescrito em 108 pacientes foi o omeprazol. Dentre aqueles que utilizavam irregularmente o IBP (n= 36), 75% o fazia quando apresentava sintomas (n= 25); 13,89% usava em dias alternados (n= 5) e 11,1% (n = 4) ingeria mais do que dois comprimidos ao dia no caso de os sintomas não cessarem com um comprimido. Aumentos posológicos realizados pelo paciente sem prescrição médica ocorreram em 27,52% (n= 30).
Association of Proton Pump Inhibitors With Risk of Dementia: A Pharmacoepidemiological Claims Data Analysis	Willy Gomm; Klaus von Holt, MD; Friederike Thomé; Karl Broich; Wolfgang Maier; Anne Fink; Gabriele Dobhammer; Britta Haenisch, (2016)	To examine the association between the use of PPIs and the risk of incident dementia in the elderly.	A total of 73 679 participants 75 years of age or older and free of dementia at baseline were analyzed. The patients receiving regular PPI medication (n = 2950; mean [SD] age, 83.8 [5.4] years; 77.9% female) had a significantly increased risk of incident dementia compared with the patients not receiving PPI medication (n = 70 729; mean [SD] age, 83.0 [5.6] years; 73.6% female) (hazard ratio, 1.44 [95% CI, 1.36-1.52]; P < .001).
Perfil de segurança dos Inibidores da Bomba de Protões: reações adversas notificadas de 2007 a 2017: Experiência Profissionalizante na vertente de Farmácia Hospitalar, Comunitária e Investigação	Ana Raquel Costa Ramos, (2019)	Constatar-se que a avaliação da real necessidade destes medicamentos antes da sua prescrição deve ser tida em conta, sem esquecer a importância das medidas não farmacológicas.	Tem havido um aumento crescente e sustentado do número de notificações, o que está de acordo com os resultados obtidos, uma vez que no geral, o número de notificações aumentou, sendo que em 2007 houve 11 notificações e em 2017 houve 55 [36,37].

Uso indiscriminado de Omeprazol em idosos e a importância da atenção farmacêutica (artigo de revisão)	Luciana Rodrigues da Silva Pimenta, Rosimere dos Santos Soares, Patrícia Ferreira da Silva Castro, Jaqueline Gleice Aparecida de Freitas, Sylvia Escher de Oliveira Nielson (2016)	O objetivo desse estudo é demonstrar a relação, os fatores e as doenças relacionadas à automedicação trazendo a importância da participação de profissionais da saúde.	A hipocloridria associada ao uso prolongado de omeprazol se relaciona positivamente ao aumento de infecção por <i>Helicobacter pylori</i> , e causa redução significativa da absorção de cálcio e vitamina B12 que se relacionam a casos de osteopenia/osteoporose e anemia megaloblástica, principalmente em idosos.
Uso contínuo de inibidores da bomba de Prótons e seus efeitos a longo prazo	VIEIRA, Mariana Tomain Peres Martins; BORJA, Amélia (2017)	Objetiva divulgar mais informações sobre essa classe de medicamento, os IBPs, que mesmo sem estudos comprovados, muito se tem relatado que o uso crônico e indiscriminado dessas substâncias traz danos à saúde como infecções bacterianas, deficiências de vitaminas, osteoporose, hipergastrinemia e câncer gástrico.	O uso prolongado dos IBPs conforme abordado nesse artigo pode trazer muitas complicações, porém algumas ainda com poucos estudos comprobatórios. Existem pesquisas, porém as amostras pouco direcionadas dificultando a definição da relação IBP e seus efeitos.
EFEITOS EM LONGO PRAZO DE INIBIDORES DA BOMBA DE PRÓTONS (Revisão literária)	Ana Paula Vaz de Lima; Mário dos Anjos Neto Filho (2014)	Neste contexto, o presente estudo propõe-se a revisar a literatura especializada disponível e assim expor informação sobre os IBPs, analisando o uso indiscriminado e muitas vezes errôneo desses medicamentos os quais podem trazer graves danos à saúde, mesmo que ainda não ajam dados científicos que confirmem os danos em longo prazo.	A utilização em longo prazo de omeprazol em humanos pode então relacionar-se com a proliferação de células e tumores carcinóides.
O uso irracional do omeprazol: uma revisão	SANTOS, Yamma Klívia Azevedo, (2018)	Objetivo realizar uma revisão de literatura sobre o uso indevido do omeprazol. O estudo foi realizado através do acesso disponível via internet e no acervo da biblioteca da Universidade Federal de Campina Grande, Campus de Cuité – PB (UFCG)	Fatores que justificam o uso contínuo da monoterapia ou politerapia com esse medicamento são a idade avançada (> 65 anos), antecedentes de úlceras ou sangramento gastrointestinal, presença de número maior de comorbidades e a necessidade de utilização de fármacos por tempo prolongado.

Fonte: autoria própria

4 DISCUSSÕES

Esta revisão sistemática da literatura identificou 17 estudos que desencadearam como conjunto de conhecimento, o mecanismo de ação dos inibidores da bomba de prótons, bem como, seu manejo correto. Além disso, formulou os riscos e os fatores que induzem a automedicação para por fim enfatizar os riscos da automedicação dos inibidores da bomba de prótons. Mediante essa linha de raciocínio, a seguir, encontram-se a discussão dos estudos e seus subtemas de forma mais explícita.

4.1 Mecanismo de ação dos inibidores de bomba de prótons

Evidenciando sua longa trajetória de 37 anos de realidade, os IBPs são avaliados como seguros e efetivos na terapêutica de distúrbios envolvendo secreção de pH ácido. Além de serem a primeira escolha em algumas patologias, em combinação com antibióticos, são parte integrante da terapia de erradicação do *Helicobacter pylori*. (STRAND; KIM; PEURA, 2017). Diante disso, os IBPs pertencem aos medicamentos mais prescritos do planeta, totalizando aproximadamente com gastos, 26 milhões de dólares por ano com essa classe (REIMER, 2013).

Os IBP's são pró fármacos (base fraca), com envolvimento entérico de resistentes ácidos que protegem da fragmentação precoce do pH ácido gástrico, sendo assim, facilitando sua absorção e transporte para a célula parietal. Posteriormente, são ativos, sendo necessário 18 horas no mínimo para serem colocados em síntese novamente na enzima, interrompendo nesse período a secreção ácida. Todos os inibidores de bomba de prótons são da mesma estrutura, um anel α piridilmetilsulfinil benzimidazol substituído, entretando, diversificam nas substituições em seus agrupamentos de piridina ou benzimidazol (REIMER, 2013).

No tocante ao efeito bioquímico superior dos IBPs em comparação com antagonistas de H₂ é baseado em sua capacidade de manter o pH intragástrico, de forma consciente por entre 15 e 21 horas diárias, em comparação com apenas 8 horas para H₂. Além de ser mais duradouro, a eficácia dos IBPs é também superior em relação ao controle do pH intragástrico pós-prandial e noturno, o que é de importância clínica em alguns pacientes. (FARMACOLOGIA ILUSTRADA, 2016).

4.2 Uso correto dos inibidores da bomba de prótons

Os IBPs são fármacos instáveis quando em contato expositório com a secreção ácida do estômago, logo, para impedir a degradação, é de suma importância uma proteção para os IBPs gastro-resistente, do ambiente ácido gástrico e que dissolva apenas na região alcalina do intestino delgado (SANTOS, 2018). Partindo desse pressuposto, para se

obter uma eficácia terapêutica, é necessário fazer a utilização correta dessa classe medicamentosa, assim, recomenda-se administrar em jejum e cerca de trinta minutos antes da refeição, pois a presença de alimentos no estômago diminui sua absorção (BRAGA; SILVA; ADAMS, 2011).

Tomando novamente como base o pensamento do BRAGA *et al.* (2011), os quais exemplificam que em situações posológicas de apenas uma vez ao dia, 70% das bombas só são definitivamente inibidas entre o segundo e o quinto dia. Nesse sentido, é contraindicado o uso de IBPs em casos sintomáticos visto pelos pacientes leves, como por exemplo “azias”, recomendando-se a utilização de antagonistas de H₂ ou antiácidos comuns. Por fim, é evidenciado no estudo as seguintes posologias de uso em única dose diária: omeprazol (20mg), pantoprazol (40 mg), lansoprazol (30 mg), rabeprazol (20 mg) e esomeprazol (20 mg).

Em casos de comprovação de utilização contínua, deve-se obter bastante cuidado devido aos riscos de enfermidades geradas com o uso desregrado e desorientado da medicação, de acordo com Oliveira; Lima; Lemos (2019).

4.3 Automedicação

A automedicação pode ser atribuída à dificuldade de acesso pelo hábito de resolver os problemas de saúde considerados rotineiros da sua própria maneira, alegando falta de tempo. Como boa parte dos medicamentos é vendida sem receita médica (medicamentos de venda isenta de prescrição), essa acessibilidade contribui para a automedicação. Nesse contexto, essa atitude recorrente de tratar os sintomas alegados como comuns (dor de cabeça, febre, náusea, entre outros), é fruto influenciado também pela publicidade, e pela internet, devido serem facilitadoras do conhecimento e disseminação (SAÍZ *et al.*, 2010).

Nessa perspectiva, o ato de automedicação é atualmente bem consolidado não só nesse país, como no mundo. Assim, a automedicação é uma problemática de saúde pública, tendo em vistas os riscos gerados pela falta de conhecimento e fácil acessibilidade dos medicamentos, que por sua vez, são utilizados sem supervisão alguma. Diante disso, agrava a enfermidade em questão, mascara sintomas alarmes, torna mais difícil o diagnóstico, ou até mesmo causa danos maiores (ORELLANA *et al.*, 2019).

Essa influência da automedicação ocorre também, pelo comodismo cultural passado de geração a geração, de seguir o que funcionou com o vizinho, amigos, membros da família, ou a sugestão do farmacêutico, para evitar “manhãs perdidas” de trabalho em filas para atendimentos corretos, sejam em consultórios ou Unidades de Saúde local, prática cada vez mais frequente (FERNANDES; CEMBRANELLI, 2014).

A seguir, encontra-se a tabela (1) exemplificando o que de acordo com Fernandes; Cembranelli (2014), são os principais fatores agravantes e que induzem à prática constante de automedicação mundial.

Tabela 1 – Principais fatores que induzem a automedicação.

Principais fatores:
Prescrições antigas
Indicações de terceiros
Procura de solução rápida
Poder aquisitivo
Questões culturais
Acesso à informação
Não obrigatoriedade de prescrição

Fonte: Elaborada pelas autoras.

O processo de automedicação atribui também à ação de persistência de um tratamento, muitas vezes prescrito por um médico, com a intenção de “melhorar” a eficácia do mesmo, não sabendo que nesses casos os riscos de danos podem ser ainda maiores. Adultos jovens e indivíduos com problemas para realizar atividades cotidianas são os grupos que mais recorrem à automedicação. Essa perspectiva, tem preocupado pelo fácil acesso aos produtos terapêuticos e os potenciais danos dessa prática para a saúde (CORREIA *et al.*, 2019).

Em estudo sobre a análise da automedicação, suas práticas e riscos para a saúde, foi apresentado os principais sintomas que geram a ideia e a prática de automedicação no indivíduo (Tabela 2).

Tabela 2 – Principais sintomas que levam o indivíduo a praticar a automedicação.

SINTOMAS:
Dor
Prevenção/Suplementação
Resfriado
Problemas relacionados à garganta
Febre

Fonte: Adaptado SILVA (2016).

Dessa maneira, viu-se a necessidade de abordar essa temática nesse trabalho, ao observar que é de destaque e preocupação mundial.

4. 4 Os riscos da Automedicação por IBPs

Recentemente, foi descoberto que o omeoprazol (IBP), contribui para a função cognitiva, relacionado com a má absorção da vitamina B12, em uso contínuo pode estimular o surgimento de demências, afetando memórias de curto prazo e novo aprendizado (SANTOS, 2018).

Um estudo sobre o uso indiscriminado de omeprazol em idosos, e a importância da atenção farmacêutica, afirmou que a utilização de omeprazol maior que um ano, pode acarretar queda na absorção de magnésio, aumentando o risco de arritmias, derrames cerebrais, convulsões, enfraquecimento dos ossos e espasmos musculares. Diante disso, o uso de IBPs associa-se com uma maior probabilidade de risco de osteoporose, osteopenia e fraturas ósseas, podendo este depender da dose utilizada e quantidade de tratamento efetuado (SANTOS, 2018).

O metabolismo dos IBPs está relacionado diretamente com citocromo P450, predominantemente hepático, obtendo interação medicamentosa (IM) com outros fármacos que possuem o mesmo mecanismo de absorção, como a varfarina, cetoconazol, fenitoína, claritromicina, o diazepam, entre outros. No caso do clopidogrel, antiplaquetário importante para o tratamento de diversos distúrbios sanguíneos, a real interação medicamentosa inibe o seu mecanismo de ação (VIEIRA; BORJA, 2017).

Atualmente, entre as seis classes comercializadas de IBPs: omeprazol, esomeprazol, lansoprazol, rabeprazol, dexlansoprazol e o pantoprazol (CFF), o omeprazol encontra-se o mais vendido e prescrito. Porém, pela sua popularidade foi evidenciado relação com o desenvolvimento de hipersensibilidade, tendo como evolução uma nefrite intersticial, e até mesmo para uma disfunção renal aguda (VIEIRA; BORJA, 2017).

De acordo com o estudo de Lima (2014) existe a interação dos IBPs com o surgimento de hipergastrinemia, devido ao aumento da secreção de gastrina em reação ao “feedback” da supressão gástrica, gerada pela função natural dos fármacos. A elevação exarcebada de gastrina está relacionada com o aumento do risco de desenvolvimento de tumores gástricos, mediante estimulação de proliferação excessiva de células.

Pimenta *et al.*, (2016) afirmam em complicações do uso contínuo dos IBPs e interações, referente a um tópico em seu estudo, que são relatadas a ocorrência de miopatia subaguda, artralhas, cefaleias e exantemas cutâneos a partir do uso prolongado desses fármacos. Seguindo a parâmetro de prejuízos ligados aos IBPs, Gomm *et al.* (2016) sugerem que o mecanismo de modulação inversa da γ -secretase em combinação com uma atividade aumentada da β -secretase BACE1, leva a um acúmulo de níveis de A β . Contudo, os peptídeos A β são um dos principais sinais patológicos de demência no curso da doença de Alzheimer, logo, existe a associação de demência e utilização incorreta de IBPs, relacionada pela automedicação.

Foi realizado um perfil de segurança dos inibidores da bomba de prótons, da qual observou-se que existem notificações em que julga a classificação do medicamento suspeito. Nessa via, a classificação dos IBPs, a saber: omeprazol 36%, associação de 3 IBPs 20,5%, pantoprazol 22,6%, lansoprazol 11,3%, rabeprazol 4,7%, esomeprazole 2,4% e associação de 2 IBPs 2,1% (RAMOS, 2019).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que, os inibidores de bomba de prótons são receitados de forma desordenada pelos profissionais da saúde, além de serem medicamentos de venda livre, o que predispõe a automedicação e utilização excessiva. Devido serem utilizados por pessoas de todas as faixas etárias, incluindo em sua gama de idades as crianças, e seus efeitos colaterais da utilização a curto prazo serem pouco evidentes, a exemplo: dor de cabeça, náusea e diarreia, resulta coerente o aumento da aplicabilidade indiscriminada por automedicação. Destarte, faz-se de suma importância educar os indivíduos e os profissionais da saúde credenciados, para uma prescrição correta e disciplinada pois a instituição de terapêutica de supressão ácida com inibidores de bomba de prótons, tem designações estabelecidas e as mesmas carecem de serem seguidas a fim de inibir exposições inconvenientes, como possíveis fatores adversos.

Torna-se, pois, importante reforçar a necessidade de melhorar a investigação nesta extensão, levando em relação que os inibidores de bomba de prótons são um dos medicamentos mais usufruídos a nível nacional e internacional. Afinal, caso se validam os efeitos colaterais apresentados, tais adversativos podem favorecer de forma silente para uma enorme mortalidade futura a nível mundial.

Desse modo, considera-se que a presente revisão sistemática de literatura relevante para a ampliação dos conhecimentos sobre essa temática, visto que é possível deparar com resultados mostrando a realidade encarada pelas consequências do uso incorreto e transpassado dos IBPs. Além de destacar o quão pouco esse conteúdo ainda é aprofundado, apesar de seu realce no cotidiano.

REFERÊNCIAS

- ARRAIS, Paulo Sérgio Dourado; BERTOLDI, Andréa Dâmaso. **Prevalence of self- medication in Brazil and associated factors.** Rev. Saúde Pública 50 (suppl 2) 12 Dec 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1518-8787.2016050006117>. Acesso em: 10 jun 2020.
- BRAGA, M.C; SILVA, C.B; ADAMS, A.I.N. **Inibidores da bomba de prótons: Revisão e análise farmacoeconômica.** Revista Saúde (Santa Maria); v.37, n.2, p. 1932.
- BRAGA, D. C. et al. **Uso crônico de inibidores da bomba de prótons na atenção primária.** GED gastroenterol. endosc. dig. 2014; 33(4): 125-128.
- CORREIA, B; TRINDADE, J; ALMEIDA, A. **Fatores Correlacionados à Automedicação entre Jovens e Adultos.** Rev Inic Cient e Ext. 2019; 2(1): 57-61.
- FERNANDES, Wendel Simões; CEMBRANELLI, Júlio César. **Automedicação e o uso irracional de medicamentos: o papel do profissional farmacêutico no combate a essas práticas.** Revista Univap, São José dos Campos, v. 21, n. 37, p. 5-12, 2015.

- GOMM, W. et al. **Association of proton pump inhibitors with risk of dementia: a pharmacoepidemiological claims data analysis.** JAMA Neurology, v. 73, n. 4, p. 410-416, 2016.
- HOEFLER, R; LEITE, B. **Segurança do uso contínuo de inibidores da bomba de prótons.** Boletim Farmacoterapêutica, Ano XIV, Números 01 e 02, jan-abr/2009.
- KATZUNG, BG. **Basic and clinical pharmacology.** New York: Lange Medical Books/McGraw•Hill, 2004. p. 1037•8, 1040•1.
- LIMA, A; NETO FILHO, M. **EFEITOS EM LONGO PRAZO DE INIBIDORES DA BOMBA DE PRÓTONS.** Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research, Vol.5, n.3, pp.45-49 (Dez 2013 - Fev 2014).
- OLIVEIRA, PCJ; LIMA, EO. **Deficiência de vitamina B12 relacionada ao uso prolongado de omeprazol.** In: Anais da I Jornada Científica de Biomedicina IESC | FAG (IJCBIOMED). Guaraí - TO, 2019.
- ORELLANA, V. et al. **Automedicación en estudiantes de una residencia universitaria en Chillán, Chile.** Revista Cubana de Salud Pública. Chile, 45(1):e1189, 2019.
- PIMENTA, L. et al. **Uso indiscriminado de Omeoprazol em Idosos e a Importância da atenção Farmacêutica.** Revista Eletrônica de Trabalhos Acadêmicos, Goiânia – GO, Ano 1 / Nº3 / 2016.
- RAMOS, Ana Raquel Costa. **Perfil de segurança dos Inibidores da Bomba de Protões: reações adversas notificadas de 2007 a 2017.** Experiência Profissionalizante na vertente de Farmácia Hospitalar, Comunitária e Investigação. Relatório para obtenção de Grau em Mestre (Ciências farmacêuticas) - Universidade da Beira Interior. Covilhã, jun 2019.
- REIMER, C. **Safety of long-term PPI therapy.** Best Practice & Research Clinical Gastroenterology, v. 27, n.3, p. 443-454, 2013.
- SAÍZ, P. et. al. **Estudio sobre Automedicación en Población Universitaria Española.** Rev Clin Med Fam, vol.3, no.2, jun. 2010.
- SAMPAIO, R.F; MANCINI, M.C; FONSECA, S.T. **Prática baseada em evidência: buscando informação para fundamentar a prática clínica do fisioterapeuta e do terapeuta ocupacional.** Rev. Bras. Fisioter. 2007 (3):113-8.
- SANTOS, A; NOGUEIRA, D; OLIVEIRA, C. **Self-medication among participants of an Open University of the Third Age and associated factors.** Rev. Bras. Geriatr. Gerontol., Rio de Janeiro, 21(4): 419-427, 2018.
- SANTOS, Yamma Klívia Azevedo. **O uso irracional de omeoprazol.** Trabalho de Conclusão de Curso (Farmácia)- Universidade Federal de Campinas. Cuité – PB, 2018.
- SILVA, Luziane Teixeira de Castro. **Análise da automedicação, suas práticas e riscos sobre a saúde: revisão de literatura.** 2016. 56 f. Monografia (Bacharelado em Farmácia) - Faculdade Maria Milza, Governador Mangabeira- Bahia, 2016.
- STRAND, D. S; KIM, D; PEURA, D.A. **25 years of Proton Pump inhibitors: A comprehensive review.** Gut Liver. 2017 Jan; 1(1): 27–37. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5221858/>. Acesso em: 16 jun 2020.
- THOMSON, A.B., SAUVE, M.D., KASSAM, N., MITAKAHARA. **Safety of the long- term use of proton pump inhibitors.** World Journal of Gastroenterology, Canadá, v.16 n. 19, p.2323-2330, mai. 2010.
- VIEIRA, Mariana Tomain Peres Martins; BORJA, Amélia. **USO CONTÍNUO DE INIBIDORES DA BOMBA DE PRÓTONS E SEUS EFEITOS A LONGO PRAZO.** Revista Oswaldo Cruz, edição 17, 2017.
- WHALEN, K; FINKEL, R; PANAVELIL, T. **Farmacologia Ilustrada.** 6ª Edição, Porto Alegre: Artmed, 2016.

OTOPLASTIA INFANTIL VERSUS OTOPLASTIA NO ADULTO: QUANDO OPERAR?

CHILD OTOPLASTY VERSUS ADULT OTOPLASTY: WHEN TO OPERATE?

AMANDA VALUÁ DA SILVA ARAÚJO

Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos

BRUNNA AMORIM RABELO

Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos

LETÍCIA URZÊDO RIBEIRO

Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos

RESUMO: Introdução - As orelhas em abano são deformidades congênitas que causam desconforto na maioria das pessoas que apresentam essa característica. Os efeitos negativos, como bullying, insegurança e vergonha, estão presentes na vida de crianças e adultos que buscam a otoplastia como medida corretiva. **Metodologia** - O estudo trata-se de uma revisão sistemática de literatura que contempla 12 artigos na amostra final que enfatizavam o tema da otoplastia reconstrutiva nos adultos e crianças. **Resultados** - A otoplastia mostrou-se benéfica em adultos e crianças, mas gerou melhores resultados quando realizada no período infantil. **Discussão** - Foram analisados estudos sobre a realização da otoplastia e investigado em qual fase da vida a realização da cirurgia seria mais adequada. Observou-se que o procedimento é realizado principalmente em crianças, mas que também pode ser realizado em adultos sem prejuízos. **Considerações finais** - A otoplastia mostrou-se uma solução eficaz, segura e com boa indicação

em todas as idades, no entanto, com maiores benefícios quando realizada na infância devido a aspectos fisiológicos do desenvolvimento.

PALAVRAS-CHAVE: Adultos. Autoestima. Bullying. Crianças. Orelhas em abano. Otoplastia.

ABSTRACT: Introduction - The protruding ears are congenital deformities that cause discomfort in most people who have this characteristic. Negative effects, such as bullying, insecurity and shame, are present in the lives of children and adults who seek otoplasty as a corrective measure. **Methodology** - The study is a systematic literature review that includes 12 articles in the final sample that emphasized the theme of reconstructive otoplasty in adults and children. **Results** - Otoplasty was shown to be beneficial in adults and children, but it generated better results when performed in children. **Discussion** - Studies on the performance of otoplasty were analyzed and investigated at what stage of life the surgery would be most appropriate. It was observed that the procedure is performed mainly on children, but that it can also be performed on adults without impairment. **Final considerations** - Otoplasty proved to be an effective, safe and well-recommended solution for all ages, however, with greater benefits when performed in childhood due to physiological aspects of development.

KEYWORDS: Adults. Self-esteem. Bullying. Kids. Flapping ears. Otoplasty.

1 INTRODUÇÃO

Orelhas em abano, também conhecidas como orelhas aladas ou proeminentes, são as deformidades congênitas mais incidentes relacionadas à orelha externa. As principais alterações responsáveis pela aparência proeminente, podendo estar associadas ou não, são a ausência de definição do anti-hélix e o excesso de cartilagem da concha. Contudo, ainda que não resulte em danos à saúde essa alteração é frequentemente responsável por desconforto com a autoimagem e danos psicológicos, fatores que motivam a busca pela correção dessa alteração (CALDERONI; MOTTA; KHARMANDAYAN, 2016).

A anatomia da orelha externa sem alteração é formada por uma lâmina de cartilagem elástica de formato irregular, recoberta por uma fina camada de pele, com algumas depressões e elevações, sendo a concha a maior depressão (GUIMARÃES *et al.*, 2013). As deformidades relacionadas às orelhas podem ocorrer em todas as partes do órgão e poderão ter indicação cirúrgica em todas elas.

De acordo com Baggio *et al.* (2007) a orelha em abano é a deformidade anatômica mais comum da orelha externa atingindo cerca de 5% da população brasileira. Nesse caso a cirurgia de otoplastia é muito indicada na correção dessas deformidades (COLOMBO *et al.*, 2013; SACIOTO *et al.*, 2007).

Nesse sentido, para satisfazer e aumentar a qualidade de vida desses pacientes, a otoplastia representa uma excelente alternativa cirúrgica para correção e melhora estética das orelhas proeminentes. Este é um procedimento que possui diversas técnicas escolhidas pelo cirurgião plástico de acordo com as características de cada paciente, realizado para promover a harmonização, correção da assimetria, do tamanho, da forma e até mesmo da angulação das orelhas. Portanto, é notável que essa abordagem cirúrgica representa uma excelente alternativa para indivíduos com orelhas aladas, que desejam reparar essa alteração anatômica (RIBEIRO; PESSOA, 2018).

Historicamente as cirurgias plásticas assumiam, majoritariamente, características reconstrutoras que objetivavam correções causadas por traumas e lesões. Atualmente as cirurgias reparadoras, como a otoplastia vêm sendo cada vez mais almejadas. A otoplastia está entre uma das cirurgias plásticas mais procuradas por jovens e adultos no Brasil, sendo que em indivíduos do sexo masculino é um dos procedimentos plásticos mais realizados. Dessa forma, observa-se que em adultos além da insatisfação pessoal, fatores como a influência estética da mídia e o padrão corporal imposto pela sociedade também implicam no desejo para realização de procedimentos cirúrgicos reparadores, como a otoplastia (CUNHA *et al.*, 2017).

Além disso, é necessário compreender qual é a melhor faixa etária para realização da otoplastia. Percebe-se que na infância, independente do sexo da criança, os impactos psicossociais causados pelas orelhas em abano são ainda mais presentes, principalmente

em crianças que já frequentam a escola, devido ao bullying, ridicularização e baixa autoestima, podendo resultar em ansiedade e baixo rendimento escolar. Portanto, é extremamente importante levar em consideração que crianças com orelhas proeminentes podem apresentar repercussões no desenvolvimento pessoal e psicossocial, que vão muito além de uma questão estética (SILVA *et al.*, 2018).

A relevância desse estudo justifica-se devido ao interesse por analisar sistematicamente, qual é a fase da vida de pessoas com orelhas proeminentes mais adequada para realização do procedimento. Além disso, deseja-se compreender quais são os impactos pessoais e sociais da otoplastia na vida dessas pessoas. Ademais, foram avaliados se os resultados almejados com a otoplastia foram realmente satisfatórios, se ela apresentou caráter benéfico na vida das pessoas submetidas ao procedimento, estabelecendo se, de fato, houveram ou não melhorias da qualidade de vida do público operado.

2 METODOLOGIA

O estudo trata-se de uma revisão sistemática da literatura, com caráter exploratório, levantamento bibliográfico, que tem a seguinte questão norteadora: A otoplastia tem melhores resultados quando realizada em crianças ou em adultos? Foi realizada uma análise de artigos científicos nas Plataformas Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Google Acadêmico, Revista Brasileira de Cirurgia Plástica, *Scientific Electronic Library Online* (SciELO) e PubMed. Os descritores utilizados foram: Pavilhão auricular, Anormalidades Congênitas, Cirurgia Plástica, Procedimentos Cirúrgicos Otológicos e Procedimentos Cirúrgicos Reconstructivos.

Os critérios de inclusão adotados foram artigos e trabalhos acadêmicos em versão integral disponíveis para análise, publicados nas línguas inglesa, espanhola e portuguesa, entre os anos de 2015 e 2021.

Os critérios de exclusão foram estudos que não abordavam a otoplastia de caráter reconstrutivo e aquelas que não foram realizadas para reconstrução específica de orelhas em abano.

Foram encontrados 122 artigos publicados nos últimos cinco anos, sobre otoplastia especificamente de caráter reconstrutivo, congênito e de significado estético. Em um primeiro momento foram selecionados 34. Após a primeira leitura foram filtrados 22 artigos para leitura minuciosa. Os artigos que pelo título já apresentaram critérios de exclusão não foram selecionados, os demais tiveram seus resumos lidos. Aqueles que atendiam aos objetivos do artigo foram lidos na íntegra e usados no presente estudo. Destes, 12 artigos foram excluídos por não contemplarem o foco da pesquisa. Portanto, ao final 34 artigos foram lidos, e desses, 12 artigos compuseram a amostra final da presente revisão sistemática. Os dados utilizados foram analisados e interpretados cuidadosamente.

3 RESULTADOS

Após a leitura dos artigos, foram selecionados 12 (doze) levando em consideração os critérios de inclusão e exclusão do estudo. Com isso, as pesquisas estão listadas no quadro sinóptico (Quadro 1), que considera o título, os autores, o ano de publicação, o país, os métodos, os objetivos e os principais resultados das pesquisas abordadas.

Quadro 1. Quadro sinóptico dos artigos selecionados

Título/Autores	País/Ano	Objetivos e Métodos	Principais resultados
Efeito da otoplastia na saúde e qualidade de vida das crianças/ Diana Pinto Silva <i>et al.</i>	Brasil / 2017	A pesquisa consiste em um estudo de coorte, retrospectivo, que incluiu crianças submetidas à otoplastia primária no Serviço de Otorrinolaringologia do Hospital de Braga, entre Janeiro de 2012 e Dezembro de 2016. Com objetivo de avaliar o efeito da otoplastia na saúde e qualidade de vida das crianças.	Os resultados revelaram que houve grande satisfação por parte dos pacientes que realizaram a otoplastia na infância. Foi levado em consideração o caráter estético da cirurgia que está relacionada à autoestima e também a qualidade de vida dos pacientes.
Comparison of Prominent Ear Recurrence in Different Age Groups/ Safvet Ors	Turquia/ 2020	O estudo objetivou comparar as taxas de recorrência entre pacientes de diferentes faixas etárias submetidos a reparo. Um total de 380 pacientes com idade média de 24,2 anos foram submetidos à cirurgia de reparo entre 2001 e 2019.	O estudo afirmou que não houve relação importante entre a idade dos pacientes e a taxa de recorrência. Além disso, concluiu que mesmo o reparo sendo recomendado no período pré-escolar pode ser realizado em qualquer faixa etária.
Orelhas aladas: avaliação de resultados e satisfação dos utentes. A realidade portuguesa numa análise retrospectiva de 209 otoplastias / Ana Correia-Oliveira <i>et al.</i>	Brasil / 2017	O estudo consiste em uma revisão retrospectiva dos processos clínicos de crianças submetidas à otoplastia para correção de orelhas aladas realizadas, entre Setembro de 2011 e Junho de 2014. Com isso, em um período de 33 meses foram intervencionados 111 pessoas e colhidas variáveis tais como idade e sexo, procedimento cirúrgico efetuado, lateralidade e complicações pós-operatórias. O objetivo desse estudo foi avaliar os resultados de uma população pediátrica submetida à otoplastia para correção de orelhas aladas.	De acordo com a pesquisa há vários fatores que influenciam no comportamento e qualidade de vida das pessoas e principalmente crianças, um deles é a estética. Nesse ínterim, o estudo concluiu que a otoplastia corretiva de orelhas em abano causou impacto positivo direto na qualidade de vida e autoestima das pessoas intervencionadas.

Understanding child anxiety before otoplasty: A qualitative study/ Neetin Prabhu <i>et al.</i>	Canadá/ 2020	O objetivo da pesquisa foi compreender os fatores que levam à ansiedade pré-operatória antes da otoplastia. Para isso, participantes de um hospital pediátrico canadense foram identificados para discutir sua experiência com a otoplastia e qualquer ansiedade que sentiram por meio de uma entrevista semiestruturada. As entrevistas foram transcritas e analisadas por meio de uma abordagem qualitativa semântica temática.	O estudo afirmou que em todos os pacientes foram utilizadas as suturas de Mustarde para correção da antélice e de Furnas para a correção do ângulo céfalo-conchal. Foi demonstrado que alguns pacientes tiveram a necessidade de realizar um novo procedimento após 6 meses pelo fato de apresentarem pós operatório ineficaz. Já em outros grupos observou-se que houve uma melhora significativa na estética dos pacientes operados.
Rotina em otoplastia do Serviço de Residência Médica da Equipe Cirurgia Plástica e Microcirurgia da Santa Casa de Misericórdia de Porto Alegre/ Flávio Maciel de Freitas <i>et al.</i>	Brasil / 2018	A pesquisa teve o intuito de relatar a técnica utilizada na correção das orelhas proeminentes realizada pela equipe de Cirurgia Plástica e Microcirurgia da Santa Casa de Misericórdia de Porto Alegre, bem como comparar seus resultados e complicações com a literatura médica. Uma revisão de prontuários foi realizada, além de, descrição cirúrgica e registros fotográficos do Serviço de Cirurgia Plástica e Microcirurgia da Santa Casa de Misericórdia de Porto Alegre.	Observou-se que durante o pós-operatório, em um ano 9,68% dos pacientes apresentaram extrusão de pontos em cicatriz operatória; uma paciente evoluiu com epidermólise bilateral em região de anti-hélice, houve um caso de infecção unilateral de sítio cirúrgico e outros casos de cicatriz hipertrófica. Além disso, um paciente apresentou recidiva unilateral nos primeiros 3 meses de pós-operatório, sendo reoperado após 6 meses.
Psychosocial effects of otoplasty in adult patients: a prospective cohort study/ Seher Sirin <i>et al.</i>	União Europeia/ 2019	O estudo prospectivo investigou mudanças no estado psicossocial das pessoas após realização da otoplastia. Para isso, os pacientes que participaram preencheram um formulário sociodemográfico que incluía idade, sexo, escolaridade e trabalho no pré-operatório. Escala de Imagem Corporal (BIS), Escala de Ansiedade de Aparência Social (SAAS) e Escala de Autoestima de Rosenberg (RSES) foram concluídas antes da cirurgia e 6 meses de pós-operatório.	O trabalho demonstrou que nenhum dos pacientes admitidos para cirurgia apresentava baixa autoestima no início do estudo e foram categorizados como tendo autoestima moderada ou alta. Nesse âmbito, com a realização da otoplastia apenas um paciente melhorou de moderada para alta autoestima. O estudo concluiu que a otoplastia deve ser oferecida a qualquer paciente, independentemente da idade.

Complicações em Otoplastia/Felipe Vargas Borges <i>et al.</i>	Brasil / 2015	O estudo é de caráter prospectivo, em que foram acompanhados 60 pacientes com o diagnóstico de orelhas de abano submetidos à otoplastia, com idade variando de 14 a 45 anos e média de 20 anos, no período de janeiro de 2014 a janeiro de 2015. Foi avaliado o percentual de complicações precoces e tardias das otoplastias, realizadas no Hospital Municipal Barata Ribeiro, Rio de Janeiro, RJ.	A pesquisa levou em consideração que a idade ideal para realização da otoplastia seja entre 6 e 7 anos, visto que, com essa idade o indivíduo terá finalizado quase todo crescimento da orelha, além de, coincidir com o início da integração escolar. O estudo elencou que as principais complicações precoces foram infecção (0%), hematoma (1,6%) e necrose de pele (3,3%). No entanto, tratando-se de complicações tardias, as mais frequentes foram a assimetria (10%), recidiva (3,3%), extrusão de pontos (10%), granuloma (0%), cicatriz hipertrófica e quelóide (0%).
The psychological, social and educational impact of prominent ears: A systematic review/Elizabeth S Jones <i>et al.</i>	Reino Unido/ 2020	O estudo consiste em uma revisão sistemática de literatura que objetivou investigar o impacto psicológico, social e educacional das orelhas proeminentes, bem como analisar como a correção da orelha proeminente afeta a qualidade de vida dos indivíduos.	O estudo observou que o principal motivo para a realização da cirurgia foi o bullying, principalmente em jovens do sexo masculino. Assim o estudo concluiu que a otoplastia em indivíduos com orelhas proeminentes resultou em melhora importante na qualidade de vida dessas pessoas.
Tratamento da orelha em abano, novas e simples técnicas/Ataliba Ronan Horta Almeida <i>et al.</i>	Brasil / 2016	O estudo apresenta caráter retrospectivo e foi realizado no período de fevereiro de 2010 a junho de 2012. Foram avaliados pacientes com orelhas proeminentes submetidos a otoplastia unilateral e bilateral pelo mesmo cirurgião, por meio de combinação de técnicas e com seguimento ambulatorial de no mínimo de 6 meses. O estudo objetivou analisar os resultados das otoplastias utilizando técnica combinada de Stenstroem, Mustardé e Furnas, associada ou não a ressecção conchal. Nesse sentido, foram avaliados dados epidemiológicos, a incidência de complicações, bem como a alteração da qualidade de vida proporcionada por esse procedimento cirúrgico por meio do questionário GBI.	O estudo levou em consideração que, apesar de controversa, a idade ideal para a realização da otoplastia é dos 5 aos 6 anos de idade, uma vez que, a orelha já atingiu tamanho próximo da orelha de um adulto. Com isso, o estudo recomendou que a otoplastia deve ser programada para essa faixa etária, coincidindo com o início das atividades escolares, evitando abalos psicológicos nessas crianças. Na análise da alteração da qualidade de vida após o procedimento cirúrgico por meio da aplicação de questionário, percebeu-se melhoria notável na pontuação total do GBI, que indicou o impacto benéfico sobre a autopercepção propiciada pela otoplastia e evidenciou benefícios psicológicos e sociais.

Corrección de las orejas procidentes mediante un abordaje mínimamente invasivo/ M. García Palacios <i>et al.</i>	Espanha/ 2009	O trabalho apresentou uma técnica cirúrgica minimamente invasiva com o objetivo de avaliar os resultados estéticos na correção de orelhas proeminentes. Foi aplicado um protocolo pré-operatório que consiste na administração profiláctica de antibiótico para prevenir a infecção da cartilagem e de antieméticos.	O estudo afirmou que a idade adequada para realização da otoplastia é dos 6 aos 14 anos, devido facilidade em manipular a cartilagem e também pela colaboração do paciente. O estudo também afirmou que por não serem afetadas em sua esfera psicossocial crianças com menos de 7 anos não apresentam tanta urgência do que comparadas com outras de idades superiores.
Prospective Evaluation of Psychological Healing in Adults Who Underwent Otoplasty for Prominent Ear/ Nese Kurt Ozkaya <i>et al.</i>	Turquia/ 2020	O objetivo do estudo foi avaliar a recuperação psicológica de adultos após a otoplastia. Nesse cenário um modelo de pré-teste e pós-teste de grupo único foi usado como modelo de pesquisa experimental. O status de satisfação do paciente foi medido e os testes do Inventário de Depressão de Beck (BDI), Inventário de Ansiedade Traço-Estado I-II (STAI I-II), Autoestima de Rosenberg (RSES) e Escala de Catexia Corporal (BCS) foram realizados nos pacientes antes e depois da cirurgia.	O estudo demonstrou que a otoplastia contribuiu positivamente para a percepção corporal, autoestima, ansiedade e depressão em adultos. Ainda de acordo com a pesquisa, a otoplastia é tão benéfica em adultos quanto em pacientes pediátricos.
Otoplasty/ Kenneth L. Kennedy, Ziad Katrib.	Flórida/2021	Essa pesquisa analisou as indicações, contraindicações e técnicas envolvidas na realização da otoplastia.	De acordo com a pesquisa a cirurgia deve ser realizada entre 5 a 6 anos de idade, quando a orelha atingiu 90% do tamanho adulto e a cartilagem aumentou de rigidez. Além disso, de acordo com o estudo, quando se trata de complicações pode haver hematoma, sangramento, infecções pós-operatórias, incluindo pericondrite, deiscência e necrose da pele.

Fonte: Elaborado pelos autores

4 DISCUSSÕES

As orelhas em abano são deformidades comuns e causam diversos problemas psicossociais na vida dos indivíduos com essas características. Apesar do incômodo que a deformidade causa e ser comum em todas as idades, é no ambiente escolar e familiar que frequentemente ocorrem julgamentos e discriminações por causa da aparência do indivíduo. Em seu estudo, Silva *et al.* (2018) demonstraram que a maioria das crianças com orelhas aladas apresentam impactos negativos na autoconsciência, ou seja, em como eles se enxergam. Os pesquisadores afirmaram que devido a esses impactos é comum que pessoas com essa característica apresentem o desejo de realizar a correção da deformidade auricular por meio da otoplastia.

De acordo com as pesquisas analisadas a faixa etária ideal para a realização da cirurgia está entre os 5 e 14 anos de idade. Borges *et al.* (2016) afirmaram que a cirurgia é indicada em idades entre 6 e 7 anos, visto que a criança já apresenta o crescimento completo da orelha e inicia a inserção escolar. Já para Almeida *et al.* (2017), Kennedy e Katrib (2020) a idade adequada é entre 5 e 6 anos de idade com as mesmas justificativas dos autores citados anteriormente. No entanto, Palacios *et al.* (2009) afirmaram que crianças menores de 7 anos não apresentam urgência em ser submetidos ao procedimento, comparadas a crianças mais velhas, por não serem afetadas em sua esfera psicossocial. Ainda sobre faixa etária não foram encontrados trabalhos científicos que especificassem a idade adequada para a realização da otoplastia em adultos.

Todos os estudos analisados consideraram o *bullying* como um dos fatores mais relevantes para a motivação da realização da otoplastia, principalmente em crianças. De acordo com o estudo realizado por Jones *et al.* (2020), a exclusão social devido à aparência, gera incômodo e motiva o desejo para a submissão à correção cirúrgica. Apesar do senso comum de acreditar que apenas pessoas do sexo feminino se preocupam com a autoimagem e autoestima, a pesquisa afirmou que os mais afetados são indivíduos do sexo masculino em idade escolar. No entanto, o estudo em questão não abordou os motivos para o porquê desse público ser mais atingido, cabendo o questionamento para a questão. Com base no que foi exposto, vale ressaltar que as orelhas proeminentes geram graves questões psicológicas, em todos os sexos e idades, que não podem ser subestimadas.

Em conformidade com os estudos analisados a otoplastia para correção de orelhas proeminentes pode ser realizada tanto em adultos quanto em crianças, mas Calderoni, Motta e Kharmandayan (2016) afirmaram que a cartilagem perde progressivamente sua maleabilidade com o envelhecimento, tornando-a mais resistente ao reposicionamento. Com isso, evidencia-se que a otoplastia é realizada mais facilmente em crianças do que em adultos devido a maior maleabilidade da orelha. De acordo com o estudo, conclui-se, por fatores anatômicos e fisiológicos, que o melhor momento para a realização do procedimento é na infância. Ainda assim, os resultados do estudo, afirmaram que mesmo de preferência na infância, a cirurgia pode ser realizada em adultos e crianças sem prejuízos futuros causados pela idade.

Apesar de todas as pesquisas considerarem que a realização da otoplastia é benéfica, recomendável na infância e com resultados satisfatórios, um estudo analisou especificamente a ansiedade que a cirurgia pode gerar em crianças que serão submetidas a ela. No estudo em questão, Prabhu *et al.* (2020) afirmaram que a ansiedade pré-operatória é uma grande preocupação presente em cirurgias estéticas e reparadoras no geral, devido às futuras consequências visuais que podem ocorrer. Os autores mostraram que o procedimento envolve expectativas do paciente em obter a aparência desejada e do cirurgião em alcançar o resultado da cirurgia com boa evolução do paciente na fase pré e pós-operatória. Mesmo assim, o estudo não contraindicou a realização da otoplastia na infância e concluiu

que é importante que os profissionais envolvidos entendam sobre a existência da ansiedade dos pacientes e busquem soluções para tentar amenizá-las.

Por ser um procedimento cirúrgico há registros de algumas complicações. Borges *et al.* (2016) afirmam que complicações em otoplastia podem ser precoces ou tardias, além de serem variáveis, dependendo da experiência do cirurgião e a técnica cirúrgica utilizada. Freitas *et al.* (2019) mostraram que entre as complicações mais comuns nos resultados foram recidivas, infecções, hematomas, cicatriz hipertrófica/queloide, necrose da pele e exteriorização do fio. Mesmo assim, ambos artigos revelam a importância e a eficácia da cirurgia.

Observa-se que este problema congênito de significado estético, pode condicionar a qualidade de vida, diminuir a autoestima, gerar comportamentos antissociais, além de diminuir o rendimento escolar. De acordo com toda literatura confrontada, em relação aos benefícios frente aos baixos riscos cirúrgicos, a otoplastia é uma boa opção terapêutica. É importante enfatizar que houve poucas opiniões sobre insatisfação pós-operatória, que consequentemente se deram por um pós-operatório inadequado por parte dos próprios pacientes. (CORREIA-OLIVEIRA *et al.*, 2017).

Conclui-se que a cirurgia é bem indicada em todas as fases de vida com tendência a ser melhor realizada na infância, porém é visto que mais pesquisas para descrever com profundidade e detalhes a necessidade da cirurgia na infância, agregaria mais respaldo para que a cirurgia seja ofertada às crianças pelo sistema público de saúde.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

De acordo com a análise dos dados foi observado que pessoas com orelhas proeminentes são afetadas com baixa autoestima, distorção da autoimagem, alterações nas relações interpessoais e com o *bullying*, principalmente na infância. Nesse sentido, os estudos demonstraram que o incômodo e os impactos causados pela apresentação estética das orelhas em abano diminuem a qualidade de vida nas pessoas com essa característica. Ficou evidente em todos os estudos analisados que crianças e adultos que nasceram com deformidades congênitas auriculares passaram por momentos de insatisfação com a sua própria imagem.

Nesse contexto, os artigos analisados confirmam que a realização da otoplastia é benéfica tanto em adultos quanto em crianças. Em comum, a maioria dos estudos afirmaram que ao se realizar a cirurgia precocemente, em crianças e jovens, os impactos positivos com o resultado da otoplastia são desfrutados por mais tempo do que em adultos. Os resultados demonstraram que a otoplastia realizada em crianças, principalmente em idade escolar, diminui a ocorrência de traumas causados pela orelha em abano no ambiente escolar. Os indivíduos e os responsáveis pelas crianças que realizaram o procedimento

afirmaram, no geral, que houve melhorias significativas na qualidade de vida, nas relações pessoais e na autoaceitação.

Portanto, os resultados obtidos mostraram que as orelhas proeminentes consistem numa característica responsável por desconforto tanto em crianças quanto em adultos. Com a interpretação dos resultados ficou evidente que a otoplastia é um procedimento seguro e muito indicado e que apresenta poucas complicações. No entanto, apesar de ser realizada e indicada principalmente em crianças, os estudos demonstraram que os efeitos positivos são comuns em ambas as idades.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, Ataliba Ronan Horta et al. Tratamento da orelha em abano, novas e simples táticas. **Revista brasileira de Cirurgia Plástica**, v.32, issue 2, 2017.
- BORGES, Felipe Vargas et al. Complicações em Otoplastia. **Revista brasileira de Cirurgia Plástica**, v.31, issue 2, 2016.
- CALDERONI Davi Reis; MOTTA Marcos Matias; KHARMANDAYAN Paulo. Desenvolvimento e aplicação de um protocolo antropométrico para a avaliação de resultados de otoplastia. **Revista brasileira de Cirurgia Plástica**, v. 31, n. 1, p. 66-73, 2016.
- COLOMBO, Luciana Rodrigues da Cunha et al. Rejuvenescimento de lóbulo de orelha: descrição da técnica e indicações. **Revista brasileira de Cirurgia Plástica**, v. 28, n. 2, p. 289-93, 2013.
- CORREIA-OLIVEIRA, Ana et al. Orelhas aladas: avaliação de resultados e satisfação dos utentes. A realidade portuguesa numa análise retrospectiva de 209 otoplastias. **Birth and Growth Medical Journal**, v. 26, n. 4, 2017.
- CUNHA, Júlio Chaves et al. Disseminação dos padrões estéticos: a cirurgia plástica e a hipervalorização da imagem. **Revista Eletrônica Materializando Conhecimento**, v. 8, n. 1, 2017.
- FREITAS, Flavio Maciel et al. Rotina em otoplastia do Serviço de Residência Médica da Equipe Cirurgia Plástica e Microcirurgia da Santa Casa de Misericórdia de Porto Alegre. **Revista brasileira de Cirurgia Plástica**, v. 34, suppl. 1, 2019.
- GURTNER, Geoffrey C. **Cirurgia Plástica. Princípios**. 3ª Ed, São Paulo: Elsevier Editora, 2013, p. 503.
- JONES, Elizabeth S et al. The psychological, social and educational impact of prominent ears: A systematic review. **Journal of plastic, reconstructive & aesthetic surgery**, v. 73, n. 12, p. 2111-2120, 2020.
- KENNEDY, Kenneth L.; KATRIB, Ziad. Otoplasty. **StarPearls**, 2020. Disponível em <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK538320/>>. Acesso em 23 de abril de 2021.
- ORS, Safvet. Comparison of Prominent Ear Recurrence in Different Age Groups. **Aesthetic Plastic Surgery**, v. 44, n. 5, p. 1522-1528, 2020.
- OZKAYA, Nese Kurt et al. Prospective Evaluation of Psychological Healing in Adults Who Underwent Otoplasty for Prominent Ear. **Aesthetic Plastic Surgery**, v. 44, n. 5, p. 1537-1544, 2020.

PALACIOS, M. García et al. Corrección de las orejas procidentes mediante un abordaje mínimamente invasivo. **Cirugía Pediátrica**, v. 22, p.115-118, 2009.

PRABHU, Neetin et al. Understanding child anxiety before otoplasty: A qualitative study. **International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology**, v. 139, 2020.

RIBEIRO, Rogério Oliveira; PESSOA, Salustiano Gomes Pinho. Aplicação de uma técnica para otoplastia realizada pelo Serviço de Cirurgia Plástica e Microcirurgia Reconstructiva do Hospital Universitário Walter Cantídio. **Revista brasileira de Cirurgia Plástica**, v. 33, supp. 2, p. 07-11, 2018.

SACIOTO, Anderson et al. Otoplastia: sistematização da técnica e análise de resultados iniciais em ambiente universitário. **Arquivos Catarinenses de Medicina**, v. 36, suppl. 01, 2007.

SILVA, Diana Pinto et al. Efeito da otoplastia na saúde e qualidade de vida das crianças. **Revista Portuguesa de Otorrinolaringologia e Cirurgia de Cabeça e Pescoço**, v. 55, n. 4, p. 193-197, 2018.

SIRIN, Seher et al. Psychosocial effects of otoplasty in adult patients: a prospective cohort study. **European Archives of Otorhinolaryngology**, v. 276, n. 5, p.1533-1539, 2019.

CAPÍTULO 13

PANDEMIA DO MEDO E OS PREJUÍZOS PSICOSOCIAIS CAUSADOS NAS CRIANÇAS E JOVENS, UMA REVISÃO INTEGRATIVA DE LITERATURA

PANDEMIC OF FEAR AND THE PSYCHOSOCIAL DAMAGES CAUSED IN CHILDREN AND YOUNG PEOPLE, AN INTEGRATIVE LITERATURE REVIEW

GEOVANNA NUNES MOREIRA

Instituto Tocantinense Presidente Antônio
Carlos FAPAC/ITPAC Porto

RODRIGO GUEDES DE SOUSA

Instituto Tocantinense Presidente Antônio
Carlos FAPAC/ITPAC Porto

**ELIANE PATRÍCIA LINO PEREIRA
FRANCHI**

Instituto Tocantinense Presidente Antônio
Carlos FAPAC/ITPAC Porto

RESUMO: Introdução - Uma das maiores batalhas que a COVID-19 trouxe consigo foi o isolamento social. Nesse sentido, a população infantil foi prejudicada, pois a interação comportamental e social é de suma importância para seu desenvolvimento mental. **Metodologia** - Trata-se de uma revisão integrativa de literatura, realizada de março a maio de 2021, utilizando as plataformas *PubMed*, *Google Acadêmico* e *Scielo* e os descritores em ciências da saúde (DeCs): Criança, saúde mental, pandemia, covid-19, isolamento social, comportamento infantil, desenvolvimento infantil, saúde da criança e transtornos do comportamento infantil. **Resultado** - Feita a associação dos DeCs nas bases de dados, foram encontrados 30 artigos em que 8 foram selecionados para extração de informações. **DISCUSSÃO** - Por meio da análise dos artigos, foi possível notar que a Pandemia com a Covid-19 afetou de formas distintas as crianças, algumas exploraram aspectos positivos e outras desenvolveram sintomas psíquicos negativos. **Considerações finais** - A análise sistemá-

tica integrada dos artigos revela que os prejuízos psicossociais causados nas crianças e jovens advindos da pandemia se dão mediante a realidade de cada família.

PALAVRAS-CHAVE: Criança. Comportamento Infantil. Covid-19. Desenvolvimento Infantil. Isolamento Social.

ABSTRACT: Introduction - One of the biggest battles that COVID-19 brought with it was social isolation. In this sense, the child population has been harmed, as behavioral and social interaction is of utmost importance for their mental development. **Methodology** - This is an integrative literature review conducted from March to May 2021 using the *PubMed*, *Google Scholar*, and *Scielo* platforms and the health sciences descriptors (DeCs): child, mental health, pandemic, covid-19, social isolation, child behavior, child development, child health, and child behavior disorders. **RESULT** - After the association of the DeCs in the databases, 30 articles were found in which 8 were selected for data extraction. **Discussion** - Through the analysis of the articles, it was possible to notice that the Covid-19 Pandemic affected children in different ways. Some explored positive aspects and others developed negative psychic symptoms. **Final considerations** - The integrated systematic analysis of the articles reveals that the psychosocial damage caused in children and young people due to the pandemic occurs according to the reality of each family.

KEYWORDS: Child. Children's Behavior Covid-19. Child. Development. Social Isolation.

1 INTRODUÇÃO

O SARS-CoV-2 se apresenta como um dos maiores obstáculos globais do século XXI, uma vez que é causador de uma pandemia de prejuízos irreparáveis. A rápida disseminação do vírus, associado à sua alta morbimortalidade geram questionamentos a respeito de estratégias para o combate da Covid-19. Além disso, o pouco conhecimento sobre a doença é responsável pelo grande número de mortes, principalmente, em populações vulneráveis. Nesse sentido, devido às condições precárias de várias populações brasileiras, o país possui desafios ainda maiores já que conta com habitações em situação de precariedade e aglomeração, o que facilita de forma direta a transmissão do vírus. (CARVALHO; WERNECK, 2020).

Diante disso, uma das formas mais efetivas de diminuir a transmissão do vírus é o isolamento social que provoca mudanças importantes no estilo de vida da população. Em cenários de pandemias é evidente que o número de pessoas afetadas psicologicamente seja substancialmente maior que aquelas acometidas pela infecção. Dessa forma, se faz necessário uma maior atenção em níveis psicológicos e psíquicos para que não haja repercussão de efeitos psicológicos negativos como humor rebaixado, medo, insônia, irritabilidade e raiva, muitas vezes de longa data. (Garrido e Rodrigues 2020).

Nesse contexto, tendo em vista o desenvolvimento infantil, nota-se diversos fatores contribuintes para sua formação psíquica, como o meio ambiente, natureza psicossocial e emocional, interação afetiva e comportamental, sendo assim é importante que a criança cresça em um ambiente que ofereça tais circunstâncias favoráveis ao seu desenvolvimento pessoal. É importante ressaltar que no cenário da pandemia nota-se mudanças comportamentais infantis como dificuldade de concentração, maior apego aos pais, medo, maior tempo de exposição a telas e por isso, é necessário ponderar como o isolamento social e o contexto da pandemia pode influenciar o desenvolvimento global infantil (PICANÇO *et al.*, 2020).

Portanto essa revisão integrativa tem como objetivo buscar na literatura, estudo que aborde os principais prejuízos psicossociais descritos em crianças e adolescentes durante o isolamento social decorrente da pandemia da COVID-19.

2 METODOLOGIA

A pesquisa foi desenvolvida no período de março a maio de 2021, e a busca de artigos científicos foi realizada utilizando-se a seguinte questão norteadora: *Quais os prejuízos psicossociais causados em crianças e jovens durante o isolamento social decorrente da pandemia da COVID-19?* O trabalho foi construído a partir de seis etapas: escolha do tema,

identificação da base de dados, busca de produções científicas, delimitação dos critérios de inclusão e exclusão, análise dos estudos, interpretação e discussão dos resultados e síntese da revisão.

Para seleção de estudos foram utilizadas as plataformas do *PubMed*, *Google Acadêmico*, *Up To Date* e *Scielo*, utilizando os seguintes Descritores em Ciências da Saúde (DeCs): Criança, saúde mental, pandemia, Covid-19, Isolamento Social, comportamento infantil, desenvolvimento infantil, saúde da criança e transtornos do comportamento infantil.

Sendo realizada a seguinte associação de descritores: Criança e saúde mental; criança e pandemia ou COVID-19; criança e isolamento social; isolamento social e comportamento infantil; isolamento social e desenvolvimento infantil; isolamento social e saúde da criança; isolamento social e transtornos do comportamento infantil; comportamento infantil e pandemia ou COVID-19; desenvolvimento infantil e pandemia ou COVID-19; saúde da criança e pandemia ou Covid-19; Transtornos do comportamento infantil.

Para o refinamento de dados foram seguidos os seguintes critérios de inclusão: artigos em português, inglês ou espanhol do ano de 2019 a 2021, artigos completos e disponíveis que respondam à questão norteadora. Foram excluídas as publicações de revisão e artigos de opinião.

A seleção dos estudos foi realizada seguindo duas etapas: 1) inserção dos descritores nas bases de dados e leitura do título e resumo de todos os artigos, selecionando aqueles que se enquadram na temática. 2) os estudos pré-selecionados na etapa anterior foram lidos na íntegra, buscando aqueles que realmente respondem à questão norteadora, e compondo assim a amostra que compôs a revisão.

A extração e análise dos dados ocorreu a partir dos artigos selecionados para a revisão bibliográfica. Estes foram relidos várias vezes e suas principais informações extraídas em quadros: título, autor, periódico, ano de publicação, país, tipo de estudo, objetivos, principais resultados, discussão e conclusões. Todas as etapas de seleção e análise foram realizadas concomitantemente por dois pesquisadores.

3 RESULTADOS

Quadro 1 – Relação entre o ano de publicação, periódico e autores dos artigos analisados

Título	Ano	Autores	Periódico
A pandemia do Covid-19 e as crianças: Estudo das vivências e representações em época de isolamento social	2020	PENHA, R.F. da; SIMÕES, P.M.U.	Reunião Científica Regional Nordeste da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Educação.
Isolamento social com crianças: um período de redescoberta da família	2020	TAVARES, F. A.; SILVA, S. T. da; COSTA, D. T. S.	Anais do 3º Simpósio de TCC, das faculdades FINOM e Tecsoma.
O que pensam e o que sentem as famílias em isolamento social	2021	SALVATERRA, F.; CHORRA, M.	Instituto de Apoio à Criança – Marketing, Comunicação & Projetos.
Saúde mental de crianças e seus cuidadores diante da Oandemia da COVID-19	2020	PARENTE, B. A. V. <i>et al</i>	Health Residencies Journal (HRJ).
Avaliação de sintomas psiquiátricos durante o confinamento no contexto da pandemia COVID-19 numa população clínica pedopsiquiátrica	2021	COSTA, C. V. da <i>et al.</i>	Revista Portuguesa de Psiquiatria e Saúde Mental
Distanciamento social COVID-19 no Brasil: efeitos sobre a rotina de atividade física de famílias com crianças	2020	SÁ, C. S. C. <i>et al.</i>	Revista Paulista de Pediatria vol.39 São Paulo 2021 Epub Nov 11, 2020.
As consequências do COVID-19 no universo da fantasia de crianças brasileiras e o impacto no desenvolvimento emocional	2020	ALMEIDA, C. R. da; Rentes, R.	Pathos: Revista Brasileira de Práticas Públicas e Psicopatologia.
Infuência das características familiares e domiciliares no nível de atividade física infantil	2020	SIEGLE, C. B. H. <i>et al.</i>	Revista Paulista de Pediatria vol.39 São Paulo 2021 Epub Dec 07, 2020

Fonte: Elaborado pelos autores

Após essa análise, foi realizada a revisão dos dados obtidos nos estudos, na qual a transcrição dos principais objetivos e resultados adquiridos foram exibidos em forma resumida e simplificada, como apresentado no Quadro 2.

Quadro 2 – Objetivos e resultados dos artigos analisados

Artigo	Objetivos/Metodologia	Principais Resultados
PENHA <i>et al.</i>	O estudo buscou interpretar construções gráficas de 07 crianças vivendo em isolamento social, durante a pandemia do COVID-19, com o intuito de entender como as crianças ressignificam o isolamento e lidam com os seus sentimentos diante da realidade pandêmica.	A partir da análise dos desenhos, foi possível concluir que os impactos vividos pelas crianças na pandemia se expressam por meio do medo, tensão, apreensão e tristeza. As análises gráficas revelam que o público infantil vive com o sentimento de perigo constante de algo que faz parte do local de convivência. Elas ainda compreendem o recolhimento social como um momento de proteção, acolhimento e segurança.
TAVARES <i>et al.</i>	Por meio da aplicação de questionários contendo 12 questões para um grupo de 18 pessoas, o artigo estudado objetivou a discussão da função da família, do isolamento social e dos seus efeitos na rotina familiar sejam eles positivos ou negativos.	De acordo com os questionários aplicados, 72,2% dos familiares notaram uma melhora no relacionamentos com os filhos. No entanto, alguns relataram uma dificuldade de se relacionar, descrevendo seus filhos como mais bagunceiros e difíceis. Foi notado ainda alterações de humor nas crianças, afinal, quanto maior é o convívio maiores são as oportunidades para discussões, mágoas, brigas e apontamento de defeitos, o que gera uma maior necessidade de compreensão e acolhimento.
SALVATERRA <i>et al.</i>	Foi realizado com 807 famílias portuguesas com filhos entre 4 e 18 anos, buscando analisar o impacto da situação de pandemia nas famílias e nas crianças. Sendo assim, buscou compreender os recursos adotados pelas crianças e suas famílias para lidarem com essa situação atípica e de que forma mantém sua saúde mental.	Demonstra que durante a pandemia 50,3% das crianças se sentem seguras, 42,6% aborrecidas, 31,7% alegres, 5,5% com perda de apetite, 6,3% amedrontadas e 11% estão tristes. Foi possível identificar ainda, 9,8% das crianças com um nível de ansiedade acima do considerado funcional. Nesse contexto, a ansiedade se manifestou em níveis maiores quando as rotinas familiares sofreram alterações. Foi possível concluir ainda, que existe uma relação direta entre a ansiedade, depressão e estresse dos adultos com o quadro ansioso apresentado pelas crianças.
PARENTE <i>et al.</i>	Identificou prejuízos sofridos na saúde mental das famílias, atendidas no Centro Especializado de Reabilitação do Distrito Federal, devido o isolamento social pela COVID-19.	A partir da análise do estudo, foi possível concluir que o sentimento de medo diante de uma pandemia pode desenvolver ansiedade e estresse levando a desencadear quadros psiquiátricos já existentes nas crianças e seus cuidadores.
COSTA <i>et al.</i>	O estudo objetivou a avaliação da progressão dos sintomas psiquiátricos na área do humor, da ansiedade e das alterações de comportamento, e os impactos na relação com os cuidadores, em crianças e adolescentes seguidos em consulta de Psiquiatria da Infância e Adolescência e de Terapia Ocupacional, durante o período de isolamento no contexto da pandemia COVID19. Pretende-se ainda estudar dados clínicos (diagnóstico e terapêutica), sociofamiliares e da rotina diária (sono, horas de ecrã, prática de exercício físico), e aplicação de um questionário que avalia as dificuldades e capacidades de crianças/jovens, para uma melhor caracterização da amostra	Concluiu-se que a pandemia de SARS-CoV-2 e o distanciamento social tem impactos em um terço em crianças e jovens com psicopatologia, pois elevou o risco de agravamento dos sintomas pré-existentes.

SÁ <i>et al.</i>	Identificou como famílias que possuem crianças menores de 13 anos está se sobressaindo na pandemia de COVID-19. Principalmente no quesito de atividades físicas, intelectual, ao ar livre em tela e brincadeiras.	Com base em 816 crianças que indicam que a maioria dos pais confirmam que houve redução de atividades físicas e aumento do tempo lúdico de tela e das atividades em família. Sendo sexo masculino ficando mais tempo que as meninas em tempo lúdico de tela e no brincar sem atividades físicas as meninas mais tempo que os meninos, assim como a idade para todas as categorias analisadas, com aumento do tempo total de sedentarismo e redução complementar do tempo de Atividade Física ao longo da idade
ALMEIDA <i>et al.</i>	Objetivou-se o estudo do universo infantil e as ferramentas de enfrentamento emocional perante o cenário vivido por elas, assim como, qual a ideia que permeia o enfrentamento da doença a partir do psiquismo das crianças no que tange o campo das fantasias infantis.	Diante dos resultados encontrados nomeou-se quatro áreas de super poder no universo infantil sendo a primeiras conhecimentos científicos a segunda poderosos da história no enfrentamento do coronavírus que são os pais, a terceira desenhos infantis e seus personagens de super-heróis no seu universo de desenvolvimento egóico e na capacidade de enfrentamento e quarta e última verdadeiro poder nos elementos e características humanas, bem como nos recursos da natureza.
SIEGLE <i>et al.</i>	Analizou variáveis como sexo da criança, idade, presença de irmãos, pais trabalhando de maneira remota e espaço externo interfere na atividade física das crianças brasileiras durante a privação de aglomeração devido a covid-19.	A quantidade de atividade física conforme a criança vai aumentando de idade, mas se possuir espaço externo residencial o estímulo é melhorado levando a prática de atividade física.

Fonte: Elaborado pelos autores

4 DISCUSSÃO

Após a análise dos artigos percebeu-se que os estudos apresentam resultados convergentes a respeito do efeito da pandemia e do isolamento na saúde mental da população pediátrica, o impacto na rotina familiar e sobre a percepção das crianças em relação ao confinamento domiciliar.

De acordo com estudos realizado por Siegle *et al.* (2020) e Sá *et al.* (2020), após o início da pandemia da doença COVID-19, as atividades escolares do Brasil passaram a ocorrer de forma remota, em domicílio, o que pode ter acarretado péssimas consequências para os estudantes, visto que a rotina e o convívio nas escolas impactam positivamente quanto à alimentação, esportes, horário de sono, dentre outros.

Nesse sentido, Siegle *et al.* (2020) evidencia que logo no primeiro mês de isolamento foi observado alteração comportamental das crianças no Brasil, havendo redução no tempo de atividades físicas, maior tempo de uso de celulares, computadores e videogames e tempo maior de sono, resultado que não era observado antes da pandemia.

Isso também foi observado por Sá *et al.* (2020), pois relata que cerca de 68% das crianças realizavam algum tipo de atividade física ao ar livre antes do isolamento social, e após a pandemia, mais de 80% delas reduziram essa prática. A maioria deles acredita que devido ao confinamento, o tempo de uso de telas aumentou consideravelmente.

Outro fator que ambos os autores citados concordam é que as variáveis: tamanho da área disponível para realizar exercícios e idade das crianças têm grande impacto na porcentagem de atividade física que essas praticam. Mais de 50% das famílias entrevistadas moram em apartamentos e não possuem um local destinado às práticas de atividade física, além disso, quanto maior a faixa etária, menor a realização das atividades (SIEGLE *et al.*, 2020; SÁ *et al.*, 2020).

Em relação aos aspectos psíquicos, a pesquisa realizada por Penha e Simões (2020), observando o cotidiano dessas crianças por meio de representações gráficas através de desenhos, percebeu que o isolamento social é representado por esse público com medo e tristeza, além de causarem ansiedade e intensa apreensão; algo que impacta diretamente no relacionamento interpessoal com os outros familiares.

Pesquisa realizada por Almeida e Rentes (2020) utilizando metodologia semelhante também demonstrou a presença de sintomas ansiosos tanto nas crianças, quanto em seus cuidadores, acarretando prejuízo para o convívio diário e para a formação da personalidade. A manifestação de caracteres representados nos desenhos por com agressão, violência física e brigas podem sugerir alteração no comportamento desses jovens após o início do confinamento.

Fato corroborado pelos resultados do estudo de Costa *et al.* (2021) e Parente *et al.* (2020), que avaliando os sintomas psíquicos que surgiram em crianças após o isolamento, também observaram intensa mudança na rotina desse público, com impacto no relacionamento com os outros integrantes da casa e o surgimento ou agravamento de sintomas como ansiedade e irritabilidade.

Tanto Costa *et al.* (2021), quanto Parente *et al.* (2020) concordam que os principais fatores relacionados com os gatilhos para a ansiedade e a irritabilidade são principalmente as incertezas em relação ao isolamento, as expectativas futuras de normalização do quadro, as chances de contraírem a doença e os impactos econômicos sobre toda a família.

Também, há alguns episódios suicidas em crianças e adolescentes relacionados ao impacto psicológico provocado pela pandemia que foram relatados em alguns países, dentre eles, a Índia e a Coreia do Sul. Acredita-se que as ações realizadas para controlar a disseminação do vírus podem contribuir como fator de risco à saúde mental de todo o núcleo familiar (SALVATERRA; CHORA, 2021).

Além disso, em relação à percepção dos pais e cuidadores sobre os efeitos do isolamento social, a pesquisa de Salvaterra e Chora (2021) relatou que eles manifestaram pontos positivos, dentre eles, maior tempo para interagir com os filhos e realizar atividades

que antes não realizavam por falta de tempo; e pontos negativos, como a falta de convívio com amigos, familiares e outras pessoas, além de despertar aborrecimento e preocupação.

O que se pode notar é que o confinamento domiciliar repercutiu de maneiras distintas em cada família: umas descobriram e exploraram os aspectos positivos, aproveitando o tempo disponível para terem uma maior interação entre eles; outros sofreram os impactos negativos do isolamento, e desenvolveram sintomas psiquiátricos negativos, capazes de interferir no relacionamento familiar (TAVARES; SILVA; COSTA; 2020).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Portanto, ao realizar a análise integrada dos artigos foi possível notar que se tratando de crianças e jovens, o isolamento social é um período difícil e repleto de obstáculos. Contudo, há famílias que conseguiram aumentar o vínculo entre os integrantes, outras provocaram um distanciamento ainda maior dentro de suas próprias casas. Nesse sentido, os prejuízos psicossociais causados nas crianças e jovens advindos da pandemia do COVID-19 se dão de diferentes formas, pois a realidade de cada família pode contribuir de forma positiva ou negativa na saúde mental dos filhos.

Dessa forma, pais que possuem uma boa saúde mental e que a prática de atividade física é um hábito diário conseguiram amenizar os prejuízos psíquicos em seus filhos durante o período pandêmico, uma vez que começaram a realizar tais atividades juntos, promovendo de forma direta um maior vínculo entre eles. Por outro lado, pais ansiosos e depressivos durante o período de reclusão apresentaram uma maior probabilidade de transferir para as crianças e jovens tais sentimentos (MANGUEIRA *et al.*, 2020).

É importante ressaltar ainda que a falta de convívio com colegas e amigos afetou de forma direta a saúde mental das crianças e jovens, fazendo com que eles necessitem de maior atenção e acolhimento em casa. No entanto, não são todos os pais que conseguem suprir essa falta e isso se deve a diversos fatores como perda de empregos durante a pandemia ou aumento nas jornadas de trabalho dos pais (NEUMANN *et al.*, 2020).

Sendo assim, pode-se afirmar que sentimentos de medo, ansiedade, tristeza e aborrecimento são alguns dos prejuízos tragos para a realidade infantil durante a pandemia sendo necessário, portanto, de maior atenção domiciliar por meio de atividades conjuntas entre pais e filhos, práticas de atividades físicas e diminuição de tempo de tela. Tais iniciativas mesmo que simples são capazes de diminuir os prejuízos psicossociais causados nas crianças e jovens durante a pandemia do COVID-19.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Cristiano Rodineli de; RENTES, Ricardo. As consequências do COVID-19 no universo da fantasia de crianças brasileiras e o impacto no desenvolvimento emocional. Pathos: **Revista Brasileira de Práticas Públicas e Psicopatologia**, vol. especial, 11-54, 2020.

COSTA, Carolina Vieira da *et al.* Avaliação de Sintomas Psiquiátricos Durante o Confinamento no Contexto da Pandemia COVID19 numa População Clínica Pedopsiquiátrica. **Revista Portuguesa de Psiquiatria e Saúde Mental**, v. 7, n. 1, p. 9-21, 2021.

GARRIDO, Rodrigo Grazinoli; RODRIGUES, Rafael Coelho. Restrição de contato social e saúde mental na pandemia: possíveis impactos das condicionantes sociais. **Journal of Health & Biological Sciences**, v. 8, n. 1, p. 1-9, 2020.

MANGUEIRA, Liane Franco Barros et al. Saúde mental das crianças e adolescentes em tempos de pandemia: uma revisão narrativa. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 12, n. 11, p. e4919-e4919, 2020.

NEUMANN, Ana Luisa et al. Impacto da Pandemia por Covid-19 sobre a Saúde Mental de Crianças e Adolescentes: Uma Revisão Integrativa. In: CAVALVANTI, Washington Moreira et al. **Pandemias: Impactos na sociedade**. Synapse Editora, 2020.p.56-66.

SÁ, Cristina dos Santos Cardoso de et al. Covid-19 social isolation in brazil: effects on the physical activity routine of families with children. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 39, 2021.

SALVATERRA, Fernanda; CHORA, Mara. O que pensam e o que sentem as famílias em isolamento social= What do families in social isolation think and feel. In: **Congresso Internacional de Psicologia da Criança e do Adolescente**. 2021.

PARENTE, Bárbara de Andrade Vaz et al. Saúde mental de crianças e seus cuidadores diante da pandemia da COVID-19. **Health Residencies Journal-HRJ**, v. 1, n. 5, p. 107-119, 2020.

PENHA, Rosimere Ferreira da; SIMÕES, Patrícia Maria Uchôa. A pandemia do COVID-19 e as crianças: estudo das evidências e representações em época de isolamento social. **XXV EPEN – Reunião Científica Regional Nordeste da Associação de Pesquisa e Pós-Graduação em educação**, 25ed., 2020.

SIEGLE, Cristhina Bonilha Huster et al. INFLUENCES OF FAMILY AND HOUSEHOLD CHARACTERISTICS ON CHILDREN'S LEVEL OF PHYSICAL ACTIVITY DURING SOCIAL DISTANCING DUE TO COVID-19 IN BRAZIL. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 39, 2021.

TAVARES, Fabiana Alves; SILVA, Sinelma Teodora; COSTA, Driele Tainara Silva: **Isolamento Social com Crianças: Um Período de Descoberta da Família: Um Artigo Original**. Anais do 3º Simpósio de TCC, das faculdades FINOM e Tecsoma. 2020; 1333-1346

WERNECK, Guilherme Loureiro; CARVALHO, Marília Sá. A pandemia de COVID-19 no Brasil: crônica de uma crise sanitária anunciada. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 35, n. 5, 2020.

PERCEPÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA DAS PESSOAS QUE PRATICAM ATIVIDADES FÍSICAS NA ORLA DE PORTO NACIONAL

PERCEPTION OF THE QUALITY OF LIFE OF PEOPLE EXERCISING PHYSICAL ACTIVITIES IN THE ORLA OF PORTO NACIONAL

EDSON JUNIOR ANTUNES

Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos

ÍTALO POSSIDÔNIO ALVES

Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos

JANAÍNA PEREIRA DE CARVALHO

Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos

KARINE KUMMER

Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos

THOMPSON DE OLIVEIRA TURÍBIO

Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos

RESUMO: **Introdução** - Atualmente, os exercícios físicos vêm sendo cada vez mais indicado por profissionais da saúde em combate e prevenção de vários tipos de doenças pelo fato de já serem comprovadas cientificamente os seus vários benefícios tanto para a saúde mental quanto para a saúde física. **Objetivo** – Avaliar comparativamente a percepções de melhora na qualidade de vida através de atividades físicas entre grupos de pessoas sedentárias e praticantes de atividades físicas. **Metodologia** – Trata-se de um estudo transversal, descritivo, qualitativo e comparativo que aconteceu na orla de Porto Nacional – TO no mês de abril do ano de 2021. Foram selecionadas aleatoriamente 66 pessoas, praticantes de

atividade física e sedentários com idades acima de 18 anos para se aplicar o questionário SF-36 e um questionário elaborado pelos pesquisadores em ambiente reservado. Participaram pessoas ≥ 18 anos que estavam disponíveis a responder o questionário e assinarem o TCLE. Os resultados foram analisados com estatística paramétrica e não paramétrica em IC95%. **Resultados e discussões** – Esta pesquisa mostrou grupos distintos de indivíduos praticantes de atividade física e sedentários. Baseando-se nos artigos utilizados e aplicados na prática da pesquisa, fica evidente o quanto as atividades físicas contribuem grandemente na qualidade de vida das pessoas trazendo benefícios a elas como, a melhora do ânimo no dia a dia, controle do peso corporal, melhora na qualidade do sono, controle de doenças crônicas como diabetes e hipertensão além de também evitá-las e promover um bem estar físico e mental. **Considerações finais**- Os indivíduos que praticam atividade física apresentam melhor qualidade de vida em todos os domínios avaliados através do questionário SF36. Investir em políticas e ambientes que promovam a prática de atividades físicas contribuirá na melhoria da saúde da população.

PALAVRAS-CHAVE: Atividades físicas. Qualidade de Vida. Sedentarismo.

ABSTRACT: Introduction - Currently, physical exercise has been increasingly indicated by health professionals in combating and preventing various types of diseases because its various benefits have been sci-

entifically proven both for mental health and for physical health. **Objective** – Evaluate comparatively perceptions of improvement in quality of life through physical activities among groups of sedentary people and practitioners of physical activities. **Methodology** - This is a cross-sectional, descriptive, qualitative and comparative study that took place on the edge of Porto Nacional - TO in April 2021. 66 people, physically active and sedentary people aged over 18 were randomly selected. years to apply the SF-36 questionnaire and a questionnaire prepared by the researchers in a private environment. People ≥ 18 years old who were available to answer the questionnaire and sign the consent form participated. The results were analyzed with parametric statistics in 95%CI. **Results and Discussions** – This research showed distinct groups of physically active and sedentary individuals. Based on the articles used and applied in the practice of research, it is evident how much physical activities contribute greatly to the quality of life of people, bringing benefits to them, such as improved mood in their daily lives, control of body weight, improvement in quality of sleep, control of chronic diseases such as diabetes and hypertension, in addition to avoiding them, in addition to promoting physical and mental well-being. **Final considerations** – Individuals who practice physical activity have better quality of life in all domains assessed using the SF36 questionnaire. Investing in policies and environments that promote the practice of physical activities will contribute to improving the health of the population

KEYWORDS: Physical activities. Quality of life. Sedentary lifestyle.

1. INTRODUÇÃO

Os exercícios físicos vêm sendo cada vez mais indicados por profissionais da saúde em combate e prevenção de vários tipos doenças pelo fato de já serem comprovadas cientificamente os seus vários benefícios tanto para a saúde mental quanto para a saúde física (TOSETTO, JUNIOR; 2008).

Uma boa qualidade de vida é um pilar essencial para um indivíduo. Para a Organização Mundial da Saúde (OMS), o significado de qualidade de vida é a percepção do indivíduo de sua posição na vida, no contexto cultural e valores nos quais vive e em relação aos seus objetivos, expectativas e preocupações. São influenciadas por vários fatores como a sociedade, relações interpessoais, ambiente e psicológico (NAVEGA, AVEIRO, OISHI; 2006).

As pessoas que estão sempre ativas no ramo das atividades físicas possuem uma menor taxa de risco em desenvolver qualquer tipo de doenças cardiovasculares, diabetes, câncer, ansiedade, obesidade e depressão. É uma ocupação que deveria estar diariamente presente na vida das pessoas (JONCK, *et al.* 2014).

Atividades físicas simples, como a caminhada, são consideradas hoje uma grande aliada para indivíduos em busca de efeitos benéficos em geral, tanto físico (auxiliando no controle do peso), quanto mental (diminuindo a ansiedade e depressão), podendo ser feito em qualquer ambiente e espaço (MATSUDO *et al.* 2000).

Na Atenção Primária à Saúde, deve-se ressaltar aos pacientes, a importância do estímulo das práticas de atividades físicas no combate a prevenção e tratamento de doenças crônicas que acometem principalmente os idosos. É necessária uma educação em saúde do profissional para que a promoção da qualidade de vida do paciente venha surgir. Sendo assim, se faz necessário a implantação e implementação de projetos sociais que visem o desenvolvimento da qualidade de vida dessas pessoas (PEREIRA, TYLL, ROCHA; 2016).

Existem instrumentos validados que podem auxiliar os profissionais de saúde no acompanhamento dos pacientes. O questionário Short Form Health Survey (SF-36), é um instrumento que consiste em 36 perguntas, divididas em 8 grupos, com o objetivo de avaliar os indivíduos na percepção da sua qualidade de saúde (PERES, BUCHALLA, SILVA; 2018).

Avaliar comparativamente as percepções de melhoria na qualidade de vida através de atividades físicas entre grupos de pessoas sedentárias e praticantes de atividades físicas contribuirá no conhecimento do perfil da população e servirá para o planejamento de políticas e estratégias de atenção à saúde para melhoria do estilo de vida. Acredita-se que os indivíduos praticantes de exercícios físicos manifestam uma melhor percepção de qualidade de vida quando comparados com a percepção de pessoas sedentárias. Logo o trabalho buscou comparar as percepções de bem-estar, saúde e qualidade de vida entre os grupos; conhecer quais os tipos de exercícios mais praticados e saber quais os principais motivos dos sedentários não praticarem atividade física. Os resultados poderão ser utilizados por profissionais da saúde do município para sensibilizar a população sobre os benefícios da prática de atividades físicas bem como estimular governantes a implementar praças, eventos e áreas esportivas.

2. METODOLOGIA

Trata-se de um estudo transversal, descritivo, quali-quantitativo, comparativo. O estudo transversal “avalia a mesma variável numa única mensuração, em grupos diferentes de sujeitos” (APOLLINÁRIO; 2004, p. 151). Na pesquisa descritiva realiza-se o estudo, a análise, o registro e a interpretação dos fatos do mundo físico sem a interferência do pesquisador (BARROS, LEHFELD; 2007). E para Gonçalves (2003, p. 68), a pesquisa qualitativa possibilita tanto a compreensão como a interpretação do fenômeno, “considerando o significado que os outros dão às suas práticas, o que impõe ao pesquisador uma abordagem hermenêutica”.

A pesquisa aconteceu na orla de Porto Nacional, os dados foram coletados nos turnos das tardes do mês de abril do ano de 2021. Para esse estudo foram selecionadas aleatoriamente por conveniência, 66 pessoas para se aplicar um questionário elaborado pelos

pesquisadores e o questionário SF-36 de qualidade de vida, em ambiente reservado. Os participantes foram divididos em dois grupos: praticantes de atividade física e sedentários.

No levantamento de dados foram incluídas no grupo de praticantes, as pessoas que acumulam pelo menos 150 minutos semanais de atividade física como preconizado pela Organização Mundial da Saúde (OMS; 2010), e as que não possuem essa meta semanal foram classificadas como não praticantes (sedentários). Os participantes foram pessoas maiores de 18 anos e que aceitaram participar da pesquisa mediante assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. O entrevistado foi abordado individualmente e foram excluídos os indivíduos indisponíveis para responder o questionário após duas abordagens ou que residiam em outro município. As variáveis avaliadas no estudo foram idade, sexo, atividades físicas realizadas e percepções sobre a atividade física, motivos para não prática de atividades, e o questionário SF-36. Os resultados foram analisados descritivos e com estatística paramétrica e não paramétrica considerando o intervalo de confiança de 95%.

Após assinatura do TCLE realizou-se a entrevista com o questionário elaborado pelos pesquisadores para identificar e conhecer as percepções dos indivíduos praticantes e não praticantes de atividades físicas e na sequência aplicado o questionário SF 36. Os pesquisadores permaneceram próximos aos indivíduos para esclarecer dúvidas sem interferir na resposta dos participantes. A aplicação foi individual em prol do sigilo sobre as informações do mesmo, impondo sempre a liberdade em querer ou não responder as perguntas.

O projeto de pesquisa respeitou as normas estabelecidas pelo Conselho Nacional de Saúde através da Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012, que trata das Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisas envolvendo seres humanos, respeitando os princípios que norteiam este tipo de pesquisa. A pesquisa foi aprovada em Comitê de Ética em Pesquisa sob número 42237521.4.0000.8075.

3. RESULTADOS

Os participantes foram entrevistados e escolhidos por acaso e conveniência, e alocados no grupo de praticantes de atividade física ou grupo de sedentários (aqueles que negavam prática de ao menos 150 minutos semanais de atividade). A estratificação dos participantes da pesquisa conforme sexo, idade e média de idade, e grupo encontram-se na Tabela 1. Ressalta-se que a idade mínima foi de 18 anos e idade máxima de 84 anos.

Tabela 1 - Estratificação dos participantes por grupos, sexo e idade média.

	Homens		Mulheres		Total		Idade Me
	N	%	N	%	N	%	
Praticantes	22	33,3	18	27,2	40	60,6	35,2 anos
Sedentários	07	10,6	19	28,7	26	39,4	38,5 anos
Total	29	43,9	37	55,9	66	100	36,4 anos

Fonte: Elaborada pelos autores

Os praticantes de atividade física foram questionados quanto às atividades praticadas. Ressalta-se que os 40 participantes deste grupo poderiam referir mais de um esporte. Desta forma encontrou-se 66 relatos, que são apresentados na Tabela 2 conforme frequência.

Tabela 2 - Frequência de tipos de atividade física praticada pelos participantes (N=66).

Atividades Praticadas	N	%
Caminhadas	16	24,3
Corrida	15	22,7
Ciclismo	11	16,7
Musculação	7	10,6
Futebol	7	10,6
Calistenia	3	4,5
Muay-thai	1	1,5
Basquete	1	1,5
Pilates	1	1,5
Hidroginástica	1	1,5
Treino funcional	1	1,5
Atletismo	1	1,5
Crossfit	1	1,5
Total	66	100

Fonte: Elaborada pelos autores

Na sequência o mesmo grupo foi indagado quanto à preferência de horário para a prática das atividades. Constatou-se 7 (17,5%) no matutino, 25 (62%) no período vespertino, 7 (17,5%) no período matutino e vespertino, e 1(2,5%) no período noturno.

O grupo praticante de atividade física foi questionado quanto ao tempo da prática de atividade. As respostas são apresentadas na Tabela 3.

Tabela 3 - Estratificação dos participantes por tempo de prática de atividades físicas.

Tempo de prática	N	%
< 06 meses	5	12,5
06 meses \geq a < 1 ano	8	20
1 \geq a < 2 anos	5	12,5
2 \geq a < 5 anos	8	20
5 \geq a < 10 anos	9	22,5
10 \geq a < 20 anos	3	7,5
\geq 20	2	5
Total	40	100

Fonte: Elaborada pelos autores

Os praticantes de atividade física também foram questionados sobre como a atividade física contribui e/ou impacta na sua vida. As respostas encontram-se na Tabela 4.

Tabela 4 - Relato de benefícios da prática da atividade física (n=40).

Benefícios	N	%
Melhora na saúde geral	13	32,5
Condicionamento físico	7	17,5
Disposição	6	15
Qualidade de vida	3	7,5
Facilidade em tarefas diárias	2	5
Circulação	2	5
Bem estar	2	5
Emagrecimento	2	5
Luta contra dores	1	2,5
Respiração	1	2,5
Sono	1	2,5
Total	40	100

Fonte: Elaborada pelos autores

O grupo dos sedentários foi questionado quanto aos principais motivos para não praticarem atividades físicas, e ressalta-se que apenas um participante referiu dois motivos. A tabela 5 apresenta os resultados.

Tabela 5 - Relatos de motivos para o sedentarismo (N=27).

Motivos de Sedentarismo	N	%
Falta de tempo	10	38
Desânimo	9	34
Trabalho e cansaço	7	24
Idade avançada	1	4
Total	27	100

Fonte: Elaborada pelos autores

A comparação entre os grupos a partir dos oito domínios do questionário SF 36, bem como a análise da saúde atual e do último ano, é apresentada na tabela 6 (<0,0001).

Tabela 6 - Comparação de qualidade de vida entre o grupo sedentário e praticantes de atividade física a partir da análise do questionário SF 36.

Componente	Sedentários (n = 20)	Praticantes (n=46)	p	Teste
Capacidade Funcional	73.31	94.25	< 0.0001	Mann-Whitney
Limitação por Aspectos Físicos	35.58	89.23	< 0.0001	Mann-Whitney
Dor	51.42	83.23	< 0.0001	Teste t
Estado Geral de Saúde	49.69	82.68	< 0.0001	Mann-Whitney
Vitalidade	39.81	77.38	< 0.0001	Teste t
Aspectos Sociais	57.69	84.38	< 0.0001	Mann-Whitney
Limitação por Aspectos Emocionais	43.59	90.00	< 0.0001	Mann-Whitney
Saúde Mental	42.92	79.30	< 0.0001	Teste t
Em geral você diria que sua saúde é:	3.13	4.18	< 0.0001	Teste t
Comparada há um ano, como você se classificaria sua saúde em geral, agora?	3.19	2.13	< 0.0001	Teste t

Fonte: Elaborada pelos autores

4. DISCUSSÃO

A pesquisa mostrou grupos distintos de indivíduos praticantes de atividade física e sedentários. A idade média dos participantes praticantes foi de 35,2 anos e dos sedentários 38,5 anos. E analisando individualmente o grupo dos homens, há mais praticantes que sedentários, contrapondo-se ao grupo das mulheres que apresenta maior simetria da divisão do grupo.

A partir da análise da distribuição das atividades por sexo, na interpretação dos resultados, procurando identificar possíveis fatores relacionados à construção social do papel de homens e mulheres, observou-se, no presente estudo, que os homens foram mais praticantes de atividades físicas que as mulheres. Os homens praticam as atividades físicas semanais no lazer, enquanto as mulheres exercem o domínio das atividades domésticas, com múltiplas jornadas de trabalho que impedem o hábito, ou seja, dentro da estrutura social são delegados à mulher os papéis de mãe e esposa, e portanto o espaço doméstico, ficando diminuído o tempo para outras atividades. Por outro lado, sabe-se que muitas mulheres deixaram de restringir suas funções ao âmbito doméstico assumindo atividades ocupacionais no mercado de trabalho. É uma questão cultural, pois os meninos são incentivados desde cedo a participar de atividades físicas, principalmente as coletivas, enquanto as meninas são constantemente direcionadas para um lado mais social, com menos exercícios físicos (IBGE, 2015).

Sobre as atividades mais praticadas, neste estudo 62,3% dos indivíduos relataram preferência para as atividades aeróbicas, praticando entre ciclismo, caminhada e corrida, atividade ao ar livre. E esse fenômeno pode estar relacionado ao cenário pandêmico que vivemos, que impede atividades indoor e coletivas. Exercícios físicos protegem para a covid-19, pois a liberação do hormônio irisina pelos músculos, dificulta a chegada do novo corona vírus às células de gordura. Sendo assim a busca por esportes considerados de fácil acessibilidade estão em maior número. As modalidades de corrida e caminhada não necessitam nenhum gasto monetário, e o ciclismo chama a atenção por atualmente ser considerado o “esporte da moda” (Souza, 2007).

Quanto ao horário preferido para a prática de atividade física encontrou-se preferência na amostra para o horário vespertino (62%) seguido do matutino (17,5%). Supondo que a preferência se deve ao término do horário de expediente do trabalho, o clima da região menos quente e apto às atividades físicas no final do período vespertino. A cidade do estudo fica à beira do Rio Tocantins, que além de ser um ponto turístico gerando atração nos fins de tardes, propicia um espaço adequado para os exercícios referidos pelos praticantes. Atividades ao ar livre permitem que a família e amigos acompanhem os exercícios no espaço oferecido (REIS, DANIEL, et al, 2017).

Quanto ao tempo que as pessoas praticam atividade física observa-se que 55% da mostra tem o hábito há mais de 2 anos, chegando a mais de 20 anos. Para a manutenção do bem-estar a prática deve ocorrer regularmente, ou seja, a vida ativa em longo prazo mantém os benefícios (DARONCO, et.al, 2021).

Um estudo realizado em 2016 com 143 idosos em atividade física programada pela Universidade Federal de Uberlândia observaram dois grupos de idosos praticantes de atividades físicas divididos em tempo de prática. Com o uso do questionário SF 36 verificou-se que os idosos que exerciam atividade há mais tempo apresentaram maiores scores na avaliação de todos os domínios do questionário destacando o quesito de saúde geral (QUEIROZ *et. al*, 2016). Logo se evidencia o quão benéfico é a pratica constante de atividades físicas por um tempo prolongado.

Na análise dos relatos dos benefícios que a atividade física promove nos participantes, observa-se que 72,5% das referências foram para melhoria na saúde geral, condicionamento físico, disposição e qualidade de vida. As pessoas ativas apresentam vida mais intensa, com mais vigor e com melhor resistência às doenças. Na ausência de exercícios físicos diários, o corpo torna-se depósito de tensões acumuladas e, sem canais naturais de saída para essas tensões, nossos músculos tornam-se fracos e tensos. O ideal é praticar atividade física durante toda a vida, pois a inatividade pode causar grandes prejuízos, acelerando o decréscimo da capacidade funcional, incapacitando-o para as tarefas do dia a dia (PASA, 2017).

As atividades físicas contribuem grandemente na qualidade de vida das pessoas proporcionando benefícios na melhora do ânimo no dia a dia, controle do peso corporal,

melhora na qualidade do sono, controle e prevenção de doenças crônicas como diabetes e hipertensão, além de promover o bem-estar físico e mental (FAUSTINO *et.al*, 2020).

Foi observado variados tipos de percepções de benefícios, um dos que se destacam foi a melhora do condicionamento físico. Com o passar do tempo, as funções tanto anatômicas quanto fisiológicas diminuem, algo natural, mas que pode ser retardado com as simples práticas de atividades físicas regulares, ajudando em simples tarefas diárias, no locomover, no equilíbrio do próprio corpo, no simples ato de levantar e sentar, são tarefas melhoradas no desenvolvimento muscular do indivíduo (ZAMAI *et al.*, 2009).

E na análise das referências do grupo sedentário quanto aos motivos de não praticar exercícios, falta de tempo (38%) e desânimo (34%) foram os mais referenciados. Nos últimos tempos o índice de inatividade física tem crescido e junto crescem também todos os malefícios que acarretam a não prática de exercícios englobando diretamente o sedentarismo decorrido de mudanças habituais e alimentação incorreta, gerando um estilo de vida apto a adquirir variadas doenças (PASA, 2017).

A necessidade da prática de atividades físicas para uma melhor percepção da qualidade de vida é necessário, mas a falta de tempo ou ocupação do trabalho torna-se muitas vezes o principal combatente para esse hábito se tornar constante. Um estudo realizado com 132 pessoas sendo 75 mulheres e 52 homens buscou conhecer os principais motivos para desistência de programas de exercício físico em academias de Presidente Prudente. De forma geral, os motivos mais mencionados foram falta de tempo seguido por desânimo. O motivo de falta de tempo foi relatado em maior constância pelo grupo masculino, já o feminino relatou mais desânimo e falta de companhia (MATHIAS, 2012).

A prática regular de exercícios melhora o condicionamento cardiovascular além de proporcionar maior agilidade nos movimentos. Um estudo realizado com 106 indivíduos idosos sedentários utilizando a ferramenta SF-36 mostrou um grande índice de dependência funcional sendo que foram observadas tarefas diárias simples como higiene pessoal. O grupo sedentário descreveu dificuldade na execução, mostrando relação direta com a função muscular diminuída afetando a qualidade de vida (HARLEN, 2018). É notório os benefícios da prática regular de atividade física, que além de melhorar a saúde geral ajuda na prevenção de doenças. Quanto à motivação é fundamental que a população seja orientada e estimulada à prática de exercícios para uma longevidade saudável.

O questionário SF 36, a partir da análise estatística dos domínios, evidenciou ($p<0,0001$) que a prática regular de atividade física é benéfica para a qualidade de vida. E também se observa melhora na percepção de saúde atual e do último ano. A contribuição do questionário no estudo e a avaliação da qualidade de vida se dão pelo seu valor em representar os conceitos mais frequentes mensurados como capacidade funcional, aspectos físicos, dor, estado geral da saúde, vitalidade, aspectos sociais, aspectos emocionais e saúde mental. A atividade física atua na qualidade de vida melhorando o estado de saúde do indivíduo, como uma condição geral de equilíbrio, nos diferentes aspectos e sistemas

que caracterizam o homem em ser biológico, psicológico, social, emocional, mental e intelectual, resultando em sensação de bem-estar (Nunes *et. al.* 2018).

A capacidade funcional é definida como aptidão física, habilidade de desenvolver as atividades básicas da vida diária. A autonomia é identificada com maior prevalência em praticantes. Estudo que usou o questionário SF 36 referente ao domínio capacidade funcional na avaliação de 143 idosos com média de idade de 70,5 anos mostrou que 76% dos idosos incluídos no estudo praticavam pelo menos 150 minutos de atividade física por semana, sendo classificados como população ativa, que apresentou boa capacidade funcional, com índice de 71,4 de 100 (QUEIROZ *et.al.* 2015). Outro estudo analisou a qualidade de vida de idosos praticantes de atividade física no calçadão de Camburi, em Vitória/ES. A amostra compreendeu 40 idosos de ambos os sexos, com idade entre 60 e 88 anos. Os resultados demonstram que 83% da amostra já praticavam atividades físicas antes dos 60 anos sendo a capacidade funcional da amostra com valor médio de 78 pontos de 100 (TEIXEIRA; MOLINA, 2012). Logo percebe-se que idosos que praticam atividade física tem maior qualidade de vida.

O domínio de limitação por aspectos físicos tem o objetivo de avaliar o quanto as limitações físicas podem interferir na vida diária do indivíduo. Quanto maior o valor menor é a interferência desse componente na vida dos entrevistados. Pesquisa feita com 45 idosas, divididas em um grupo de 20 idosas sedentárias e outro grupo de 25 idosas fisicamente ativas, este segundo grupo apresentou média de 65 pontos e as sedentárias de 55 pontos na limitação por aspectos físicos, de um total de 100 (NETO *et al.*, 2021).

Em relação à dor os praticantes relataram sentir menos dores ou não sentirem de forma nenhuma depois que começaram as atividades físicas, sendo a dor classificada na maioria dos entrevistados como leve ou muito leve. Estudo com 88 sujeitos divididos em dois grupos, sendo 46 pessoas envolvidas em um programa de atividade física e 42 pessoas que não estavam envolvido em nenhum programa regular, investigou o impacto do exercício regular na aptidão física e na capacidade funcional e saúde destes indivíduos de ambos os sexos com mais de 65 anos de idade. A percepção de dor foi menor no grupo praticante quando comparado ao grupo que não exercia atividade regular (MOTA *et.al.* 2006).

A Organização Mundial de Saúde define saúde como um estado de pleno bem-estar físico, mental e social. Estudo com 100 pacientes com osteoartrite mostrou que o grupo ativo teve maior pontuação no estado geral de saúde quando comparado ao grupo pouco ativo ou sedentário. A redução da atividade física está relacionada à maior comprometimento articular e consequentemente pior qualidade de vida (NETO *et al.*, 2011). O estado geral de saúde também está ligado com a vitalidade. E a socialização é um fator importante para se ter um envelhecimento saudável. É através da socialização que o indivíduo exercita sua personalidade, adquire padrões de conduta, valores, ideias e normas e as coloca em prática (PEREIRA; BORGES, 2011). Outra pesquisa realizada no Serviço Residencial Terapêutico Morada São Pedro da Secretaria de Saúde na cidade de Porto Alegre, Estado do

Rio Grande do Sul, foram avaliadas 68 pessoas, e o domínio vitalidade apresentou média de 56,5 pontos para os sedentários, 61,3 pontos para os ativos e 68 para os muito ativos, de um total de 100 pontos no questionário SF36 (KLEIN, *et al.* 2018).

O domínio dos aspectos emocionais aborda o quanto estas alterações podem interferir na vida diária do indivíduo. O aspecto emocional pode ser influenciado de forma positiva pela prática regular de atividade física. O domínio Saúde Mental é representado pelo equilíbrio de vários fatores como, a cognição, a percepção, o afeto, a personalidade, o autoconceito, a autoestima, bem como a ausência de síndromes clínicas como a depressão, a ansiedade, o estresse, a deficiência mental. Estudo feito com 270 professores investigou a prática de atividade física de lazer analisando sua associação com a qualidade de vida. Os menos ativos apresentaram média de pontos de 74,9 em limitação por aspectos emocionais enquanto os ativos apresentaram 82,5; e no aspecto de saúde mental os menos ativos apresentaram 68,6 enquanto os ativos 79,2 pontos de 100. Este estudo demonstrou que o grupo ativo com prática e continuidade de atividade física apresentaram maiores escores de qualidade de vida, especificamente nos domínios de limitação por aspectos físicos, aspectos sociais, vitalidade e saúde mental (DUMITH, 2020).

Por fim observa-se neste estudo e nos estudos comparados nessa discussão que a prática de atividade física melhora a qualidade de vida em todos os aspectos. E deve ser estimulada para todas as idades, principalmente para que seja alcançado longevidade com saúde e um envelhecer saudável. Também é notável o quanto o tempo de execução de atividade física contribui para a melhora do bem estar, pois quanto mais tempo o indivíduo praticar exercícios maiores são os benefícios, inclusive na melhora dos sintomas de doenças. Investir em políticas e meios de estimular atividade física é interessante para os governantes de forma a contribuir com a saúde global e bem estar da população.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa evidenciou que os praticantes de atividade física quando comparados ao grupo sedentário apresentam melhor qualidade de vida em todos os aspectos de domínio do questionário SF36. O tipo de esporte ou atividade pode variar independentemente da idade, mas as vantagens ocorrem da mesma maneira, seja ela corrida, musculação, caminhada, ciclismo ou outra modalidade.

Através da pesquisa foi possível identificar os benefícios das atividades físicas ligadas à qualidade de vida das pessoas que não são classificadas como sedentárias gerando um sinal de desperto em relação à prática. Os sedentários não praticam atividade física por falta de tempo e desânimo. O importante é a pessoa procurar e se adaptar a melhor atividade que se identifique tanto psicologicamente como fisicamente.

A qualidade de vida de um indivíduo praticante de atividades físicas mostrou-se melhor quando comparada à de um sedentário logo é essencial investimento por partes de órgãos municipais em políticas e meios de incentivar a prática de atividade física, seja com a criação de espaços públicos para realização de atividade como danças para idosos, praças com aparelhos de movimentação corporal e espaços para caminhadas. Construir projetos em prol de aumentar o interesse em práticas de atividades físicas é benéfico para a saúde individual e coletiva e promoção de qualidade de vida e envelhecer saudável.

REFERÊNCIAS

DUMITH, Samuel Carvalho; Atividade física e qualidade de vida de professores universitários. **Cadernos saúde coletiva**. Faculdade de Medicina, Universidade Federal do Rio Grande (FURG), Rio Grande (RS), Jul-Set 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cadsc/a/PmcF4v7Wcpp8Hc3dxt-fQH6s/?lang=pt#>. Acesso em Junho de 2020.

JONCK, Vanessa Terezinha Ferrari, *et al.* Prevalência de atividade física em mulheres. **Revista Brasileira Promoção à Saúde**, Fortaleza, 27(4): 533-540, out./dez., 2014. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/408/40840410014.pdf>. Acesso em maio de 2020.

KLEIN, Simone Karine, *et. al.* Qualidade de vida e níveis de atividade física de moradores de residências terapêuticas do sul do Brasil. **Ciência e saúde coletiva**. Rio de Janeiro-RJ, Maio de 2018. Disponível em: <https://scielosp.org/article/csc/2018.v23n5/1521-1530/>. Acesso em: Junho de 2021.

MOTA, Jorge; *et.al.* Atividade física e qualidade de vida associada à saúde em idosos participantes e não participantes em programas regulares de atividade física. *Revista brasileira Educação Física e Esporte*, São Paulo, v.20, n.3, p.219-25, jul./set. 2006. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/rbefe/article/view/16629>. Acesso em: Junho de 2021.

NAVEGA, M.T.; AVEIRO, M.C.; OISHI, J. A influência de um programa de atividade física na qualidade de vida de mulheres com osteoporose. **Fisioterapia em Movimento**, Curitiba, v.19, n.4, p. 25-32, out./dez., 2006. Disponível em: <https://periodicos.pucpr.br/index.php/fisio/article/view/18777>. Acesso em maio de 2020.

NETO, Esmeraldino Monteiro de Figueiredo; *et.al.*; Atividade física e sua associação com qualidade de vida em pacientes com osteoartrite. *Revista Brasileira Reumatol.*, Faculdade de Medicina de Botucatu – UNESP, 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbr/a/HcrnsrRSXWSc8KvkvPMn-vd/?lang=pt&format=pdf>.

NETO, Mansueto Gomes; *et. al.* Avaliação da qualidade de vida e equilíbrio em idosas sedentárias e praticantes de atividade física. *Revista Pesquisa em Fisioterapia*, Salvador, dez. 2012. Disponível em: <https://www5.bahiana.edu.br/index.php/fisioterapia/article/view/97>. Acesso em: Junho de 2021.

PEREIRA, Ana Trindade; TYLL, Milene Gouvêa; ROCHA, Luana de Castro.

A prescrição de atividade física direcionada ao idoso na atenção primária à saúde: um relato de experiência. **XIX Conbrace-2015**. Disponível em: <http://congressos.cbce.org.br/index.php/conbrace2015/6conice/rt/captureCite/7285/0>. Acesso em abril de 2020.

PEREIRA, Eduardo da Silva, BORGES, Ítalo Soares. Análise da percepção geral de saúde e da qualidade de vida de idosos praticantes de hidroginástica a partir do instrumento sf-36. **Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício**, São Paulo, v.5, n.27, p.278-284. Maio/Junho. 2011. Disponível em: www.ibpexfex.com.br/www.rbpexfex.com.br. Acesso em: Junho de 2021.

PERES, Paulo Alberto Tayar; BUCHALLA, Cassia Maria; SILVA, Soraia Micaela. Aspectos da sobrecarga e qualidade de vida de cuidadores de pacientes hospitalizados: uma análise baseada na Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF). **Rev Bras Saude Ocup** 2018; 43: e12. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0303-76572018000100207-&script=sci_abstract&tlng=pt. Acesso em maio de 2020.

PASA, Pablo. Os benefícios na saúde com atividades físicas: uma revisão literária. *Biodiversidade* - V.16, N1, 2017 - pág. 122

QUEIROZ, Lícia Ludendorff, et. al. Qualidade de físico e impacto do tempo de atividade física na saúde dos idosos. *Revista da Faculdade de Ciências Médicas de Sorocaba*. Uberlândia-MG, vol.18, n°1, Dezembro de 2015. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/RFCMS/article/view/23854/pdf>. Acesso em: Junho de 2021.

TEIXEIRA, Elaine Rangel; MOLINA, Rosa Helena Marchi. Análise da qualidade de vida de idosos praticantes de atividade física no calçadão de Camburi, Vitória/ES. Universidade Federal do Espírito Santo centro de educação física e desportos. Vitória, 2012. Disponível em: <https://cefd.ufes.br/sites/cefd.ufes.br/files/field/anexo/Elaine%20e%20Rosa%20-%20an%c3%81lise%20da%20qualidade%20de%20vida%20de%20idosos%20praticantes%20de%20atividade%20f%c3%8dsica%20no%20cal%c3%87ad%c3%83o%20de%20camburi,%20vit%c3%93riaes.pdf>. Acesso em: Junho de 2021.

TOSETTO, Ana P.; JÚNIOR, Carlos A. Simeão. Obesidade e sintomas de depressão, ansiedade e desesperança em mulheres sedentárias e não sedentárias. **Medicina (Ribeirão Preto)** 2008; 41 (4): 497-507. Disponível em: <http://www.revistas.usp.br/rmrp/article/view/293>. Acesso em abril de 2020.

PERFIL DA MICROBIOTA INFECTANTE E TECIDOS MAIS ACOMETIDOS EM FERIDAS CIRÚRGICAS – UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

PROFILE OF THE INFECTING MICROBIOTA AND MOST AFFECTED TISSUES IN SURGICAL WOUNDS - A BIBLIOGRAPHIC REVIEW

SOFIA SALOMÃO DAMON

Instituto Tocantinense Presidente Antônio
Carlos FAPAC/ITPAC Porto

PHILIPPE SOUZA E SILVA

Instituto Tocantinense Presidente Antônio
Carlos FAPAC/ITPAC Porto

TALITA ROCHA CARDOSO

Instituto Tocantinense Presidente Antônio
Carlos FAPAC/ITPAC Porto

RESUMO: Introdução - As infecções de sítio cirúrgico ainda são altamente prevalentes nos dias atuais, apesar dos avanços nas técnicas cirúrgicas e do advento da antibioticoterapia, além de estar ligada a uma alta morbimortalidade. Tendo isso em vista, esta revisão buscou identificar quais patógenos são mais frequentes neste tipo de infecção, quais tecidos/órgãos são mais suscetíveis, além de caracterizar o perfil de resistência desses agentes aos antimicrobianos mais utilizados. **Metodologia** - Realizou-se uma busca nas bases de dados Scholar Google, SciELO, Pubmed, LILACS e Cochrane com os termos “Infecção de ferida cirúrgica”, “Infecção nosocomial” e “Bactéria”. Selecionou-se um total de 10 artigos para composição do corpus da revisão. **Resultados e discussão** - Os microorganismos mais prevalentes foram o *Sthapylococcus aureus*, *Enterococcus sp.*, *Pseudomonas aeruginosas* e *Escherichia coli*. Estes foram os maiores causadores devido aos fatores de virulência que cada um possui e que favorecem seu

adentramento aos tecidos do hospedeiro. Os sítios mais acometidos por estes foram o trato gastrointestinal, coração e útero em cirurgias de urgência e emergência. **Considerações Finais** - Verifica-se com este estudo a necessidade de medidas profiláticas de maior rigor, treinamento para a realização de uma paramentação e antisepsia adequadas e realização de um protocolo de degerminação e avaliação de risco cirúrgico que possam diminuir esses índices.

PALAVRAS-CHAVE: Controle de infecções. Epidemiologia. Ferida Cirúrgica. Infecção hospitalar.

ABSTRACT: Introduction: Surgical site infections are still highly prevalent today, despite advances in surgical techniques and the advent of antibiotic therapy, in addition to being linked to high morbidity and mortality. With this in mind, this review sought to identify which pathogens are more frequent in this type of infection, which tissues / organs are more susceptible, in addition to characterizing the resistance profile of these agents to the most used antimicrobials. **Methodology:** A search was carried out in the Scholar Google, SciELO, Pubmed, LILACS and Cochrane databases with the terms “Surgical wound infection”, “Nosocomial infection” and “Bacteria”. A total of 10 articles were selected to compose the review corpus. **Results and discussion:** The most prevalent microorganisms were *Sthapylococcus aureus*, *Enterococcus sp.*, *Pseudomonas aeruginosas* and *Escherichia coli*. These were the main causes due to the virulence factors that each

one has and that favor their entry into the host's tissues. The sites most affected by these were the gastrointestinal tract, heart and uterus in urgent and emergency surgeries. **Conclusions:** It is verified with this study the need for more rigorous prophylactic measures, training to perform a garment, adequate antisepsis and a degermination protocol and surgical risk assessment that can reduce these rates.

KEYWORDS: Infection control. Epidemiology. Surgical Wound. Hospital infection.

1 INTRODUÇÃO

A infecção hospitalar, apesar dos avanços científicos e tecnológicos das últimas décadas, ainda tem se demonstrado como um emblema persistente no âmbito cirúrgico. No Brasil, seu registro passou a ter notoriedade a partir da década de 70, vista com uma preocupação entre profissionais de saúde (SILVA *et al.*, 2018).

Não obstante, sua importância se dá, uma vez que esta se apresenta acompanhada de uma alta morbidade e mortalidade em pacientes pós-operados e ainda se relaciona a outros fatores, como aumento do tempo de internação hospitalar, gastos incalculáveis com saúde e o prolongamento de prejuízos físicos e emocionais ao paciente operado (ALECRIN *et al.*, 2019).

Nesse quesito, o Ministério da saúde em sua Portaria Nº 2616/98 define a infecção hospitalar como sendo aquela que foi adquirida em um período após a internação do paciente e cuja clínica é manifesta ainda durante o tempo de permanência ou mesmo dias após a alta hospitalar. Ainda se define que esta esteja relacionada à internação ou à realização de procedimentos hospitalares ou ambulatoriais, sejam por diagnósticos ou terapêuticos, que tenham sido realizados no paciente (SANTOS *et al.*, 2016). O *Center of Diseases Control* (CDC), por sua vez, conceitua infecção de sítio cirúrgico como a ocorrência de um processo infeccioso em um tecido, órgão ou cavidade que foi manipulada em um procedimento cirúrgico, e afirma ainda que sua clínica pode se manifestar em até 30 dias após o ato cirúrgico, ou mesmo 1 ano em casos de próteses implantadas (SILVA; FERREIRA; DAL SASSO, 2018; SANTOS *et al.*, 2016).

No que diz respeito às manifestações clínicas, a infecção hospitalar pode vir acompanhada de sintomas como a presença de febre (que apesar de pouco específica, é o sintoma mais comum), queda do estado geral, drenagem purulenta na ferida, rubor, odor, sensibilidade e outros sintomas constitucionais (SILVA *et al.*, 2018). Estes sintomas ocorrem habitualmente entre 4-6 dias após a realização do procedimento, podendo também ocorrer de forma mais tardia (SILVA; FERREIRA; DAL SASSO, 2018).

Os fatores que contribuem para seu estabelecimento e sua transmissão podem ser divididos em intrínsecos (relacionados ao próprio indivíduo) ou extrínsecos (relacionados ao meio externo e aos procedimentos em questão). Dentre os fatores intrínsecos pode-se

citar a presença de doenças crônicas entre elas: diabetes *mellitus*, obesidade ou a desnutrição, distúrbios vasculares, imunodepressão, uso corticoides, extremos de idade, alcoolismo, tabagismo e outras doenças que advertem baixas no estado nutricional do paciente. Em relação aos fatores extrínsecos podem-se citar: técnica operatória utilizada durante a cirurgia, o tempo cirúrgico (sendo que o tempo cirúrgico é diretamente proporcional à ocorrência de complicações), qualidade das técnicas de antisepsia, presença de corpo estranho e o uso de antibioticoprofilaxia em feridas com potencial de contaminação. Todos esses fatores podem suscitar as chances de evoluir infecções na ferida pós-operatória (ALECRIN *et al.*, 2019; SANTOS *et al.*, 2016; SILVA *et al.*, 2018).

Ao analisar a epidemiologia das infecções de sítio cirúrgico, percebe-se sua alta prevalência ainda nos dias atuais. Elas estão entre as complicações mais comuns em pacientes submetidos a procedimentos cirúrgicos, e pode ser classificada ainda como uma das principais Infecções relacionadas a assistência à saúde (IRAS), segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS) (BRAZ *et al.*, 2018). É ainda a terceira causa mais comum de infecção nosocomial, tendo em vista que é uma das mais importantes complicações pós-operatórias. Elas são em sua grande maioria causadas por organismos multirresistentes que compõem a microbiota endógena dos pacientes, e a depender da localização do ato cirúrgico, se for uma região altamente colonizada, as chances de ela ocorrer se fazem ainda maiores (SILVA; FERREIRA; DAL SASSO, 2018).

Tendo em vista a prevalência ainda alta das infecções em feridas cirúrgicas, e seu potencial tratamento com antibioticoterapia, a presente revisão sistemática busca realizar uma identificação nas literaturas científicas nacionais e internacionais de quais patógenos são mais frequentes neste tipo de infecção, quais tecidos/órgãos são mais suscetíveis, bem como de caracterizar qual o perfil de resistência desses agentes aos antimicrobianos mais utilizados em sua profilaxia.

2 METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão de literatura descritiva de cunho retrospectivo, em detrimento da evolução dos estudos a respeito de feridas cirúrgicas contaminada, cuja finalidade é suscitar a importância do conhecimento às bactérias multirresistentes em feridas cirúrgicas, o território em questão, a equipe multiprofissional envolvida, pacientes expostos a esses infectantes endógenos e exógenos e a proposta terapêutica de intervenção de primeira escolha utilizada.

Inicialmente, delinearam-se as seguintes perguntas norteadoras: Quais as bactérias mais prevalentes em feridas cirúrgicas? Quais são os tecidos mais acometidos pelas infecções bacterianas? Classificação e região anatômica da cirurgia? E por fim, a procura de *feedback* para tais indagações pontuadas.

A partir disso, o trabalho foi constituído em 3 etapas: a *priori* houve a exploração de artigos nas bases de dados, mediante análise de títulos e resumos disponibilizados nas próprias plataformas, realizada no período entre fevereiro e março de 2021. Os descritores pesquisados foram: “Infecção de ferida cirúrgica” (“*Surgical wound infection*”), “Infecção nosocomial” (“*nosocomial infection*”) e “Bactéria” (“*bacteria*”), nas Bases de dados Scholar Google, SciELO, Pubmed, LILACS e Cochrane, com o uso do operador booleano AND, de formas alternadas com o fim de incluir estes termos de forma simultânea nos artigos pesquisados.

Utilizaram-se os seguintes critérios de inclusão: artigos publicados entre os anos de 2011-2021, de suporte nacional e internacional referentes à temática escolhida (ciências da saúde), com leitura disponível na íntegra, pesquisas de campo, relato de caso ou análise epidemiológica. Os critérios de exclusão foram artigos que não contemplavam a temática, resumos de artigos, resumos de literatura cinza, artigos não publicados e artigos que necessitavam de pagamento para acesso.

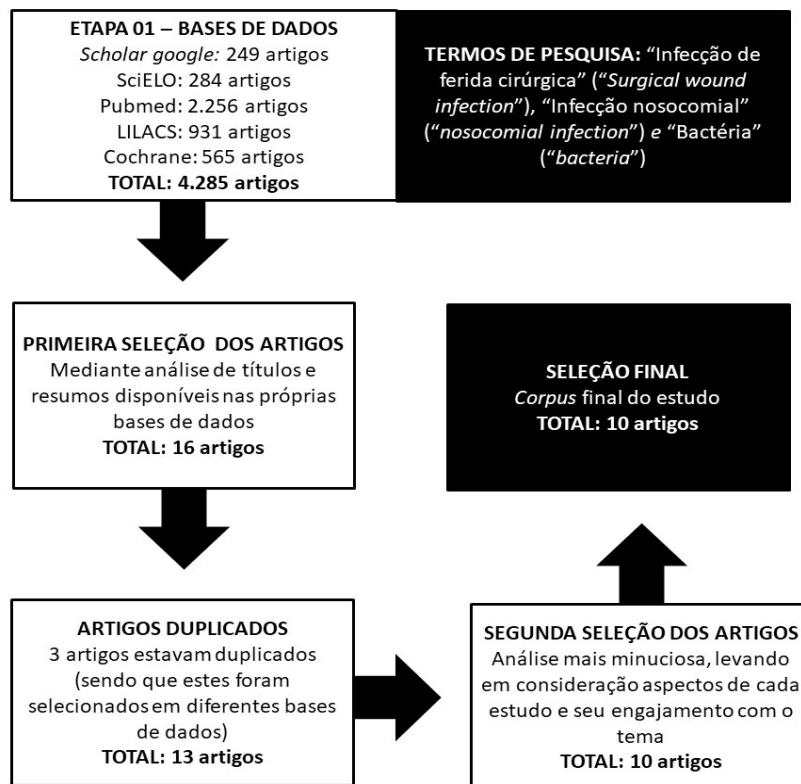
Após uma seleção inicial dos artigos, a partir da leitura dos títulos e resumos disponíveis, foi realizada uma nova análise mediante leitura dos artigos na íntegra e levando em consideração o tipo de estudo, amostra utilizada, periódico de publicação, confiabilidade dos dados e, sobretudo, o engajamento com a temática escolhida. Após essa segunda seleção os artigos foram divididos e foi elaborada uma tabela para melhor visualização dos dados coletados.

3 RESULTADOS

Ao buscar os artigos nas bases de dados, encontrou-se um total de 4.285 artigos, dispostos da seguinte forma: 249 na plataforma *Scholar Google*; 284 da plataforma *SciELO*; 2.256 na plataforma *Pubmed*; 931 na plataforma *LILACS* e 565 na *Cochrane*. Estes foram analisados pelos pesquisadores a partir da leitura de títulos e resumos nas próprias bases de dados. Após esta análise inicial, foram separados um total de 16 artigos para análise posterior, sendo que 3 deles estavam duplicados, diminuindo este número para 13.

Após a segunda análise, mais detalhada e levando-se em consideração o tipo de estudo, amostra utilizada, periódico de publicação, confiabilidade dos dados e o engajamento com a temática escolhida, optou-se por manter 10 artigos. A maioria dos estudos utilizados como apoio central na idealização dessa revisão bibliográfica foram de caráter quantitativo, com predominância de estudos do tipo descritivos exploratórios, publicados em revistas nacionais e internacionais. Todo o processo de análise e seleção dos artigos pode ser visualizado em detalhes na figura 01.

Figura 01. Seleção dos artigos para composição do *corpus*



Fonte: elaborado pelos autores

Em relação à temática abordada, os artigos evidenciados compreenderam o objetivo da exploração das bactérias que mais prevalecem em feridas cirúrgicas, os procedimentos mais expostos e as respectivas regiões anatômicas. Estes dados foram retirados dos artigos e organizados em forma de tabela para facilitar sua interpretação.

De acordo com os resultados obtidos na busca plena dos artigos selecionados, observa-se: predomínio de bactérias em feridas cirúrgicas no sistema digestório, subsequente o sistema cardiovascular, sistema urinário e sistema reprodutor (útero). Esses foram precedidos de outros locais com menores porcentagens, sendo eles: fêmur e joelho, sistema respiratório, vascular, cabeça, sistema respiratório superior, pele, e sistema reprodutor (ovários).

Tabela 1. Sítios cirúrgicos mais acometidos

Sítio cirúrgico	N=32	%
Trato gastrointestinal	7	21,8%
Coração	5	15,6%
Útero	3	9,3%
Joelho	2	6,2%
Fêmur	2	6,2%
Trato respiratório inferior	2	6,2%
Pele	1	3,1%
Ovário	1	3,1%
Cabeça	1	3,1%
Trato respiratório superior	1	3,1%

Fonte: elaborado pelos autores

Tabela 2. Microbiota gram (+)

Microorganismos gram +	n=31	%
<i>Staphylococcus aureus</i>	18	25,7
<i>Enterococcus sp.</i>	6	8,5%
<i>Enterococcus faecalis</i>	3	4,2%
<i>Corynebacterium</i>	2	2,8%
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	1	1,4%
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	1	1,4%
<i>Streptococcus pyogenes</i>	1	1,4%
<i>Streptococcus coagulase</i>	1	1,4%
<i>Mycoplasma</i>	1	1,4%
<i>Clostridium perfringens</i>	1	1,4%
<i>Clostridium difficile</i>	1	1,4%
<i>Ureaplasma spp</i>	1	1,4%
<i>Propionibacterium</i>	1	1,4%
<i>Micrococcus spp</i>	1	1,4%

Fonte: elaborado pelos autores

Tabela 3. Microbiota gram (-)

Microorganismos gram (-)	n=31	%
<i>Pseudomonas aeruginosas</i>	8	11,4%
<i>Escherichia coli</i>	7	10%
<i>Proteus mirabilis</i>	5	7,1%
<i>Acinetobacter baumannii</i>	3	4,2%
<i>Klebsiella spp</i>	2	2,8%
<i>Enterobacter cloacae</i>	2	2,8%
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	2	2,8%
<i>Haemophilus influenzae</i>	1	1,4%
<i>Moraxella catarrhalis</i>	1	1,4%

Fonte: elaborado pelos autores

Das 10 publicações científicas pesquisadas, foram citados 70 casos por infecções nosocomiais, como mostra a tabela 2 e 3, onde os microrganismos de maiores destaques foram: gram (+) *Staphylococcus aureus* (25,7%), *Enterococcus sp.* (8,5%), e gram (-) *Pseudomonas aeruginosa* (11,4%) e *Escherichia coli* (10%).

Há o predomínio das cirurgias de urgência, em seguida as de emergência, eletivas, curativas e por fim de reparação, como mostra a tabela 4.

Tabela 4. Classificação da cirurgia

Classificação da cirurgia	N=48	%
Urgência	25	52%
Emergência	10	20,8%
Eletivas	7	14,5%
Curativa	5	10,4%
Reparadora	1	2%

Fonte: elaborado pelos autores

4 DISCUSSÃO

Embora existam progressos notáveis em relação ao desenvolvimento da antibioticoterapia para tratar infecções nosocomiais, ainda observa-se que as infecções em sítio cirúrgico são motivos de grande preocupação. Estas infecções podem cursar com deiscência de ferida cirúrgica, formação de abscessos, retardo na cicatrização, pneumonia e óbito por choque séptico, tendo sua importância evidente no contexto contemporâneo (SANTOS *et al.*, 2016).

O Ministério da Saúde recomenda a realização de antibioticoprofilaxia, com o cuidado de que os antibióticos de escolha cubram as cepas mais prevalentes nessas infecções. O principal desafio se dá uma vez que várias bactérias já se apresentam resistentes a diversos tipos de antibióticos, o que torna o manejo dessa complicação um desafio para os médicos. Outro desafio é que não há um protocolo universal específico definido para o controle deste agravo, sendo seu manejo muitas vezes definido mediante protocolos internos das próprias instituições de saúde, ou ainda tratado pela experiência médica em relação a quais microorganismos são mais prevalentes (SILVA, 2015).

Braz *et al.* (2018) realizaram um estudo de cunho epidemiológico com o objetivo de descrever o perfil das infecções de sítio cirúrgico entre pacientes submetidos a revascularização do miocárdio em implante de valva cardíaca. Ele concluiu que quanto maior o tempo total de internação, a idade do indivíduo, e o tempo de pós-operatório, maiores foram as ocorrências de infecção de sítio cirúrgico.

Já Martins *et al.* (2017) ampliaram ainda mais os fatores de risco deste fenômeno ocorrer ao citar os fatores relacionados ao paciente, como as condições clínicas, presença de comorbidades sejam crônicas ou agudas, imunossupressão, tabagismo e etilismo e uso de medicações. Outro fator importante é o tipo de cirurgia, seja ela considerada limpa, com menor potencial de contaminação, potencialmente contaminada quando há tecidos colonizados por uma flora pouco numerosa, cirurgia contaminada quando há flora abundante e de difícil descontaminação, e cirurgias infectadas, quando já há processo infeccioso local (MARTINS *et al.*, 2017; SILVA; FERREIRA; DAL SASSO, 2018).

Ao analisar a microbiota mais prevalentes, observa-se que as infecções que antes eram causadas mais por organismos do meio, com o tempo foram substituídos por microrganismos patogênicos que habitam pele e mucosa do homem. Nesse contexto, os diferentes autores demonstraram que os agentes mais determinantes de cirurgias limpas são os da própria microflora da pele e, com menos prevalência, de fontes exógenas (SANTOS *et al.*, 2016).

Em relação aos microorganismos mais prevalentes, os estudos demonstraram que o *Staphylococcus aureus*, *Enterococcus sp.*, *Pseudomonas aeruginosas* e *Escherichia coli* se apresentaram com maior frequência. Estes microorganismos são os maiores causadores devido aos fatores de virulência que favorecem seu adentramento aos tecidos do hospedeiro. O *Staphylococcus aureus* possui a capacidade de formação de biofilme, que contribuem para sua resistência a antibióticos, além de ser um dos principais colonizadores da pele humana, o que favorece sua migração quando há solução de continuidade nos tecidos (SANTOS *et al.*, 2016). Nos estudos ela se mostrou mais prevalente nas infecções de joelho e fêmur.

Já os *Enterococcus spp* possuem resistência a glicopeptídeos devido a fenótipos de resistência baseados no gene estrutural da ligase. Os fenótipos mais ligados aos surtos de *Enterococcus* resistentes à vancomicina (VRE) no mundo são os que expressam o fenótipo VanA ou VanB. No Brasil os maiores surtos de VRE estão ligados ao fenótipo VanA, que apresenta alta resistência à vancomicina e teicoplanina (ACIOLY *et al.*, 2016). Nos estudos selecionados, os locais mais acometidos pela infecção por *Enterococcus sp* foi o coração.

A *Pseudomonas aeruginosas*, por sua vez apresenta uma alta plasticidade genética e resistência intrínseca a antimicrobianos, além de também possuir a capacidade de formação e biofilme e de expressão de outros fatores de virulência. A ausência de membrana externa OprD, a bomba de efluxo MexAB-OprM e a expressão de AMP-c são outros fatores que favorecem essa virulência. A maior parte dos espécimes clínicos resistentes é proveniente do trato respiratório. Os carbapenems são a primeira linha de escolha em seu tratamento, no entanto, a resistência a esses fármacos, devido ao surgimento de isolados multidrogas resistentes (MDR) são uma preocupação na atualidade (JAHN *et al.*, 2016).

Ela ainda possui a capacidade de produzir piocianina, uma substância redox ativa capaz de doar ou aceitar elétrons. Sua natureza lhe confere a capacidade de causar os

principais efeitos deletérios deste microorganismo, sobretudo na causa de infecções pulmonares (SILVA, 2015). Nesse sentido, os estudos selecionados demonstraram que sua maior prevalência se deu na infecção do trato respiratório, em comparação com outros locais de ocorrência.

Alguns autores identificaram ainda que a *Escherichia coli*, apresenta resistência microbiológica conferida por fatores de virulência que vão desde suas características fenotípicas, como adesão in vitro, sorotipos, produção de hemolisina, formação de biofilme, além de características genotípicas, como a presença de genes de virulência e grupos filogenéticos. Outros estudos ainda demonstram a associação com fatores clínicos, como a idade maior que 65 anos, infecções recorrentes e uso prévio de antibióticos (DINIZ; SANTOS, 2017). As infecções por *E. coli* foram mais registradas pelos estudos nos procedimentos realizados em trato gastrointestinal.

Cada vez mais patógenos multirresistentes estão sendo isolados em unidades de terapia intensiva, como o MRSA, VRE, *Enterobacteria ceae* e *A. baumannii*, produtores de beta lactamase de carbapenamases, bem como as *P. aeruginosa* resistentes a carbapenêmicos. Essas infecções possuem o tratamento difícil e se associam a alta morbimortalidade e a altos custos financeiros com terapêutica e internações (AMANDO *et al.*, 2020).

O estabelecimento e a multiplicação bacteriana são os principais mecanismos de desfruto dos sítios alvo (tecidos), por conseguinte, essas constituem uma infecção e sintetizam toxinas prejudiciais nos locais em que se manifestam e permanecem aderidas, desse modo, criam-se um cenário de batalha entre a susceptibilidade do hospedeiro, a resistência bacteriana e sua proporção em termos de proliferação (BRAZ *et al.*, 2018).

De forma a diminuir a ocorrência destas infecções, diversos hospitais desenvolvem protocolos com recomendações a serem tomadas no âmbito cirúrgico, envolvendo os tempos pré, intra e pós-operatórios. Algumas recomendações frequentes são em relação ao tratamento imediato de infecções remotas em cirurgias eletivas. Evitar realização de tricotomia com lâmina, optando-se pelo uso de barbeador elétrico, uso de agentes antissépticos antes da cirurgia e realizar descontaminação rigorosa do sítio cirúrgico são medidas igualmente eficazes. Outras medidas também recomendadas são de diminuir sempre que possível o tempo operatório, utilizar os equipamentos de proteção individual de forma a manter a assepsia da cirurgia e utilizar técnica estéril para troca de curativos (RIO DE JANEIRO, 2010).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Portanto, ao analisar o perfil mais comum destes tipos de infecções, notou-se que os microorganismos que se demonstraram mais prevalentes foram o *Staphylococcus aureus*, *Enterococcus sp.*, *Pseudomonas aeruginosas* e *Escherichia coli*. Os sítios mais acometidos

por estes foram o trato gastrointestinal, coração e útero e os tipos de cirurgias mais comuns foram as de urgência e emergência, que naturalmente possuem um maior potencial de contaminação em relação às eletivas.

Não obstante, de acordo com os dados apresentados anteriormente, verifica-se a necessidade de medidas profiláticas de maior rigor; a equipe hospitalar utilizar paramentação esterilizada adequada, fazer a antissepsia corretamente, conferir se a sala e campo cirúrgico estão higienizados e estéreis respectivamente, os pacientes realizarem todo o protocolo de degerminação, exame de risco cirúrgico e rotinas de antibioticoterapia profiláticas; a diretoria hospitalar investir em capacitação dos profissionais em detrimento da eficácia das recomendações aos parceiros de trabalho e aos pacientes, em prol da minimização dos riscos de microbiota infectante em feridas cirúrgicas.

Nesse sentido, também se faz indispensável o debate de medidas de intervenção, aplicabilidade desde a formação do curso superior com o objetivo de promover plena conscientização. Ressalta-se ainda que a vigilância após a alta hospitalar também é importante, pois esta facilita a avaliação do sítio cirúrgico, além de possibilitar o diagnóstico do tempo de Infecção de sítio cirúrgico, e realização do tratamento voltado para a microbiota mais prevalente.

REFERÊNCIAS

ACIOLY, Daniele Nogueira et al. Avaliação da ocorrência de *Enterococcus* spp. resistentes à vancomicina em um hospital público de Fortaleza. **Revista de epidemiologia e controle de infecção**, v.5, n.4, 2016.

ALECRIN, Israel Nunes et al. Análise da frequência de infecção de ferida operatória de acordo com o tipo de assepsia e antissepsia no pré-operatório. **Revista científica da FMC**, v.14, n.1, p.7-14, 2019.

AMANDO, Yasmin Bione Diniz et al. Perfil clínico, epidemiológico e microbiológico dos pacientes internados no setor de cirurgia geral do hospital universitário da universidade federal do vale do são Francisco. **Vitalle**, v.32, n.3, 2020.

BRAZ, Nelma de Jesus et al. Infecção do sítio cirúrgico em pacientes submetidos a cirurgias cardíacas: uma análise do perfil epidemiológico. **Revista de enfermagem do Centro-oeste Mineiro**, v. 8, e1793, 2018.

DINIZ, Alena Mielo Monteiro; SANTOS, Rose Mary Correa. *Escherichia coli* resistente a ciprofloxacina em pacientes internados em hospital universitário de Manaus, 2015. **Revista de epidemiologia e controle de infecção**, v.7, n.1, p.20-24, 2017.

JAHN, Carolina et al. Detecção molecular de metalo-beta-lactamase em *Pseudomonas aeruginosa* isoladas de pacientes hospitalizados em um hospital do interior do Rio Grande do Sul. **Revista de epidemiologia e controle de infecção**, v.6, supp II, 2016.

MARTINS, Tatiana et al. Pré-operatório de cirurgias potencialmente contaminadas: fatores de risco para infecção do sítio cirúrgico. **Acta Paulista de enfermagem**, v.30, n.1, 2017.

RIO DE JANEIRO. Ministério da Saúde. Hospital federal de Bonsucesso comissão de controle de infecção hospitalar. **Infecção em Neurocirurgia. Profilaxia**. Rio de Janeiro, 2010.

SANTOS, Wanderlei Barbosa et al. Microbiota infectante de feridas cirúrgicas: análise da produção científica nacional e internacional. **Revista SOBECC**, v.21, n.1, p.46-51, 2016.

SILVA, Raí Emanuel et al. Conhecimento de Estudantes da Área da Saúde Sobre o Controle e Prevenção de Infecções Hospitalares. **Revista Brasileira de ciências da saúde**, v.22, n.2, p.131-138, 2018.

SILVA, Rayssa Sousa; FERREIRA, Sheila de Oliveira; DAL SASSO, Sônia Maria. Perfil epidemiológico de infecção de sítio cirúrgico em hospital oncológico. **Revista científica da FAMINAS**, v.13, n.1, p.47-59, 2018.

SILVA, Tacilene Luzia. **Atividade sinérgica do timol e agentes antimicrobianos frente à Pseudomonas aeruginosa multirresistente e seus efeitos sobre a biossíntese de biofilme e piocianina**. 68f. 2015. Dissertação (Graduação em ciências farmacêuticas) – UFPE. Recife, 2015.

PERFIL DE PREVALÊNCIA DOS FATORES ESTRESSORES E PROTETORES NO DESENVOLVIMENTO DE TRANSTORNOS MENTAIS NA INFÂNCIA E ADOLESCÊNCIA

PREVALENCE PROFILE OF STRESSING FACTORS AND PROTECTORS IN THE DEVELOPMENT OF MENTAL DISORDERS IN CHILDHOOD AND ADOLESCENCE

JACIEL RODRIGUES DE OLIVEIRA

Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos FAPAC/ITPAC Porto

LUANA MARTINS NEIVA BRINGEL

Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos FAPAC/ITPAC Porto

DENISE RAMOS COSTA

Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos FAPAC/ITPAC Porto

RESUMO: Introdução: Crianças e adolescentes compõem uma parcela grande da população. Esta parcela está em crescimento relacionado a transtornos mentais resultantes da interação entre fatores estressores e protetores. Tais eventos possuem muitas nuances e podem se associar, interagir entre si e, assim, construir uma personalidade mais resiliente e preparada para superar problemas ao longo de sua formação. **Métodologia:** Trata-se de um estudo caracterizado como revisão de literatura de caráter qualitativo, exploratório e com levantamento bibliográfico sobre o tema Perfil de prevalência dos fatores estressores e protetores no desenvolvimento de transtornos mentais na infância e adolescência. Os critérios de inclusão foram artigos que tratassem sobre transtornos psiquiátricos na infância e adolescência resultantes de fatores estressores e protetores, publicados entre os anos de 2002 e 2020. Foram aceitos artigos nas línguas portuguesa e inglesa. Os critérios de exclusão foram trabalhos que não es-

tivessem relacionados exclusivamente a transtornos psiquiátricos e analisaram os transtornos nas fases adulta e terceira idade. **Resultados e Discussões:** Foram coletados 29 artigos, sendo que após análise e aplicação dos critérios de inclusão e exclusão foram utilizados 20 desses trabalhos. Os dados utilizados foram criteriosamente interpretados e referenciados com intuito de correlacionar a interação de fatores estressores e protetores na formação da personalidade resiliente ou na determinação de transtornos mentais em crianças e adolescentes. **Considerações Finais.** A bibliografia analisada demonstra um aumento no número de casos, na última década, de transtornos mentais em crianças e adolescentes. As causas relacionadas a esse aumento estão intimamente ligadas a frequência com que esse público é exposto a fatores ditos estressores em detrimento de eventos protetores. Por outro lado, o sistema de saúde brasileiro, ainda não aborda de forma precoce esses transtornos quando se trata de crianças e adolescentes.

Palavras-chave: Infantojuvenil. Saúde Mental. Transtornos psiquiátricos.

ABSTRACT: Introduction: Children and adolescents make up a large portion of the population. This portion is growing related to mental disorders resulting from the interaction between stressors and protectors. Such events have many nuances and can be associated, interact with each other and thus build a more resilient personality and prepared to overcome problems throughout its

formation. **Methodology:** This is a study characterized as a literature review of a qualitative, exploratory nature and with a bibliographic survey on the theme Profile of the prevalence of stressors and protective factors in the development of mental disorders in childhood and adolescence. **Results and Discussions:** 29 articles were collected, and after analyzing and applying the inclusion and exclusion criteria, 20 of these works were used. The data used were carefully interpreted and referenced in order to correlate the interaction of stressors and protective factors in the formation of resilient personality or in the determination of mental disorders in children and adolescents. **Final Considerations:** The analyzed bibliography shows an increase in the number of cases of mental disorders in children and adolescents in the last decade. The causes related to this increase are closely linked to the frequency with which this public is exposed to factors known as stressors to the detriment of protective events. On the other hand, the Brazilian health system still does not address these disorders early when it comes to children and adolescents.

Keywords: Infantojuvenil. Mental health. Psychiatric disorders.

1 INTRODUÇÃO

A evolução no âmbito da psiquiatria levou à separação entre pesquisa e estudo dessa ciência relacionada com o cérebro humano a fim de ampliar a visão, anteriormente limitada e estigmatizada, da sociedade com relação às doenças mentais. A reforma psiquiátrica trouxe a mudança no processo de assistência a indivíduos portadores de transtornos psiquiátricos, anteriormente excluídos da comunidade e entendidos como fardo para família, mas que atualmente possuem políticas de humanização e inserção social dessas pessoas (MACEDO, J. P. *et al.*, 2017).

Os transtornos de ordem mental são alterações de comportamentos, pensamentos ou emoções que causam angústias significativas, interferem na vivência do indivíduo com o meio e possuem efeitos temporários ou duradouros. Esses problemas de saúde têm alta incidência na sociedade e acarretam consequências socioeconômicas, físicas e mentais. Ainda segundo Martins-Monteverd, Padovan e Jurueña (2017), crianças (entre 5 e 11 anos) e adolescentes (de 12 a 18 anos) compõem um grupo cujos transtornos mentais estão em crescimento gradativo.

Nesse público há uma relação entre o amadurecimento e a formação da personalidade que estão constantemente influenciados pela hereditariedade, experiências familiares cotidianas e na dinâmica do âmbito social. Tais fatores podem agir como estressores/traumáticos ou protetores/resilientes podendo se associar, interagir entre si e, assim, construir uma personalidade consistente e preparada para superar problemas ao longo de sua formação. Em contrapartida podem se associar de forma negativa levando a manifestação de transtornos mentais (COSTA, I. F. *et al.*, 2019).

Ainda segundo Costa, I. F. *et al.*, (2019), a relação entre os fatores se dá, sobretudo, nas fases de transição do indivíduo. Se uma criança ou adolescente sofre mais fatores estressores em detrimento da atuação de mecanismos protetores, é possível que esta

desenvolva uma personalidade mais propensa a problemas mentais que podem afetar no seu desenvolvimento psicossocial. No entanto, se há mais condições protetoras do que estressoras, a criança ou adolescente tende a desenvolver menos transtornos psíquicos.

Com isso, se faz necessário a compreensão sobre a influência dos fatores estressores e protetores no desenvolvimento de psicopatologias na infância e adolescência para que se compreenda como esses podem refletir na vida dos indivíduos em sociedade. Logo, o objetivo deste estudo é identificar o perfil de prevalência de tais fatores e sua interação no período entre 2002 e 2020.

2 METODOLOGIA

Trata-se de um estudo caracterizado como revisão de literatura de caráter qualitativo, exploratório e com levantamento bibliográfico sobre o tema Perfil de Prevalência dos fatores estressores e protetores no desenvolvimento de transtornos mentais na infância e adolescência. Foi realizada pesquisa e análise de artigos científicos das plataformas Scielo, Lilacs e UpToDate. Os descritores em questão foram “infantojuvenil”, “saúde mental” e “transtornos psiquiátricos”.

Os critérios de inclusão foram artigos que tratassem sobre transtornos psiquiátricos na infância e adolescência resultantes de fatores estressores e protetores, publicados entre os anos de 2002 e 2020. Foram aceitos artigos nas línguas portuguesa e inglesa.

Os critérios de exclusão foram trabalhos que não estivessem relacionados exclusivamente a transtornos psiquiátricos e analisaram os transtornos nas fases adulta e terceira idade.

Inicialmente foram coletados 29 artigos pelo título. Após leitura e análise, foram selecionados 21 para leitura na íntegra. Destes, 1 foi excluído por não apresentar conteúdo condizente com o tema da revisão aqui proposta. Os dados utilizados foram criteriosamente interpretados e referenciados.

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

A partir da revisão das literaturas foram analisados 20 artigos, que correspondem a 68,96% dos artigos coletados no início desta pesquisa. As características de 10 desses 20 trabalhos, estão descritos no quadro a seguir conforme os autores, título, ano de publicação, objetivo e principais resultados do estudo.

QUADRO 1 – Descrição dos trabalhos selecionados

Autores	Título	Ano	Objetivo	Principais Resultados
BENETTI, S.P.C. <i>et al.</i>	Problemas de saúde mental na adolescência: características familiares, eventos traumáticos e violência.	2010	Identificar as situações individuais, familiares e contextuais associadas às manifestações de problemas de saúde mental em adolescentes estudantes da região metropolitana de Porto Alegre, RS.	A média geral da ocorrência dos eventos estressores foi semelhante para ambos os sexos. Igualmente, não houve diferenças em relação ao impacto geral dos eventos. Quanto à exposição aos Eventos de Violência (EVI), identificou-se uma média de 68,75.
CARDOSO, H.F.; BORSA, J.C. e SEGABINAZI, J.D.	Indicadores de Saúde Mental em Jovens: Fatores de Risco e de Proteção.	2018	Investigar os indicadores de saúde mental e fatores de risco e de proteção, individuais e contextuais, em jovens universitários.	Os resultados indicaram que indivíduos com diagnóstico de depressão reportaram maiores níveis de afetos negativos, ansiedade e depressão. Além disso, os sintomas de depressão se correlacionaram negativamente com as variáveis individuais e contextuais que podem atuar como fatores de proteção para a saúde mental.
COSTA, I. F. <i>et al.</i>	Relações entre Eventos Estressores Precoces, personalidade e sintomas psiquiátricos: um estudo exploratório em amostra não clínica.	2019	Analisar a possível relação entre EEPs (Eventos Estressores Precoces), características de personalidade e sintomas psiquiátricos em uma amostra não clínica.	Expõem a associação entre a ocorrência de EEPs e maior presença do fator de temperamento evitação de danos e menor presença do fator de caráter, ambos também apresentaram correlações com sintomas psiquiátricos. Sugere-se que EEPs possam exercer influência sobre o desenvolvimento de traços de personalidade que funcionem como fatores de vulnerabilidade, contribuindo para o surgimento de sintomas psiquiátricos.
JULIANO, M. C. C. e YUNES, M. A. M.	Reflexões sobre Rede de Apoio Social como mecanismo de Proteção e Promoção de Resiliência.	2014	Pensar nas possibilidades de promoção de resiliência individual e comunitária que podem ser geradoras de transformação social a partir da implementação de redes de apoio.	Três aspectos que são determinantes para o desenvolvimento “adaptado”: a) características próprias do indivíduo, tais como: autoestima, orientação social positiva e autonomia; b) ambiente familiar permeado por liames afetivos que gerem coesão familiar e c) possuir uma rede de apoio social disponível para auxiliar na superação de crises que inevitavelmente acontecerão ao longo da vida.

HILDEBRAND, N. A. <i>et al.</i>	Violência Doméstica e Risco para Problemas de Saúde Mental em Crianças e Adolescentes.	2015	Avaliar os possíveis problemas de saúde mental em crianças e adolescentes vítimas de violência doméstica, atendidos em Serviços Especializados de Referência, para determinar a sua prevalência, realizar a caracterização da população estudada e analisar fatores de risco e de proteção das psicopatologias nesses indivíduos.	A violência doméstica foi observada como fator de risco para problemas de saúde mental nas crianças e adolescentes estudados, agravada pelo uso preocupante de bebida alcoólica pelo responsável, ou este estar fora do processo produtivo. Não foram encontrados fatores de proteção efetivos, principalmente em relação à rede de proteção.
MARTINS-MONTEVERD, C.M.S.; PANDOVAN, T. e JURUENA, M.F.	Transtornos relacionados a traumas e a estressores.	2017	Introduzir o debate sobre a conceituação clínica e as diretrizes terapêuticas dos Transtornos Relacionados a Traumas e a Estressores, direcionando a escolha do profissional pelas práticas terapêuticas adequadas relacionadas a tais categorias diagnósticas.	Situações de violência interpessoal, casos de abusos e negligência infantil, assaltos, latrocínios, estupros, graves acidentes automobilísticos, desastres e catástrofes naturais, ocasionam prejuízos mentais. Os transtornos mencionados foram Transtorno de Apego Reativo, Transtorno de Interação Social Desinibida, Transtorno de Estresse Pós-Traumático, Transtorno de Estresse Agudo, Transtornos de Adaptação.
MATA, I.R.S. <i>et al.</i>	As implicações da pandemia da COVID-19 na saúde mental e no comportamento das crianças.	2020	Analisar qual a influência que a pandemia da COVID-19 trouxe para a saúde mental das crianças, além das modificações comportamentais no âmbito psicossocial do desenvolvimento infantil.	Ficou evidenciado que as crianças estão sujeitas às modificações estruturais na vida, tais como: isolamento social, restrição do convívio social com familiares e amigos; mudanças na rotina escolar com redução da socialização, o que pode gerar, conforme destacado pelos autores, modificações de humor, sintomas de estresse pós-traumático, depressão ou ansiedade, destacando-se ainda as crianças em luto pelos familiares.
MATOS, M.B. <i>et al.</i>	Eventos estressores na família e indicativos de problemas de saúde mental em crianças com idade escolar.	2014	Avaliar a relação entre eventos estressores ocorridos no último ano na família de crianças e adolescentes com problemas de saúde mental em uma amostra de estudantes sul do Brasil.	Os resultados sugerem que os fatores ambientais estão relacionados à etiologia dos transtornos mentais na infância e adolescência.

THIENGO, D.L. CAVALCANTEM. T. e LOVISI, G.M.	Prevalência de transtornos mentais entre crianças e adolescentes e fatores associados: uma revisão sistemática.	2014	Identificar os transtornos mais prevalentes na infância e adolescência e possíveis fatores associados.	Os transtornos mais frequentes encontrados pelos estudos, respectivamente, foram: depressão, transtornos de ansiedade, transtorno de déficit de atenção e hiperatividade (TDAH), transtorno por uso de substâncias e transtorno de conduta.
VICENTE, J.B.; HIGARASHI, I.H. e FURTADO, M. C.C.	Transtorno mental na infância: configurações familiares e suas relações sociais.	2015	Conhecer a rede social e o apoio social na perspectiva da família de criança com transtorno mental.	Conviver com uma criança com transtorno mental exige da família um esforço no sentido de se adaptar à nova situação, permeada por inúmeros sentimentos e necessidades relativas ao cotidiano de cuidado.

Fonte: Elaborado pelos autores (2021)

Para Polanczyk (2009), é importante o estudo sobre a origem dos transtornos mentais e com isso buscar entender como eles se formam e interferem no desenvolvimento dos indivíduos. Para isso, a Psicopatologia Desenvolvimental integra perspectivas sociais, genéticas, desenvolvimentais e de psicologia, na tentativa de compreender a origem dos transtornos, principalmente na fase infantil.

Nesse sentido, os estudos relacionados a saúde mental de crianças e adolescentes, nas últimas décadas, buscaram compreender padrões que possam interferir no adoecimento mental desse público. Uma análise mais profunda sobre esse tema mostra o impacto negativo sobre a vida escolar, relações sociais e o convívio familiar que podem promover danos à saúde mental e que persistem e impactam a vida adulta (LOPES *et al.*, 2016).

Concomitante a isto, a fase da infância e adolescência representam momentos de transições, marcada por mudanças em que a instabilidade emocional é um denominador comum a essa etapa da vida. Nesse período de mudanças há uma propensão a comportamentos de riscos prejudiciais à saúde mental e física (CARDOSO; BORSA; SEGABINAZI, 2018). Informações semelhantes foram encontradas por Matos *et al.*, (2014) que consideraram em seus estudos, a infância e a adolescência como uma fase de maior vulnerabilidade, diante de fatores estressores que predispõe ao surgimento de transtornos psiquiátricos.

Nesse sentido, entende-se por eventos estressores, as experiências traumáticas vividas na infância e na adolescência, que moldam de forma progressiva as manifestações e os sinais de fragilidade psicológicas, podendo se estender a vida adulta. Exemplo dessas experiências são: abusos, perda parental, ausência de cuidados básicos, abandonos, falta de encorajamento e a violência familiar (MARTINS-MONTEVERDE; PADOVAN; JURUENA, 2017). Enquanto que os fatores de proteção como a autonomia, autoestima, apoio social e coesão familiar representam características individuais e circunstanciais que servem

de suporte para superação das adversidades (CARDOSO; BORSA; SEGABINAZI, 2018; BENETTI *et al.*, 2010).

Para Juliano e Yunes (2014), o ser humano nasce e vive em uma rede de relações: família, escola, comunidade, trabalho, dentre outras. Nestes meios, as pessoas desenvolvem-se e conquistam uma diversidade de lugares de interação social. As relações entre pessoas e ambientes oferecem possibilidades de apoio nos momentos de crise ou mudança e podem criar oportunidades de desenvolvimento humano através da qualidade dos meios de subsistência, possibilidades de emprego, estudo, amizades, lazer, relações de suporte e de afeto.

Ao passo que nos eventos estressores, segundo Margis *et al.* (2003), se a resposta ao fator traumático gera ativação fisiológica duradoura ou intensa, isso pode precipitar um esgotamento das forças/energias do sujeito com o aparecimento de transtornos psicofisiológicos diversos e também predispor ao surgimento de transtornos de ansiedade entre outros agravos mentais. O desenvolvimento de uma doença psíquica está diretamente relacionado à frequência e duração de respostas de ativação provocadas por situações que o sujeito avalia como estressoras para si.

A partir das concepções anteriores, é salutar entender os fatores de proteção e de risco, não como entidades completamente diferentes, mas sim como conceitos que podem interagir entre si em um mesmo contexto, podendo atuar de forma positiva ou negativa a depender da situação e de como o indivíduo reage (HILDEBRAND *et al.*, 2015). Essa mesma análise foi realizada por Polanczyk (2009), que mostrou a ação devastadora de um fator sobre um determinado indivíduo, enquanto em outros, promoveu um crescimento e fortalecimento pessoal, configurando o conceito de resiliência.

Diante disso, Mata *et al.*, (2020) relacionam o contexto acima com a pandemia da COVID-19 vivenciada nos dias atuais. Referem que as crianças são expostas a fatores estressores como o isolamento social, a restrição no convívio e as mudanças das rotinas escolares, podendo interferir na saúde mental, física e social da criança. Além disso, proporcionou um tempo prolongado de exposição as telas, tanto para os estudos, quanto para atividades de lazer. Essa ferramenta se apresenta como uma opção de aproximação entre familiares e amigos, sendo, portanto, um fator de proteção à saúde mental (MATA *et al.*, 2020).

Para melhor esclarecimento sobre o perfil de influência desses fatores no público infantojuvenil, foram organizados na tabela a seguir os mecanismos estressores e protetores, em ordem decrescente de prevalência.

Tabela 1: Fatores Estressores e Protetores mais prevalentes em crianças e adolescentes.

Estressores (negativos)	Protetores (positivos)
Morte de um dos pais	Coesão familiar
Violência doméstica	Boa condição econômica
Violência sexual	Autoeficácia (se sentir capaz)
Exposição às drogas	Apoio familiar e social
Pais divorciados	Afetos positivos
Baixo nível econômico	Fatores genéticos
Isolamento social durante pandemia	Autoestima
Afetos negativos	Resiliência
Fatores genéticos	

Fonte: Elaborada pelos autores (2021)

Para MARGIS *et al.* (2003), os traços geneticamente influenciados são fatores que aumentam a probabilidade do indivíduo selecionar para si situações de alto risco ambiental que se constituam em eventos de vida estressores, o que aumenta sua vulnerabilidade para o surgimento de depressão maior. A avaliação negativa do evento estressor pode ser atribuída a uma vulnerabilidade que não está ligada ao evento estressor propriamente dito. A percepção individual provavelmente se deva a uma suscetibilidade genética, que influencia a forma do indivíduo avaliar e enfrentar os eventos de vida estressores dependentes e independentes, provocar aqueles dependentes ou mesmo compreendê-los como protetores. Os resultados confirmaram a influência genética na depressão entre adolescentes e a influência ambiental dos eventos de vida estressores.

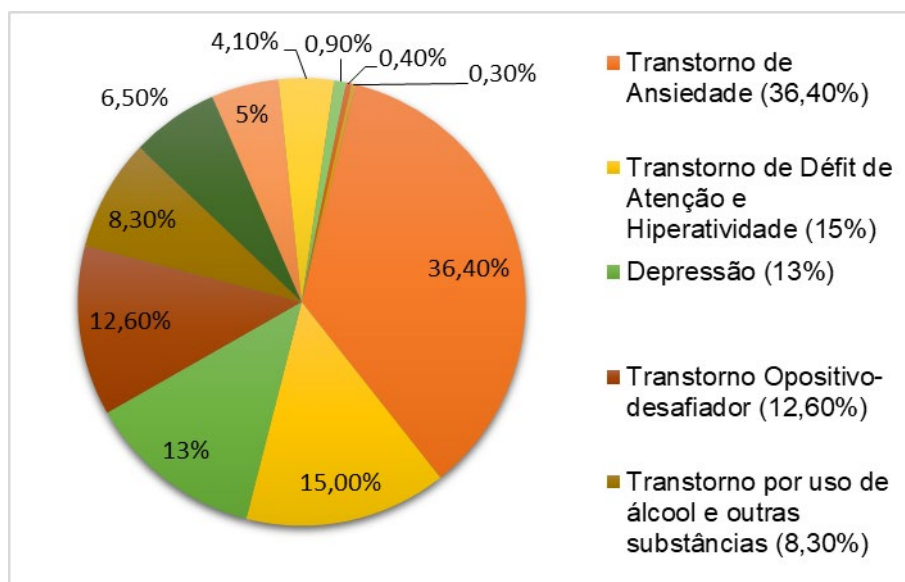
Além disso, COSTA *et al.* (2019), considera a influência que o ambiente exerce sobre a personalidade e a importância da infância nesse sentido, sugere-se que eventos traumáticos ocorridos na infância podem influenciar no desenvolvimento de traços de personalidade. Neste sentido, existem estudos que o autor realizou e que apontam, nos adultos com histórico de EEPs (Eventos Estressores Precoces), médias mais altas no fator de temperamento evitação de danos e médias mais baixas no fator de caráter autodirecionamento em comparação com adultos sem esse histórico, ambas as características que podem levar a vulnerabilidades para o desenvolvimento de agravos psiquiátricos.

Adjacente a isto, Vicente, Higarashi e Furtado (2015), trazem que a doença mental abala de forma incontestável a estrutura familiar, porque mesmo após a reforma psiquiátrica persiste por parte da sociedade em geral, uma postura cercada de estigma e preconceito relacionado ao adoecimento psíquico. O núcleo familiar enfrenta dificuldades para ajudar a criança, dentre elas: investimento de tempo; dependência econômica, privação das necessidades de outros membros da família, falta de atividades sociais e diminuição das relações com o mundo exterior. É importante lembrar que nem toda família tem essa postura de encarar as dificuldades, algumas simplesmente se tornam negligentes diante de doenças psíquicas.

Para Bonati de Matos et al. (2014), constata-se que em crianças e adolescentes em idade escolar os problemas de saúde mental mais frequentes são transtornos de conduta, de atenção, hiperatividade e emocionais, contudo, os autores relatam que essa prevalência é questionável devido à dificuldade em mensurá-la. Em concordância a isso Thiengo, Cavalcante e Lovisi (2014) ao realizarem estudo semelhante, concluem que diferentemente dos adultos, crianças menores podem não reconhecer de forma precisa seus medos e anseios, além disso essas pesquisas podem sofrer interferência dos diferentes instrumentos diagnósticos, local de estudo e população estudada.

A partir disso, no gráfico a seguir temos os resultados dos artigos, que trazem os transtornos mentais mais prevalentes na população pesquisada (crianças e adolescentes), foram organizados em porcentagem conforme prevalência observada.

Gráfico 1: Principais Transtornos Mentais em Crianças e Adolescentes



Fonte: Elaborado pelos autores (2021).

Além disso, foi possível perceber, ainda, que a prevalência de transtornos mentais é proporcionalmente maior no sexo feminino do que no sexo masculino. Diante dessa análise é importante ressaltar que os transtornos de ansiedade e humor são comuns no sexo feminino com idade entre 15 a 17 anos, enquanto no sexo masculino com idades entre 12 a 14 anos ocorrem com mais frequência transtornos de comportamento e conduta (LOPES et al., 2016). Os autores (MARTINS-MONTEVERDE; PADOVAN; JURUENA, (2017) também evidenciam a vulnerabilidade do sexo feminino em relação a traumas e estressores, com predomínio de violência sexual.

Em relação aos transtornos mentais, Gomes *et al.*, (2015) perceberam que o diagnóstico no público infantil é mais difícil, não sendo realizado de forma imediata. Ademais, esses diagnósticos geralmente são negligenciados pelos profissionais da atenção à saúde.

de ou confundidos com outras patologias, o que retarda uma intervenção adequada, isso está relacionada a ausência de uma equipe multidisciplinar capacitada. Em concordância a isso, Nunes, Kantorsky e Coimbra (2016) demonstram que os cuidados às crianças e aos adolescentes vão além de uma rede de atendimento unificada, necessitando de ações multidisciplinares e interdisciplinares, além de políticas públicas efetivas, associada ao lazer e a cultura.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Desse modo, percebe-se que nos últimos dez anos ocorreu um aumento na incidência de transtornos mentais, principalmente, em crianças e adolescentes. Esse aumento se justifica nessa fase do desenvolvimento devido a exposição de fatores estressores, entre eles, os fatores ambientais, violência física e condição socioeconômica em face do processo de amadurecimento e formação da personalidade, sendo a frequência e exposição os determinantes das causas de transtornos mentais.

Por meio do presente trabalho, por fim, buscou entender como fatores estressores e protetores interagem entre si, determinando ou não a formação de um transtorno mental. Outra situação que impacta na saúde mental de crianças e adolescentes é a demora de um diagnóstico preciso, bem como do tratamento com uma equipe multimilenar, evidenciando assim uma deficiência do sistema de saúde diante dessa realidade.

REFERÊNCIAS

- BENETTI, S.P.C.; PIZETTA, A.; SCHWARTZ, C.B.; HASS, R.A.; MELO, V.L. Problemas de saúde mental na adolescência: características familiares, eventos traumáticos e violência. **Psico - USF**, Porto Alegre - RS, v. 15, n.3, p. 321-332, set./dez. 2010.
- CAÍRES, M.C.; SHINOHARA, H. Transtornos de Ansiedade na Criança: Um olhar nas Comunidades. **Revista Brasileira de Terapias Cognitivas**, Rio de Janeiro, v. 6, n.1, p. 62-84, 2010.
- CARDOSO, H.F.; BORSA, J.C.; SEGABINAZI, J.D. Indicadores de Saúde Mental em Jovens: Fatores de Risco e de Proteção. **Estudos Interdisciplinares em Psicologia**, Londrina, v. 9, n. 3, p. 03-25, dez. 2018.
- COSTA, I.F.; TOMAZ, M.P.B.; ARAÚJO, M.G.; MEDEIROS, N.S.B.; GALDINO, M.K.C. Relações entre Eventos Estressores Precoces, personalidade e sintomas psiquiátricos: um estudo exploratório em amostra não clínica. **PSICO**, Porto Alegre -RS, v.50, n.1, p. 1-9, 09/05/2019.
- GOMES, F.M.A.; CINTRA, A.M.O.; RICAS, J.; VECCHIA, M.D. Saúde mental infantil na atenção primária à saúde: discursos de profissionais médicos. **Saúde e Sociedade**, São Paulo, v. 24, n. 1, p.244-258, 2014.

GOULART, A.P.; JORDANI, V.; SAKAE, T.M.; SAKAE, G.R.F.M.; SCHAEFER, T.F.; MEYER, H.F. Perfil Epidemiológico de Crianças e Adolescentes Atendidos em um Ambulatório de Psiquiatria no sul do Brasil no período de 2004 a 2012. **Arquivos Catarinenses de Medicina (ACM)**, Santa Catarina, v.45, n. 3, p. 17-34, 2016.

HILDEBRAND, N.A.; CELERI, E.H.R.V.; MORCILLO, A.M.; ZANOLLI, M.L. Violência Doméstica e Risco para Problemas de Saúde Mental em Crianças e Adolescentes. **Psychology/Psicologia Reflexão e Crítica**, Campinas-SP, v. 28, n.2, p. 213-221, 2015.

JULIANO, M.C.C.; YUNES, M.A.M. Reflexões sobre rede de apoio social como mecanismo de proteção e promoção de resiliência. **Ambiente & Sociedade**, São Paulo, v. 17, n. 3, p. 135-154, jul.-set. 2014.

LOPES, C.S.; ABREU, G.A.; SANTOS, D.F.; MENEZES, P.R.; CARVALHO, K.M.B.; CUNHA, C.F.; VASCONCELLOS, M.T.L.; SZKLO, M. ERICA: prevalência de transtornos mentais comuns em adolescentes brasileiros. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v.50, n.1, p.1-9, 2016.

MARCONI, E.V.N. Depressão Infantil: Uma Revisão Bibliográfica. **Psicologia.pt Online**, Brasil/Portugal, 25 jun. de 2017. Disponível em: <https://www.psicologia.pt/artigos/textos/A1091.pdf>. Acesso em 13 Dez. 2020.

MARGIS, R.; PICON, P.; COSNER, A.F.; SILVEIRA, R.O. Relação entre estressores, estresse e ansiedade. **Revista de Psiquiatria**, Porto Alegre, v.25, n.1, p. 65-74, Abril/ 2003.

MARTINS-MONTEVERDE, C.M.S.; PADOVAN, T. JURUENA, M.F. Transtornos relacionados a traumas e a estressores. **Medicina (Ribeirão Preto)**, v.53, n.4, p. 37-50, jan./fev. 2017.

MATA, I.R.S.; DIAS, L.S.C.; SALDANHA, C.T.; PICANÇO, M.R. As implicações da pandemia da COVID-19 na saúde mental e no comportamento das crianças. **Publicação online da Sociedade Brasileira de Pediatria- Residência de Pediatria**, Brasília, Jul. 2020. Disponível em: <https://cdn.publisher.gn1.link/residenciapediatrica.com.br/pdf/rp280121a08.pdf>. Acesso em: Fev. 2021.

MATOS, M.B.; CRUZ, A.C.N.; DUMITH, S.C.; DIAS, N.C.; CARRET, R.B.P.; QUEVEDO, L.A. **Ciência & Saúde Coletiva**, Pelotas-RS, v.20, n. 7, p. 2157-2163, 2015.

NUNES, C.K.; KANTORSKIB, L.P.; COIMBRA, V.C.C. Interfaces entre serviços e ações da rede de atenção psicossocial às crianças e adolescentes. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v. 37, n. 3, p. 1-8, set./2016.

POLANCZYK, G.V. Em busca das origens desenvolvimentais dos transtornos mentais. **Revista de Psiquiatria**, Porto Alegre, v. 31, n.3, p. 6-12, 2009.

SILVA, V.L.S.; FRANÇA, G.V.A.; MUNHOZ, T.N.; SANTOS, I.S.; BARROS, A.J.D.; BARROS, F.C.; MATIJASEVICH, A. Hospitalização nos primeiros anos de vida e desenvolvimento de transtornos psiquiátricos com 6 e 11 anos de idade: um estudo de coorte de nascimentos no Brasil. **CADERNOS DE SAÚDE PÚBLICA**, v.34, n.5, 13, 2018.

THIENGO, D.L.; CAVALCANTE, M.T.; LOVISI, G..M. Prevalência de transtornos mentais entre crianças e adolescentes e fatores associados: uma revisão sistemática. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**, v.63, n.4, p. 360-372, 2014.

VICENTE, J.B.; HIGARASHI, I.H.; FURTADO, M.C.C. Transtorno mental na infância: configurações familiares e suas relações sociais. **Escola Anna Nery Revista de Enfermagem**, v.19, n.1, p. 107-114, Jan./Mar. 2015.

ZIWCHAK, D.J.V.; ARISTIDES, J.L. Percepção de Familiares quando ao seu papel no cuidado à criança e ao adolescente usuários de um CAPS Infanto-juvenil. **Revista da UNIPAR**, Umuarama, v. 23, n. 3, p. 181-187, set./dez. 2019.

PERFIL DO USO DE MEDICAMENTOS DURANTE A GESTAÇÃO – REVISÃO SISTEMÁTICA DE LITERATURA

PROFILE OF DRUG USE DURING PREGNANCY - SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW

LUÍS EDUARDO OLIVEIRA

Instituto Tocantinense Presidente Antônio
Carlos FAPAC/ITPAC Porto

DANIELLY CRISTINA BORGES LIMA

Instituto Tocantinense Presidente Antônio
Carlos FAPAC/ITPAC Porto

RODRIGO VENTURA RODRIGUES

Instituto Tocantinense Presidente Antônio
Carlos FAPAC/ITPAC Porto

tomedição foram os anti-inflamatórios não esteroidais, classe C pela FDA. Analgésicos, antibacterianos, anti-histamínicos e anti-hipertensivos também foram medicações bastante prevalentes. **Considerações finais:** A automedicação pode expor o duo mãe-feto a efeitos deletérios, e sua alta taxa nos estudos demonstra a importância de se realizar um pré-natal detalhado, com enfoque nas medicações em uso e nas prescrições, bem como na realização de educação em saúde.

PALAVRAS-CHAVE: Atenção primária à saúde. Epidemiologia. Erros de medicação. Gravidez

RESUMO: Introdução: A gravidez é um período crucial à saúde da mulher e as alterações que acompanham essa fase fazem com que muitas recorram à automedicação. Tendo isso em vista, este estudo buscou definir qual o perfil de utilização de medicamentos durante o período gestacional e correlacionar com seus potenciais riscos. **Metodologia:** realizou-se uma busca nas bases de dados PubMed, Scholar Google, SciELO e LILACS, com os termos “Gestação”, “Medicamentos” e “Automedicação”. Selecionou-se um total de 12 artigos para composição do corpus da presente revisão. **Resultados e discussão:** A taxa de medicação manteve-se relativamente heterogênea, variando entre 100% e 68% nos estudos selecionados. Já a automedicação variou entre 50% e 2,03%. Alguns autores demonstraram uma correlação positiva entre o início precoce de consultas pré-natais e uma baixa taxa de automedicação. Dentre as medicações mais utilizadas estiveram o sulfato ferroso, ácido fólico, vitaminas e as mais usadas em au-

ABSTRACT: Introduction: Pregnancy is a crucial period for women’s health, and the changes that accompany this phase make many resort to self-medication. With this in mind, this study sought to define the profile of medication use during pregnancy and to correlate with its potential risks. **Methodology:** a search was carried out in the PubMed, Scholar Google, SciELO and LILACS databases, with the terms “Gestation”, “Medicines” and “Self-medication”. A total of 12 articles were selected to compose the corpus of the present review. **Results and discussion:** The medication rate remained relatively heterogeneous, varying between 100% and 68% in the selected studies. Self-medication ranged from 50% to 2.03%. Some authors have demonstrated a positive correlation between early initiation of prenatal visits and a low rate of self-medication. Among the most used medications were ferrous sulfate, folic acid, vitamins and the most used in

self-medication were non-steroidal anti-inflammatory drugs, class C by the FDA. Painkillers, antibacterials, antihistamines and antihypertensives were also quite prevalent medications. **Final considerations:** Self-medication can expose the mother-fetus duo to harmful effects, and its high rate in studies demonstrates the importance of carrying out detailed prenatal care, with a focus on the medications in use and prescriptions, as well as on carrying out education. in health.

KEYWORDS: Primary health care. Epidemiology. Medication errors. Pregnancy

1 INTRODUÇÃO

A gravidez é marcada por grandes alterações fisiológicas e, por vezes patológicas, no organismo materno. Estas alterações são devidas principalmente às flutuações hormonais, que causam diversas alterações de forma a adaptar o corpo da mulher à geração do conceito. Devido a essas alterações, por vezes os profissionais de saúde recorrem à prescrição de medicamentos com o intuito de tratar determinados sintomas ou ainda de forma profilática para prevenir potenciais distúrbios do desenvolvimento fetal (SILVA, MARQUES, 2019).

Até o final da década de 40 acreditava-se que a placenta servia como proteção e como uma barreira entre o feto e os agentes externos. Entretanto, no ano de 1941, os estudos passaram a demonstrar o potencial de determinados medicamentos causarem más formações congênitas e que a placenta possuía nesse sentido uma seletividade apenas relativa, possibilitando que alguns medicamentos a atravessassem e chegassem ao feto (NASCIMENTO *et al*, 2016).

O desastre da talidomida se tornou um marco histórico na farmacovigilância. Até o ano de 1962 contabilizou-se um total de 10.000 casos de teratogenicidade atribuído a este medicamento. A principal alteração que este medicamento causa é a focomelia, um defeito caracterizado pela agenesia de ossos longos com consequente encurtamento de membros, além de outras más formações em órgãos internos. Após este incidente, a *Food na Drug Administration* (FDA) passou a regularizar de forma mais rígida a comercialização de medicamentos que ainda não possuem evidência clara de sua ação durante a gravidez (NASCIMENTO *et al*, 2016; RENGEL, 2017).

A FDA atualmente enquadra os medicamentos em cinco categorias de risco, de acordo com o resultado de estudos robusto acerca de sua segurança, e de forma a orientar os profissionais de saúde na escolha terapêutica mais adequada. São estas: Categoria A (estudos controlados e ensaios clínicos demonstram que não há risco para o feto); Categoria B (estudos em animais não demonstraram risco, porém em humanos ainda não há estudos conclusivos); Categoria C (estudos em animais demonstraram risco para a saúde fetal, porém ainda não há estudos conclusivos em humanos); categoria D (há riscos claros e comprovados por estudos controlados e ensaios clínicos, sendo o risco benefício avaliado para

ser indicado seu uso) e Categoria X (Totalmente contraindicados e cujos riscos superam totalmente qualquer benefício) (FDA, 2010; NASCIMENTO *et al.*, 2016).

O pré-natal, nesse contexto, se constitui como uma medida de suma importância na detecção dos medicamentos que podem apresentar risco ao binômio (mãe-feto) e se constitui como o primeiro contato destes com os serviços de saúde. O pré-natal é caracterizado pelo acompanhamento minucioso que auxilia na detecção de morbidades ou ainda outras situações, como a exposição nociva a agentes teratogênicos, que contribuam para uma repercussão negativa na saúde fetal e possibilitar uma intervenção precoce. O ministério da saúde preconiza que sejam realizados no mínimo 6 consultas pré-natais de forma a garantir que a gestação aconteça de forma segura e saudável (ANDRADE *et al.*, 2017). Dentre as medicações mais prescritas e utilizadas no período gestacional estão os suplementos nutricionais, como o sulfato ferroso e o ácido fólico e medicamentos específicos para intervenções em intercorrências obstétricas, como anti-hipertensivos e antidiabéticos (NASCIMENTO *et al.*, 2016).

Não são raros os casos em que as gestantes recorrem à automedicação, na tentativa de sanar determinados sintomas sem orientação profissional. Prática essa, favorecida pela facilidade de acesso que a indústria farmacêutica disponibiliza determinadas classes medicamentosas como os anti-inflamatórios não esteroidais (AINES), corticoides, dentre outros,. Essa atitude está amplamente relacionada a um aumento de efeitos adversos, como resultado de uma automedicação realizada de forma errônea (SILVA, MARQUES, 2019).

Tendo em vista este contexto, o presente estudo busca realizar uma revisão sistemática de literaturas recentes acerca do perfil de utilização de medicamentos durante o período gestacional e correlacionar com os potenciais riscos que estes podem representar para a saúde materna e fetal.

2 METODOLOGIA

O presente estudo se trata de uma revisão de literatura, descritiva e retrospectiva, que objetiva levantar dados recentes acerca de determinada temática, mediante uma busca sistematizada de artigos em bases de dados.

Dividiu-se a pesquisa em etapas para melhor organização. Inicialmente definiu-se a pergunta norteadora da pesquisa: “Como se dá a utilização de medicamentos por parte das gestantes e quais seus potenciais riscos para a saúde materno-fetal?”. Após sua definição, optou-se por realizar uma busca em bases de dados para melhor delinear esta temática.

Para realização da busca dos artigos, foram utilizadas as seguintes bases de dados: PubMed, *Scholar Google*, *Scientific Electronic Library Online* (SciELO) e na Literatura Lati-

no-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS). Como termos e descritores de pesquisa foram utilizados os seguintes, no idioma português e inglês: “Gestação” (“*Gestation*” ou “*Pregnant*”), “Medicamentos” (“*Drugs*”), “Automedicação” (“*self-medication*”), bem como o uso do operador booleano AND, de forma a incluir estes termos alternada e concomitantemente nas buscas.

Após isto, foi realizada uma seleção inicial dos artigos, por meio da análise de títulos e dos resumos disponíveis. Foram utilizados como critérios de inclusão aqueles artigos que tratassem da temática proposta, correlacionando a medicação e a gestação como variáveis da pesquisa, que foram publicados nos últimos 5 anos (2015 - 2021), que estivessem nos idiomas português ou inglês, que estivessem disponíveis para leitura na íntegra e que não proviessem de outras revisões de literatura. Excluíram-se aqueles artigos que tratassem da medicação em outra fase, que não a de gravidez, que tratassem da automedicação durante o período de amamentação, ou ainda que trouxessem dados de outras populações diferente do alvo da pesquisa, ainda que esta estivesse inclusa, e cujo acesso não fosse possível pela via eletrônica.

Esta fase procedeu-se de uma nova seleção, agora com uma análise crítica mais aprofundada mediante a leitura dos artigos completos e levando em consideração o tipo de estudo, relevância, tamanho da amostra (priorizando-se amostras maiores) e confiabilidade dos dados. Após esta nova seleção, foi finalizada a montagem do *corpus* da presente revisão sistemática, e foi realizada sua organização por temas mediante confecção de um quadro sinóptico contendo as informações principais dos artigos, de forma a facilitar a análise e interpretação dos dados.

3 RESULTADOS

Inicialmente realizou-se uma busca nas bases de dados já descritas com os termos de pesquisa e uso do operador booleano AND, encontrando-se inicialmente um total de 63.456 artigos. Estes foram encontrados segundo a seguinte divisão: 2.210 artigos na plataforma *Scholar google*, 12 artigos na SciELO, 58.737 artigos no Pubmed, 2.497 artigos na LILACS.

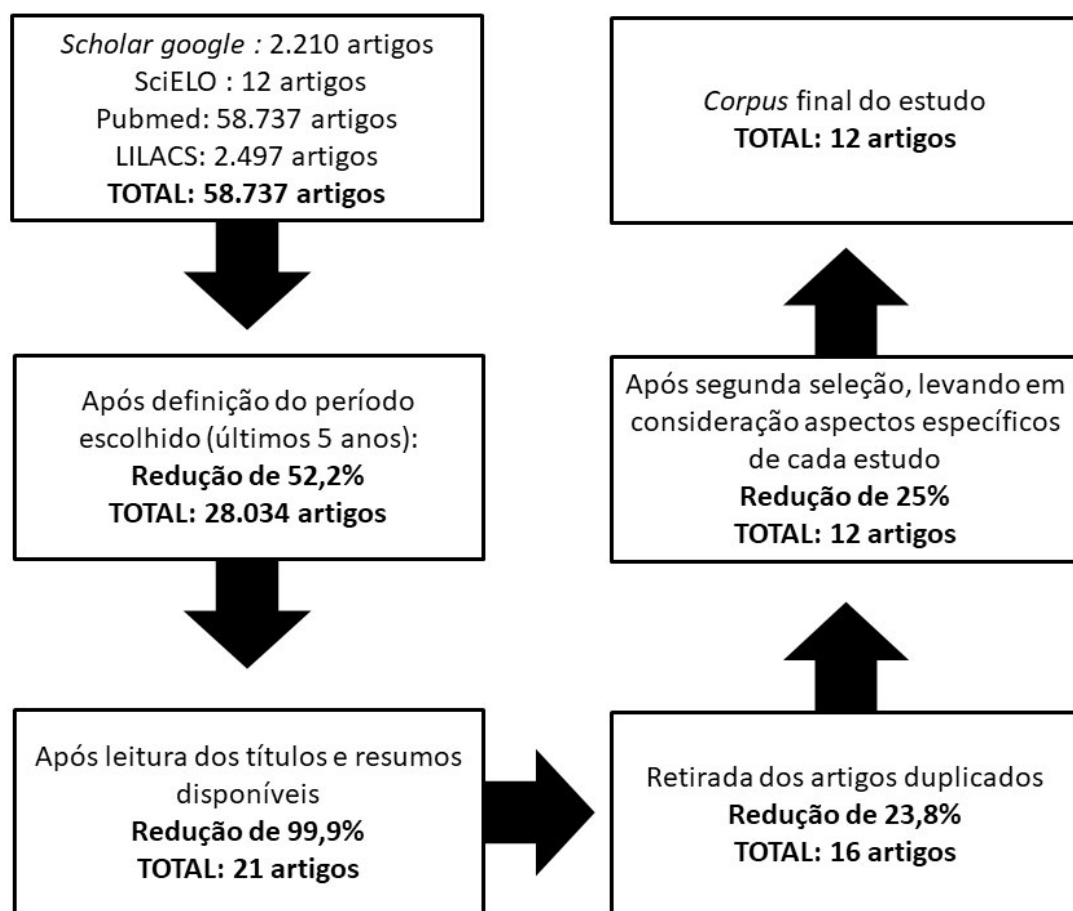
Utilizou-se em seguida um filtro disponível nas próprias plataformas para definição do período de pesquisa escolhido, priorizando-se artigos publicados nos últimos 5 anos (2015-2021), o que resultou em uma redução de 52,2% dos artigos encontrados inicialmente, para um total de 28.034 artigos.

Após essa etapa inicial, foi realizada uma leitura analítica de títulos e resumos para uma pré-seleção dos artigos, mediante os fatores de inclusão e de exclusão já citados. Ao final desta análise, foram separados 21 artigos para análise detalhada posterior. Destes

artigos, 5 estavam duplicados e foram, portanto, excluídos e contabilizados como apenas um, o que possibilitou a diminuição da amostra para 16 artigos (-23,8%).

Uma análise detalhada foi realizada, mediante leitura na íntegra dos artigos pré-selecionados. Os aspectos que foram levados em consideração para refinamento da seleção foram: tamanho da amostra de pesquisa (priorizando-se os estudos com maiores amostras), tipo de estudo, confiabilidade dos dados, local de realização da pesquisa (priorizando-se estudos nacionais) e engajamento com a temática da revisão. Após o final desta seleção, optou-se por manter um *corpus* final composto por 12 artigos. Detalhes sobre o processo de seleção podem ser visualizados no fluxograma presente na figura 01.

Figura 01. Processo de seleção do *corpus* da revisão detalhado



Fonte: elaborado pelos autores

Após a seleção, como previsto na metodologia, organizaram-se as informações principais dos estudos em tópicos e em variáveis de pesquisa, de forma a facilitar a análise dos dados extraídos. A divisão ocorreu segundo os itens: Autor e ano de publicação, periódico, amostra utilizada, objetivos e resultados relevantes. Os resultados por sua vez, foram organizados como: taxa de automedicação, perfil sociodemográfico da amostra, medicações mais utilizadas e sintomas mais prevalentes que levaram à prática.

Todos os dados presentes nas colunas de objetivos e resultados foram retirados dos artigos na íntegra e resumidos a partir das informações principais e mais relevantes para o presente estudo, de forma a facilitar sua interpretação. Esta organização por temas pode ser visualizada na íntegra no quadro sinóptico abaixo (quadro 01).

Quadro 01. Quadro sinóptico com o *corpus* da revisão sistemática

Autor, Ano	Periódico	n	Objetivos	Resultados
COSTA, Débora Bonfim; COELHO, Helena Lutescia Luna; SANTOS, Djanilson Barbosa	Cadernos de Saúde Pública	1.091	Avaliar a prevalência e fatores associados à automedicação durante a gravidez em um município do interior da Bahia (Brasil).	<p>Taxa de Medicação: 52,1% utilizaram medicamentos antes da gestação, sendo que desses, 45% foi por prescrição médica e 53,9% por automedicação. Durante a gestação, 84,7% se medicaram, sendo 56,6% prescritos por médico, 34,7% por enfermeiros e 13% por automedicação.</p> <p>Perfil sociodemográfico: 84,7% pretas, 23,5% ganham menos de 1 salário mínimo, 61,1% não planejou a gestação, 24,5% possuem histórico de aborto. Média de consultas pré-natais no 1º trimestre: 3,3 ± 3,02 consultas.</p> <p>Medicações mais utilizadas: Antes da gestação as classes mais utilizadas foram as dos analgésicos (17,1%), hormônios sexuais (12,3%), relaxantes musculares (9,3%), AINES (5,8%). Relaxante muscular e associação entre orfenadrina / dipirona / cafeína, dipirona, paracetamol e contraceptivos orais combinados foram os mais usados. Durante a gestação as mais utilizadas foram antianêmicos (71,2%), analgésicos (21,8%), medicamentos para distúrbios gastrointestinais (19,5%) e anti-histamínicos sistêmicos (8,9%).</p>
BORGES, Vinícius Miranda et al.	Infarma Ciências Farmacêuticas	104	Analisar o perfil farmacoterapêutico de gestantes atendidas pelo SUS em Alfenas, MG, durante o pré-natal, classificando segundo os critérios de risco da FDA.	<p>Taxa de Medicação: 94,2% se automedicavam, com média de 3 fármacos por gestante.</p> <p>Perfil sociodemográfico: 100% alfabetizadas, média de idade de 27 anos (±7 anos), leucodermas.</p> <p>Medicações mais utilizadas: As classes mais utilizadas foram as Vitaminas e antianêmicos (72,97%), analgésicos (44%), antiinfeciosos sistêmicos (19,2%). Os medicamentos mais usados foram o ácido fólico (17,72%), sulfato ferroso (15,82%), paracetamol (12,97%). Em relação à classe farmacológica: A (72,1%), B (61,6%), C (28,9%), D (22,1%) e X (1,9%).</p> <p>Sintomas mais prevalentes: A automedicação foi mais frequente entre gestantes de baixa renda, fumantes e multiparas.</p>

NASCIMENTO, Áurea Miranda et al.	Revista Eletrônica de Gestão & Saúde	100	Avaliar o uso de medicamentos por gestantes em unidades de saúde do município de Rondonópolis, MT.	<p>Taxa de medicação: 8% de automedicação, porém 92% utilizavam medicamentos prescritos pelo médico.</p> <p>Perfil sociodemográfico: A maioria das gestantes estava na faixa etária entre 18 e 30 anos (80%), 42% em união estável, 46% com escolaridade de Ensino médio completo, 33% eram primigestas, 15% estavam no primeiro trimestre de gestação, 37% no segundo trimestre e 48% no terceiro trimestre.</p> <p>Medicações mais utilizadas: Analgésicos e antipiréticos foram as classes terapêuticas mais utilizadas (16,6%). Os medicamentos mais encontrados foram polivitamínicos (45%), ácido fólico (40%), sulfato ferroso (34%), paracetamol (23%), cefalexina (14%), brometo de N-butilescopolamina (12%), dimenidrinato (9%), brometo de N-butilescopolamina combinado com paracetamol (7%) e dipirona sódica (6%).</p>
SANTOS, Sandna Larissa Freitas et al.	Journal of Health Sciences	80	Verificar como se dá a automedicação entre gestantes de alto risco atendidas no município de Quixadá-CE.	<p>Taxa de Medicação: 33,75% afirmaram praticar automedicação durante o período gestacional e 11,1% afirmaram se sentir mal ao utilizarem os medicamentos: dipirona, ibuprofeno ou dimenidrinato.</p> <p>Perfil sociodemográfico: A idade mais prevalente esteve na faixa entre 29 e 39 anos (60%), a maioria era casada (67,5%), com 2º grau completo (56,25%) e renda familiar de 2 salários (35%). A média de semanas de gestação foi de 24 semanas. 6,25% afirmou ser tabagista e nenhuma relatou ser usuária de drogas.</p> <p>Medicações mais utilizadas: AINES (14,1%). Os medicamentos mais utilizados foram: paracetamol (40%), ibuprofeno (27,5%), dipirona (17,5%), dimenidrinato (10%) e bromoprida (5%). Em relação à classificação de risco foi visto que as gestantes utilizaram medicações da seguinte forma: Categoria A (0%), Categoria B (40%), Categoria C (40%), Categoria D (10%) e Categoria X (0%).</p>

KASSADA, Danielle Satie et al.	Texto & Contexto Enfermagem	394	Identificar a prevalência do uso de medicamentos por gestantes atendidas na atenção primária em Maringá, PR.	<p>Taxa de Medicação: 94,67% afirmou ter utilizado ao menos um medicamento durante o período gestacional e 2,03% afirmou ter feito uso sem prescrição médica.</p> <p>Perfil sociodemográfico: A maioria estava na faixa etária entre 19 e 30 anos (61,17%), com média de 26,31 anos, 55,84% tinha entre 9 e 11 anos de estudo, 56,6% era casada, 62,69% tinha renda entre 2 e 3 salários mínimos, e a maioria se autodeclarava branca (52,03%).</p> <p>Medicações mais utilizadas: Os medicamentos mais usados foram os antianêmicos, antieméticos e analgésicos. Em relação à classificação de risco, 52,57% eram da classe A, 31,52% da classe B, 13,56% da classe C, 1,31% da classe D e 1,04% da classe X pela classificação da FDA. Os da classe X mais usados foram anticoncepcionais feitos, sobretudo, no início da gravidez quando esta ainda era desconhecida pelas gestantes. A maioria dos medicamentos utilizados era seguro durante a gestação (85,09%).</p>
NICARETTA, Fernanda Micaela Richter et al.	Destaques Acadêmicos	25	Analisar os medicamentos utilizados por gestantes em pré-natal pelo SUS, em um município de pequeno porte do Vale do Taquari, RS.	<p>Taxa de Medicação: 68% afirmaram ter usado ao menos um medicamento durante a gestação. 4% realizou uso por conta própria e 44% por indicação.</p> <p>Perfil sociodemográfico: 40% possuíam o ensino médio completo, 52% relataram possui renda de até dois salários mínimos, 84% estava em união estável e 40% trabalhava em serviços gerais. A idade das gestantes variou entre 15 e 37 anos. 28% estavam no primeiro trimestre de gestação, 28% no segundo e 44% no terceiro. 56% já havia tido outra gestação e 24% já tinha sofrido ao menos um aborto.</p> <p>Medicações mais utilizadas: os medicamentos mais utilizados foram o paracetamol (31%), dimenidrinato (14%), metoclopramida (7%) e nistatina (7%). Em relação à categoria de risco, 15,8% pertenciam à categoria A, 42,1% à categoria B, 31,6% à categoria C, 10,5% à categoria D e nenhum à categoria X.</p>

NUNES, Aline Martins et al.	Ciência & Cidadania	45	Analisar prontuários de gestantes que utilizaram medicamentos durante internação em um hospital de Santa Catarina	<p>Taxa de Medicação: todas as gestantes (100%) foram medicadas no estudo haja vista que este fora realizado em âmbito hospitalar em pacientes gestantes internadas.</p> <p>Perfil sociodemográfico: A pesquisa traz poucos dados referentes ao perfil sociodemográfico da amostra, porém lista os principais motivos da internação hospitalar, que incluíram ameaça de aborto (19), trabalho de parto prematuro (6), pré-eclâmpsia (3), hiperêmese gravídica (5), hipertensão (3), vômitos (2).</p> <p>Medicações mais utilizadas: a medicação mais utilizada no primeiro trimestre foi a ocitocina, provavelmente por conta de ameaças de aborto ter sido a patologia mais frequente relatada no período. A levofloxacina também foi um fármaco bastante utilizado pelas gestantes nesse período. No segundo trimestre o brometo de N-butilscopolamina foi o mais utilizados. Benzodiazepínicos como o alprazolam e diazepam (Categoria C da FDA) também foram bastante citados. Nifedipino foi outro medicamento usado bastante no segundo e terceiro trimestres. No terceiro trimestre o mais utilizado foi a metildopa, além do AAS, dipirona e salbutamol (categoria C).</p>
NAGAI, Michelly Martins	Tese (doutorado em Ciências Farmacêuticas) – Faculdade de Ciências Farmacêuticas de Ribeirão Preto	386	Descrever o perfil farmacoepidemiológico das gestantes de alto risco atendidas no HCFMRP-USP.	<p>Taxa de Medicação: 99,7% das mulheres relatou fazer uso de ao menos uma medicação, com média de 5,1 por mulher.</p> <p>Perfil sociodemográfico: A idade média das gestantes foi de 28,7 anos, a renda média foi de R\$600,00, a maioria era branca (47,7%), com mais de 9 anos de estudo (69.7%), casada ou que mora com companheiro (76,9%)</p> <p>Medicações mais utilizadas: As classes mais utilizadas foram de antianêmicos (88,9%), analgésicos (63,2%), antibacterianos sistêmicos (26,7%), medicamentos para distúrbios gastrointestinais (20,2%), anti-histamínicos sistêmicos (19,7%), anti-hipertensivos (19,4%). Pela classificação de risco da FDA, eles foram classificados como: A (2,5%), B (25%), C (35%), D (11,3%) e X (1,2%).</p>

MARTINS, Ana Zilda Ceolin Colpo Claudia et al.	Anais Mic Jr	355	Identificar os medicamentos e a classificação dos riscos segundo a classificação da FDA de medicamentos utilizados por gestantes em âmbito hospitalar na cidade de Dom Pedrito, RS.	<p>Taxa de Medicação: 11,6% das gestantes internaram por patologia, sendo administradas 19 medicações distintas, de acordo com as necessidades.</p> <p>Perfil sociodemográfico: não realizado na pesquisa.</p> <p>Medicações mais utilizadas: As medicações foram divididas segundo o risco: Risco C (75,8%) com enfoque nas medicações nifedipino (15,51%), furosemida (15,51%), metildopa (13,79%), butilbrometo de escopolamina +dipirona (8,62%). O grupo B apresentou-se com 24,2% das medicações prescritas. Houve destaque ainda para a prescrição do captopril (B/C) e azidotimidina (C/D) com 3,5% de uso.</p>
ZAMPIROLI, Ana Caroline Diniz et al.	Infarma Ciências Farmacêuticas	115	Identificar a utilização de medicamentos e plantas medicinais em gestantes no município de Porto Alegre, ES.	<p>Taxa de Medicação: 80% afirmou utilizar ao menos um medicamento na gestação, sendo que 21% praticava automedicação e apenas 64% sabia a finalidade da prescrição.</p> <p>Perfil sociodemográfico: A idade variou entre 14 e 43 anos, 99,1% eram alfabetizadas, 48,69% não trabalhavam de forma remunerada, a maioria estava no terceiro trimestre de gravidez.</p> <p>Medicações mais utilizadas: os medicamentos mais utilizados foram antianêmicos e analgésicos não opióides. Pela classificação da FDA, 13,2% das gestantes utilizava ao menos um medicamento que poderiam cursar com efeitos adversos. 17% afirmava usar chás durante o período gestacional, sendo o mais utilizado o de capim-cidreira.</p>
MASCARENHAS, Geysa Donária de Miranda et al	Revista Saúde. com UESB	104	Traçar o perfil do uso de medicações sem prescrição médica por gestantes de Vitória da Conquista, BA.	<p>Taxa de Medicação: 50% das entrevistadas referiram ter realizado automedicação apenas uma vez no período gestacional e 50% relataram ter feito uso uma ou duas vezes por semanas. Todas relataram que a motivação foi alívio de dores,</p> <p>Perfil sociodemográfico: 40% tinham idade entre 18 e 28 anos, 32% possuíam ensino médio incompleto, 50% eram donas de casa e 62% possuíam renda média de até um salário mínimo.</p> <p>Medicações mais utilizadas: Os medicamentos mais usados foram dipirona, paracetamol e escopolamina associada a dipirona. 75% das gestantes se automedicaram sem comunicar o profissional de saúde que as assiste. Estes se enquadram na categoria B ou C, segundo critérios da FDA.</p>

BARALDO, Heloisa Mantovani; HAYAKAWA, Liliana Yukie	Revista Uningá Review	28	Investigar como se dá a automedicação entre gestantes do município de Floresta, PR.	<p>Taxa de Medicação: 100% das gestantes afirmaram ter feito uso de ao menos um medicamento durante a gestação. 35,7% afirmaram fazer uso da medicação por saber que é bom ou por saber que funciona.</p> <p>Perfil sociodemográfico: média de idade de 25 anos, 35,7% referiram ter até 8 anos de estudo, 39,2% eram primigestas.</p> <p>Medicações mais utilizadas: As classes mais utilizadas foram s dos anti-inflamatórios (67,8%), analgésicos e antitérmicos (19%) e os xaropes para tosse (19%). Outros utilizados foram remédios para gripe/resfriado (14,2%), antibióticos (11,9%), descongestionantes nasais (6%), anti-histamínicos (3,5%), corticoides nasais (2,3%) e gotas otológicas (1,2%).</p>
---	--------------------------------------	----	---	---

Fonte: elaborado pelos autores.

4 DISCUSSÃO

A primeira variável analisada em todos os artigos do *corpus* foi a taxa de medicação da amostra selecionada em cada estudo. Esta manteve-se em níveis sempre acima de 50% e de forma relativamente heterogênea, tendendo para valores mais altos, variando entre 100% nos estudos de Nunes *et al.* (2015) e Baraldo e Rayakawa (2016) e 68% no estudo de Nicaretta *et al.* (2016). Em relação à automedicação pelas gestantes, este número apresentou uma variação ainda mais considerável, porém, tendendo para valores mais baixos e variando entre 50% nos estudo de Mascarenhas *et al.* (2015) e 2,03% no estudo Kassada *et al.* (2015).

Alguns estudos, como o caso do artigo de Costa, Coelho e Santos (2017), avaliaram a correlação entre o início precoce das consultas pré-natais e a prevalência da automedicação. Estes autores demonstraram em sua pesquisa que o início precoce das consultas foi associado a uma menor prevalência da prática de automedicação, o que poderia sugerir um maior autocuidado por parte das gestantes e das mulheres que buscavam engravidar.

Ao se tratar da automedicação é necessário ter uma atenção especial ao primeiro trimestre de gestação, haja vista que este é um período crítico para a saúde fetal. O fato de nesta fase ocorrer o desenvolvimento embrionário de estruturas importantes, há também uma maior chance de malformação devido ao efeito teratogênico que algumas medicações possuem. A literatura atual ainda apresenta algumas limitações quanto à segurança de determinadas medicações, visto que ainda não se sabe como a farmacocinética dos medicamentos é influenciada por esse período uma vez que há diversos fatores que podem interferir em sua distribuição no organismo materno. Nesse âmbito, há a importância dos

profissionais de saúde em escolher as melhores medicações, de forma a prezar pela saúde da mãe e do filho (NASCIMENTO *et al.*, 2016).

Outra variável analisada no estudo foi em relação ao perfil sociodemográfico de cada estudo. Houve uma variação muito grande entre o perfil das populações estudadas, haja vista que os estudos abrangeram diversos territórios da federação. Essas diferenças significativas entre a automedicação que foi abordada nos estudos podem ter ocorrido como reflexo das características dos serviços de saúde de cada localidade, bem como dos problemas de saúde e das diferenças culturais entre as cidades brasileiras. Sugerindo-se assim que, conforme abordado por Costa, Coelho e Santos (2017), podem ser não apenas um reflexo, mas parte dessas próprias diferenças.

Analisaram-se ainda quais foram as medicações mais utilizadas pelas gestantes, e em alguns estudos pôde-se ainda avaliar a classificação de risco segundo os critérios da FDA. Houve um predomínio muito grande dos medicamentos que são recomendados em protocolos do Ministério da Saúde, para as consultas de acompanhamento pré-natal. Estes medicamentos incluem, sobretudo, aqueles das classes dos antianêmicos, vitaminas e ácido fólico, demonstrando uma boa aplicação destes protocolos na prática.

Em relação ao uso destes medicamentos, a literatura ainda se apresenta controversa. Há autores, como Chetley (1995 *apud* NICARETTA *et al.*, 2016) que afirmam ser desnecessário o uso de sulfato ferroso associado a outras vitaminas. Já Scholl *et al.* (1997 *apud* NICARETTA *et al.*, 2016) em um estudo nos EUA afirmaram que entre a população de gestantes de baixa renda, a suplementação destes medicamentos auxilia em um bom ganho de peso no período gestacional e diminui as taxas de prematuridade.

Outro fator relacionado ao seu uso está no questionamento acerca de até que ponto esta suplementação seria realmente necessária, uma vez diagnosticada a anemia, além de qual seria o esquema mais adequado tendo em vista as peculiaridades de cada indivíduo e o modo com estes reagirão às diferentes dosagens (COSTA; COELHO; SANTOS, 2017).

Uma classe que merece destaque e que foi citada em boa parte dos artigos é a dos anti-inflamatórios não esteroidais (AINES). Esta classe é associada, frequentemente, aos fenômenos de vasoconstrição do ducto arterioso fetal, a inibição de agregação plaquetária e hipertensão arterial pulmonar. Seu uso na gestação é frequentemente associado a anormalidades na hemostasia e à hipertensão pulmonar persistente em recém-nascidos (RNs). Sua classificação é C pela FDA, na maioria dos medicamentos, sendo que seu uso durante o terceiro trimestre é desaconselhado. O anti-inflamatório usado nessa fase de preferência é a prednisona em doses baixas. O ibuprofeno é associado a defeitos glomerulares e a insuficiência renal no RN, enquanto a Indometacina se relaciona a casos de enterocolite, tendo seu uso resguardado. Já em relação aos analgésicos, o paracetamol deve ser o de primeira escolha na gravidez, enquanto a dipirona deve ser evitada por possuir restrições específicas (SANTOS *et al.*, 2018). Apesar destas recomendações, alguns destes medicamentos foram utilizados pelas gestantes nos trabalhos do *corpus* da presente revisão.

Em relação à classificação da FDA, Borges *et al.* (2018) mostrou um número ainda considerável de gestantes utilizando medicamentos das classes D (22,1%) e X (1,9%), que são desaconselhados durante a gestação. Já Kassada *et al.* (2015) demonstraram um total de 1,31% de uso de medicamentos pelas gestantes da classe D e 1,04% da classe X pela classificação da FDA, enquanto Zampiroli *et al.* (2017) afirmaram que 13,2% das gestantes de seu estudo utilizavam ao menos um medicamento que poderia cursar com efeitos adversos, pela mesma classificação. Em linhas gerais, o uso de medicamentos dessa classe permaneceu baixo dentre os estudos selecionados, apesar de esse valor ser considerável, tendo em vista as repercussões negativas que podem ter sobre a saúde do conceito.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O uso de medicamentos durante o período gestacional possui o potencial de expor o duo mãe-feto aos seus efeitos deletérios, ainda que haja necessidades terapêuticas impostas pelo período de gestação, em função das morbidades obstétricas e das alterações fisiológicas dessa fase. Nesse sentido, a presente revisão demonstrou quão prevalente ainda se faz a prática da automedicação entre este público e que muitas destas medicações ainda possuem sua segurança questionável, com poucas evidências científicas, ou ainda possuem seu uso desaconselhado durante o período gestacional.

Um número considerável de estudos demonstrou o uso de medicações de classes D e X, segundo a classificação da FDA, que representam fármacos com alto potencial teratogênico, que podem gerar consequências irreversíveis. Outros estudos ainda demonstraram um uso demasiado de polivitamínicos, que ainda possuem sua real eficácia questionável entre os autores. Anti-inflamatórios, analgésicos e antitérmicos, antibacterianos sistêmicos, medicações que agem no sistema gastrointestinal e anti-histamínicos foram medicações muito utilizadas pelas gestantes, muitas das quais sem a orientação de um profissional de saúde.

Portanto, demonstra-se aqui a necessidade da realização de uma consulta pré-natal detalhada, com enfoque nas medicações em uso e na educação em saúde de forma a evitar ou diminuir a ocorrência desta prática e orientar as gestantes aos efeitos adversos de seu uso indiscriminado (abortamento, teratogenicidade, ocorrências de natimortos, dentre outras alterações). Demonstra-se também a importância de que o profissional de saúde esteja sempre atento ao realizar suas prescrições, de forma a evitar exposições desnecessárias a terapêuticas com potencial deletério.

REFERÊNCIAS

- ANDRADE, Andreia Moreira et al. Farmacocinética e mecanismos de teratogenicidade dos medicamentos na gestação: uma revisão da literatura. **Infarma Ciências Farmacêuticas**, v.29, n.2, 2017.
- BARALDO, Heloisa Mantovani; HAYAKAWA, Liliana Yukie. Automedicação entre gestantes assistidas em serviço público de saúde no município de Floresta, Paraná. **Revista Uningá Review**, v.25, n.3, p.31-35, 2016.
- BORGES, Vinícius Miranda et al. Uso de medicamentos entre gestantes de um município no sul de Minas Gerais, Brasil. **Infarma Ciências Farmacêuticas**, v.30, n.1, p.30-43, 2018.
- COSTA, Débora Bomfim; COELHO, Helena Lutescia Luna; SANTOS, Djanilson Barbosa. Utilização de medicamentos antes e durante a gestação: prevalência e fatores associados. **Cadernos de saúde pública**, v.33, n.2, 2017.
- FDA: Food And Drug Administration. **Highlights of Prescribing Information**. [S.l.], 2010. Disponível em: <<https://www.fda.gov/files/drugs/published/Presentation---REdI---Highlights-of-Prescribing-Information.pdf>>. Acessado em 15/03/2020.
- KASSADA, Danielle Satie et al. Prevalência e fatores associados ao uso de medicamentos por gestantes atendidas na atenção primária. **Texto & Contexto Enfermagem**, v.24, n.3, p.713-721, 2015.
- MARTINS, Ana Zilda Ceolin Colpo Claudia et al. Identificação e classificação de risco de medicamentos utilizados por gestantes internadas por motivação patológica em hospital da cidade de Dom Pedrito, RS. **Anais Mic Jr**, 2016. Disponível em: <<http://revista.urcamp.tche.br/index.php/congressoanaismic/article/view/2440>>. Acesso em 11/04/2021.
- MASCARENHAS, Geysa Donária de Miranda et al. Perfil de utilização de medicamentos sem prescrição médica por gestantes atendidas em hospital na cidade de Vitória da Conquista – BA. **Revista Saúde.com UESB**, v.11, n.1, p.20-28, 2015.
- NAGAI, Michelly Martins. **Utilização de medicamentos por gestantes de alto risco no hospital das clínicas da faculdade de medicina de Ribeirão preto da Universidade de São Paulo – HC-FMRP-USP**. 216f. 2017. Tese (doutorado em Ciências Farmacêuticas) – Faculdade de Ciências Farmacêuticas de Ribeirão Preto. Ribeirão Preto, 2017.
- NASCIMENTO, Áurea Miranda et al. Avaliação do uso de medicamentos por gestantes em Unidades Básicas de Saúde de Rondonópolis, Mato Grosso. **Revista Eletrônica Gestão & Saúde**, v.7, n.1, p.96-112, 2016.
- NICARETTA, Fernanda Micaela Richter et al. Utilização de medicamentos por gestantes usuárias do sistema único de saúde em um município do Vale do Taquari – RS. **Revista Destaques Acadêmicos**, v.8, n.3, p.7-19, 2016.
- NUNES, Aline Martins et al. A utilização de medicamentos por gestantes internadas em um hospital da região Sul Catarinense: caracterização e avaliação dos riscos envolvidos. **Ciência & Cidadania**, v.1, n.1, p.57-68, 2015.
- RENGEL, Bruna Duarte, *et al.* Análise genética do gene CRBN em indivíduos com embriopatia da talidomida. **Clinical and biomedical research**. Porto Alegre, 2017.
- SANTOS, Sandna Larissa Freitas et al. Automedicação em Gestantes de Alto Risco: Foco em Atenção Farmacêutica. **Journal of Health Sciences**, v.20, n.1, p.50-54, 2018.
- SILVA, Lícia Kaira Pereira; MARQUES, Ana Emilia Formiga. Utilização de medicamentos por gestantes: uma revisão sistemática da literatura. **Revista de Atenção à Saúde**, v. 17, n. 62, 2019.
- ZAMPIROLI, Ana Caroline Diniz et al. Utilização de medicamentos e plantas medicinais por gestantes atendidas na unidade de saúde da mulher em Alegre, ES, Brasil. **Infarma Ciências Farmacêuticas**, v.29, n.4, p.349-356, 2017.

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA POPULAÇÃO PEDIÁTRICA VÍTIMA DE TRAUMATISMO CRANIOENCEFÁLICO: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DE LITERATURA

EPIDEMIOLOGICAL PROFILE OF THE PEDIATRIC POPULATION VICTIM OF CRANIOENCEPHALIC TRAUMATISM: A SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW

MARIA EDUARDA SOUSA VANDERLEY

Instituto Tocantinense Presidente Antônio
Carlos FAPAC/ITPAC Porto

**JULIANA FERREIRA CHAVES
COUTINHO**

Instituto Tocantinense Presidente Antônio
Carlos FAPAC/ITPAC Porto

RESUMO: Introdução - O trauma, em geral, ocasiona cerca de 22 mil mortes de crianças e adolescentes anualmente no Brasil. Dentre esses casos, 85% são decorrentes de Traumatismos Cranioencefálicos (TCEs), eles são frequentes e potencialmente graves na idade pediátrica, constituindo uma problemática desafiadora. **Objetivo** - Possui como premissa traçar o perfil epidemiológico da população pediátrica vítima de traumatismo cranioencefálico. **Metodologia** - Trata-se de uma revisão sistemática da literatura do tipo descritiva, com uma abordagem qualitativa-quantitativa, a partir da seguinte questão norteadora: qual o perfil epidemiológico da população pediátrica vítima de traumatismo cranioencefálico de 2015 a 2021? **Resultados** - Foram listados 21 artigos, dos quais excluiu-se 6 (28,57%), que não abordavam sobre os traumatismos cranioencefálicos em crianças ou características relevantes sobre a epidemiologia. Ao final desse processo, 15 (71,42%) estudos participaram de uma leitura completa para idealização do projeto. **Discussão** - Percebeu-se que a faixa etária mais afetada é abaixo de 5 anos de idade, que o sexo masculino é o mais prevalente,

devido a maior tendência por brincadeiras perigosas, se comparado ao sexo feminino; e que o principal mecanismo do trauma são as quedas. **Considerações Finais** - Diante do exposto, o referido tema possui uma enorme relevância social, pois será proporcionado para o público em geral e comunidade científica, o perfil epidemiológico da população pediátrica vítima de traumatismo cranioencefálico, a partir da análise de dados contidos na literatura. Dito isso, acredita-se que a partir do conhecimento destes dados, as autoridades de saúde poderão analisar mais detalhadamente o atual cenário do perfil epidemiológico do traumatismo cranioencefálico pediátrico.

PALAVRAS-CHAVE: Pediátrico. Perfil Epidemiológico. Traumatismos cranioencefálicos.

ABSTRACT: Introduction -Trauma, in general, causes about 22 thousand deaths of children and adolescents annually in Brazil. Among these cases, 85% are due to traumatic brain injuries (TBIs), they are frequent and potentially serious in pediatric age, constituting a challenging problem. **Objective:** Its premise is to outline the epidemiological profile of the pediatric population victim of traumatic brain injury. **Methodology** - This is a systematic descriptive literature review, with a qualitative-quantitative approach, based on the following guiding question: what is the epidemiological profile of the pediatric population victim of traumatic brain injury from 2015 to 2021? **Results** - Twenty-one articles were listed, from which 6 (28.57%) were ex-

cluded, which did not address traumatic brain injury in children or relevant characteristics regarding epidemiology. At the end of this process, 15 (71.42%) studies participated in a complete reading to idealize the project. **Discussion** - It was noticed that the most affected age group is under 5 years of age, that males are the most prevalent, due to a greater tendency for dangerous games, compared to females; and that the main trauma mechanism is falls. **Final Considerations** - Given the above, this topic has enormous social relevance, as it will be provided to the general public and the scientific community, the epidemiological profile of the pediatric population victim of traumatic brain injury, from the analysis of data contained in the literature. That said, it is believed that based on knowledge of these data, health authorities will be able to analyze in more detail the current scenario of the epidemiological profile of pediatric traumatic brain injury.

KEYWORDS: Pediatric. Epidemiological profile. Cranioencephalic injuries.

1 INTRODUÇÃO

O traumatismo cranioencefálico (TCE) é oriundo de qualquer evento que desencadeie lesão anatômica ou funcional do couro cabeludo, crânio, meninges, encéfalo ou dos seus vasos (GUIMARÃES. 2017).

Nesse contexto, por envolver umas das partes mais importantes do organismo humano, o TCE é uma das principais causas de morbimortalidade no mundo. Estima-se que, mundialmente, a cada quinze segundos ocorra um novo evento, e a cada cinco minutos uma dessas pessoas evolui a óbito e outra adquire sequelas permanentes em decorrência do trauma (ISRAEL *et al.*, 2019).

Inúmeras pesquisas mostram que os processos traumáticos são uma das principais causas de morte e de sequelas em crianças e adolescentes em todo o mundo (LIMA *et al.*, 2016).

Para Matias *et al.*, (2017) os traumatismos cranioencefálicos (TCEs) são frequentes e potencialmente graves na idade pediátrica, constituindo uma grande problemática e sua incidência real é difícil de mensurar. Dados recentes publicados pelo *National Institute for Health and Care Excellence* apontam para 1400 000 admissões na urgência e 200 000 internações por TCE por ano no Reino Unido, 33% a 50% em idades inferiores a 15 anos.

No Brasil, é a principal causa de mortalidade em crianças acima de 5 anos e constitui 50% das mortes na adolescência. As sequelas secundárias ao TCE provocam um grande impacto para o indivíduo, sua família e para a sociedade (ARRUDA *et al.*, 2015).

Esse tipo de traumatismo pode ser considerado um processo dinâmico, pois suas repercussões podem perdurar com o passar do tempo, causando disfunções permanentes ou transitórias na função motora e intelectual, ou levar o indivíduo a óbito (PÁDUA *et al.*, 2018).

Santiago *et al.*, (2017) abordam que a lesão em crianças se difere das lesões dos adultos, uma vez que o cérebro infantil ainda está em desenvolvimento, logo, os sintomas podem tardar no aparecimento. Além disso, nos pacientes pediátricos o TCE poderá apresentar curso semelhante ao de uma doença crônica; ao contrário dos adultos, onde nestes se manifesta rapidamente e agudamente.

Por conseguinte, Magalhães *et al.*, (2017) mencionam que a lesão encefálica definitiva estabelecida após o TCE é causada por alterações anátomo-fisiopatológicas que surgem concomitante ao trauma e persistem por dias a semanas; e é classificada em primária e secundária. As lesões primárias são aquelas que ocorrem no momento do acidente. A exemplo de vítimas com lesões causadas por arma de fogo, no qual o projétil adentra a calota craniana, a lesão primária ocorre devido o trauma atingir diretamente o encéfalo.

Em contrapartida, os traumatismos fechados (mais comuns na infância) são caracterizados quando não ocorre contato de um agente contundente (como no exemplo anterior) com o conteúdo intracraniano. As lesões primárias dos TCEs fechados podem resultar da movimentação do parênquima encefálico associada à energia cinética gerada no momento do acidente. Nas lesões provenientes das forças de aceleração e desaceleração não é necessário o impacto do crânio contra estruturas externas. Como o encéfalo e a caixa craniana possuem densidades diferentes, quando são submetidos às mesmas forças inerciais, respondem de forma desigual. Esse descompasso de movimentos pode promover a ruptura de veias que desembocam nos seios durais, bem como o impacto do parênquima cerebral nas estruturas internas da caixa craniana pode ocasionar lacerações e hemorragias; promovendo grandes danos a estrutura cerebral (MAGALHÃES *et al.*, 2017).

Além das lesões primárias, sabe-se que podem surgir posteriormente as lesões secundárias, as quais evoluem dentro de horas a semanas e são resultantes de processos inflamatórios, neuroquímicos e metabólicos. Estas lesões secundárias podem ser desencadeadas por fatores extra e intra cerebrais, que conjuntamente com as lesões primárias irão determinar a extensão do edema pós traumático e consequentemente o aumento da pressão intracraniana. Dentre os fatores extra cerebrais podemos citar: a hipotensão arterial, choque hipovolêmico, hipoglicemia, hipercarbia, hipóxia e distúrbios hidroeletrólíticos. Dentre os fatores intra cerebrais podemos elencar a liberação de substâncias neurotóxicas, hidrocefalia, alterações da hemodinâmica intracraniana, morte neuronal e lesão endotelial – que podem estar associados a lesão primária e/ou serem um dos próprios fatores secundários (PASSOS *et al.*, 2015).

Diante desse panorama, Guimarães (2017) destaca a importância de conhecer os sintomas apresentados por essas vítimas, para seu correto manejo. Essas apresentações clínicas são variantes, pois dependem da área da lesão e da extensão do dano. As mais comuns são a alteração da consciência, o transtorno sensorial e da linguagem, as alterações visuais e auditivas, as epilepsias, a incontinência fecal e urinária, a disfunção autonômica, a hipertonia, a instalação de posturas anormais e o edema cerebral. Esse último, por sua vez, costuma ser mais evidente na criança devido à imaturidade da barreira hematoencefálica

e um cérebro menos compressível e flexível, o que denota maior fragilidade dessa faixa etária pela suscetibilidade ao aumento da pressão intracraniana.

Assim sendo, percebe-se que o TCE está relacionado a várias manifestações clínicas com sequelas e complicações, tanto no âmbito físico quanto no psíquico, principalmente em crianças. Diante do exposto, o referido tema possui uma enorme relevância social, pois será proporcionado para o público em geral e comunidade científica, o perfil epidemiológico da população pediátrica vítima de traumatismo cranioencefálico, a partir da análise de dados contidos na literatura.

2 METODOLOGIA

O referido trabalho se trata de uma revisão sistemática da literatura do tipo descritiva, com uma abordagem qualitativa-quantitativa, a partir da seguinte questão: qual o perfil epidemiológico da população pediátrica vítima de traumatismo cranioencefálico? A pesquisa foi realizada com o intuito de analisar criticamente os estudos feitos anteriormente acerca do assunto aqui abordado.

Os artigos foram selecionados por meio das seguintes bases de dados: *PubMed*, *Bireme*, *Scielo*, *Uptodate* e *Google Acadêmico*. Foram utilizadas as palavras-chave “pediátrico”, “perfil epidemiológico” e “traumatismos cranioencefálicos”, delimitando-se o período entre os anos de 2015 a 2021.

Nos critérios de inclusão foram selecionados os estudos em pacientes na faixa etária pediátrica vítima de traumatismo cranioencefálico, exclusivo ou associado a outros tipos de traumas, cujo texto estava disponível na íntegra, na língua inglesa ou portuguesa. Excluiu-se os artigos que não abordavam o tema com exatidão e os datados inferiores ao ano de 2015.

A partir dessa seleção, elegeram-se 21 artigos pelo título, sendo excluídos aqueles que não correspondiam a busca. Ao final, 15 artigos foram lidos e analisados integralmente. Em seguida, extraiu-se as informações relacionadas ao tema, tais como ano de publicação, objetivos e conclusões. Por fim, houve a avaliação das publicações para posterior análise e exposição da revisão.

3 RESULTADOS

Ao início da pesquisa, foram listados 21 artigos, dos quais excluiu-se 6 (28,57%), que não abordavam sobre os traumatismos cranioencefálicos em crianças ou características re-

levantes sobre a epidemiologia. Ao final desse processo, 15 (71,42%) estudos participaram de uma leitura completa para idealização do projeto. As características desses trabalhos estão divididas conforme os autores, título, o ano da publicação, o objetivo e conclusões do estudo. Para auxiliar na compreensão das variáveis utilizadas, foram distribuídos no Gráfico 1 os principais achados da pesquisa.

Quadro 1- Descrição dos trabalhos selecionados

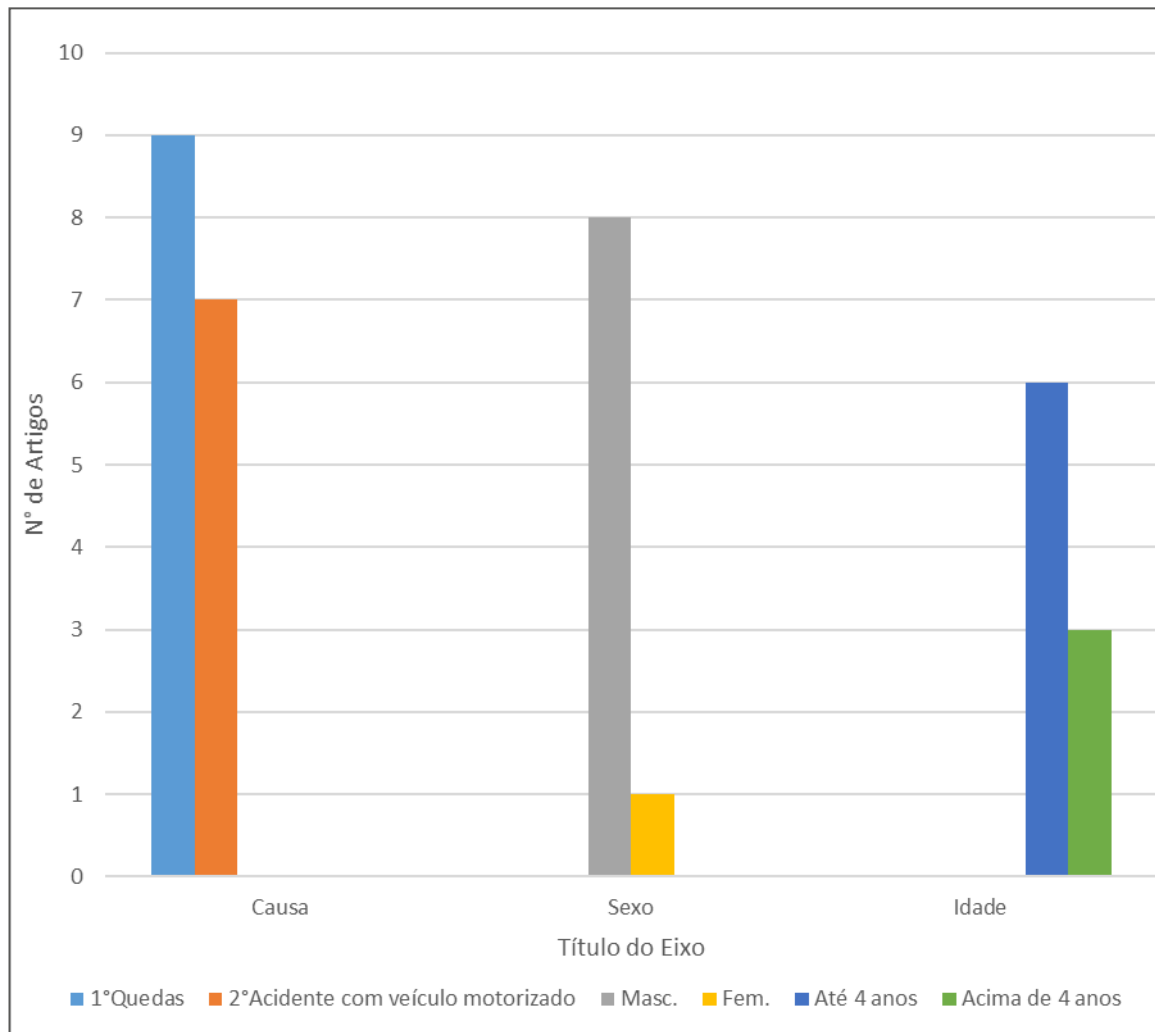
Autores	Título	Ano	Objetivo	Conclusão
MAGALHÃES <i>et al.</i>	Epidemiologia do traumatismo cranioencefálico no Brasil.	2017	Discutir as evidências disponíveis em relação ao perfil epidemiológico da população brasileira acometida por TCE.	Esse trabalho trouxe uma visão no âmbito geral do traumatismo cranioencefálico. A ocorrência de TCE no sexo masculino foi mais prevalente, no estudo que abrangeu todo o território brasileiro, os homens representaram 81,5% da amostra. Sendo a faixa etária de 20 e 30 anos a mais afetada.
ARRUDA <i>et al.</i>	Traumatismo cranioencefálico e suas implicações cognitivas e na qualidade de vida.	2015	Verificar o impacto que o TCE grave ocasionou na vida de pacientes que apresentaram a lesão durante a infância e adolescência, considerando-se questões cognitivas, emocionais e de qualidade de vida, bem como verificar se existem diferenças com relação à idade na época da lesão.	A análise mostrou que os jovens do sexo masculino são os mais afetados e que 79,6% dos participantes da pesquisa tinham indício de deficiência intelectual após TCE.
ISRAEL <i>et al.</i>	Fatores relacionados ao óbito em pacientes com traumatismo cranioencefálico.	2019	Identificar o perfil epidemiológico e os fatores relacionados ao óbito em pacientes críticos que sofreram traumatismo cranioencefálico.	Identificou-se que a maioria dos pacientes eram homens jovens, com trauma por motocicletas, apresentaram-se graves, com sequelas e o óbito relacionou-se com o sexo masculino e a insuficiência circulatória. Acredita-se que o percentual de óbitos não foi alto, porém, a morbidade foi elevada.
PASSOS <i>et al.</i>	Perfil clínico e sociodemográfico de vítimas de traumatismo cranioencefálico atendidas na área vermelha da emergência de um hospital de referência em trauma em Sergipe.	2015	Traçar o perfil clínico e sociodemográfico das vítimas de TCE atendidas na área vermelha da emergência de um hospital de referência em trauma em Sergipe.	As informações trazidas por esse artigo evidenciaram que os jovens do sexo masculino são os mais afetados por TCE, na faixa etária de 18 a 30 anos.

PÁDUA <i>et al.</i>	Perfil epidemiológico de pacientes com traumatismo cranioencefálico (TCE) de uma unidade de terapia intensiva na cidade de Rio Branco -AC.	2018	Avaliar os principais aspectos epidemiológicos das vítimas de TCE internadas na Unidade de Terapia Intensiva (UTI) de um hospital de urgência e emergência de Rio Branco, Acre.	No total, a amostra selecionada para estudo constituiu-se de 77 pacientes vítimas de TCE. Houve predomínio do sexo masculino em relação ao feminino, enquanto a média das idades foi de 39,11 anos ($\pm 18,35$), sendo a idade mínima de 14 e máxima de 92 anos. Entre as causas do TCE, os acidentes automobilísticos tiveram destaque, provocando 67,1% dos casos, seguidos pelas quedas (13,2%),
GUIMARÃES	Traumatismo cranioencefálico na infância: aspectos clínicos e reabilitação.	2017	Demonstrar a importância do tratamento fisioterapêutico no paciente pediátrico acometido por TCE.	Conceituou o TCE, abordou suas manifestações clínicas com um olhar mais holístico. Ademais, mencionou o TCE pediátrico e a importância da fisioterapia no prognóstico da lesão.
MATIAS <i>et al.</i>	A Experiência duma Norma de Atuação no Traumatismo Cranioencefálico Ligeiro em Idade Pediátrica: Estudo Longitudinal de Três Anos.	2017	Comparar os doentes internados e submetidos a tomografia computadorizada cranioencefálica (TC-CE) com os doentes internados sem a TC-CE.	O referido trabalho afirmou que o TCE é frequente na infância. Geralmente acontecem rapidamente e sem lesões intracranianas significativas.
MORIYA <i>et al.</i>	Atendimento inicial ao traumatismo cranioencefálico em crianças.	2016	Reconhecer as particularidades do TCE na criança e no adolescente.	O TCE constitui, na infância, um dos motivos de maior procura às unidades de emergência. Deve-se reconhecer precocemente as crianças vítimas de TCE com potencial evolutivo para deterioração neurológica e prevenir o desenvolvimento de lesões secundárias.
LIMA <i>et al.</i>	Perfil clínico-epidemiológico dos pacientes da unidade de terapia intensiva pediátrica de um hospital referência em trauma na Amazônia.	2016	Verificar o perfil clínico-epidemiológico dos pacientes admitidos na UTI Pediátrica e Adolescente do Hospital Metropolitano de Urgência e Emergência no ano de 2010.	Dos 132 prontuários coletados, observou-se que o sexo mais prevalente dentre os pacientes internados em 2010, foi o sexo masculino, tendo o trauma maior ocorrência na idade de 1 a 3 anos (30,3%). O principal diagnóstico de admissão foi o trauma cranioencefálico (36,4%), seguido de politrauma (24,2%) e queimaduras (15,9%).
GONÇALVES <i>et al.</i>	Determinantes Epidemiológicos do Traumatismo Cranioencefálico em Crianças.	2019	Avaliar os determinantes epidemiológicos do Traumatismo Cranioencefálico (TCE) no paciente pediátrico.	Foi possível verificar que existe uma predominância do sexo masculino, a queda é considerada mecanismo principal para o quadro de TCE, além disso, faixas etárias inferiores a 5 anos apresentam pior prognóstico.

MATSUBARA <i>et al.</i>	Fatores de prognóstico em crianças menores de 5 anos vítimas de trauma cranioencefálico não acidental em Curitiba.	2018	Analisar o perfil clínico-epidemiológico de crianças inferiores a 5 anos com diagnóstico de TCE não acidental e identificar os fatores de prognóstico dos menores atendidos em Hospitais de Curitiba.	O presente estudo demonstra a gravidade do quadro clínico de vítimas de TCE não acidental em menores de 5 anos. Verificou-se que a escala de coma de Glasgow na admissão, traumas recorrentes e múltiplas lesões intracranianas foram fatores preditivos de mau prognóstico nesta população.
SCHUTZMAN	Traumatismo cranioencefálico menor em bebês e crianças pequenas (<2 anos): características clínicas e avaliação.	2020	Discutir a avaliação do traumatismo cranioencefálico em bebês e crianças menores de dois anos de idade.	A grande maioria das lesões deve-se a quedas (seguidas de colisões com veículos motorizados e acidentes com pedestres / bicicletas); no entanto, é importante observar que o traumatismo cranioencefálico abusivo ocorre com mais frequência em bebês com menos de dois anos.
SCHUTZMAN	Traumatismo cranioencefálico menor em crianças (≥ 2 anos): características clínicas e avaliação.	2021	Discutir as características clínicas e a avaliação de traumatismo cranioencefálico menor em crianças de dois anos de idade ou mais.	As quedas são as principais causas de lesão para as crianças que sofrem traumatismo cranioencefálico menor, seguido por colisões com veículos motorizados, acidentes com pedestres e bicicletas, projéteis, agressões e trauma relacionado a esportes.
AMORIM <i>et al.</i>	Perfil epidemiológico de crianças vítimas de trauma cranioencefálico.	2017	Analisar o perfil epidemiológico das crianças acometidas por Trauma Cranioencefálico.	A queda como mecanismo de trauma preponderou com 124 prontuários (87,32%), sendo a principal a queda da própria altura, diante de 12 prontuários com casos de acidentes de trânsito (8,45%), cinco prontuários contendo agressão (3,52%) e apenas um caso de PAF ferimento por arma branca (0,70%).
SANTIAGO <i>et al.</i>	Perfil epidemiológico do traumatismo cranioencefálico pediátrico.	2017	Relatar um caso de TCE na infância, para esclarecer a frequência com que ocorre, e a necessidade da realização de um diagnóstico rápido e preciso para uma melhor intervenção, além de abordar sobre os principais mecanismos de trauma, conduta e prognóstico.	O estudo relatou que crianças acometidas pelo TCE, com a idade inferior a dez anos, superaram a taxa de 20% das internações hospitalares, dentro da faixa de 0 a 4 anos. E que o sexo masculino tem o dobro de chances de sofrer o TCE em comparação ao sexo feminino e, revelam também, que crianças de 0 a 4 anos correm mais riscos de sofrer esse trauma.

Fonte: elaborado pelas autoras

Gráfico 1 - Distribuição das variáveis do perfil epidemiológico do TCE em crianças



Fonte: elaborado pelas autoras

4 DISCUSSÃO

Entende-se por traumatismo cranioencefálico (TCE) segundo a classificação internacional de doenças (CID-10), a lesão decorrente de um trauma externo, com consequentes alterações anatômicas ou funcionais no crânio, couro cabeludo, meninges, encéfalo ou vasos sanguíneos. Essas alterações cerebrais podem ser transitórias ou permanentes; afetar a função motora ou cognitiva, podendo evoluir a óbito (PASSOS *et al.*, 2015).

Ademais, convém salientar que as crianças apresentam desproporção céfalo-corporal, principalmente o lactente e o pré-escolar. Isso significa que a cabeça representa grande parcela da superfície corpórea. Por exemplo, em um recém-nascido o cérebro corresponde à 15% do peso corpóreo total, enquanto que nos adultos é 3%, fazendo com que o segmento cefálico seja o mais atingido em traumas (MORIYA *et al.*, 2016).

Sendo assim, percebe-se que o TCE está relacionado a várias manifestações clínicas com sequelas e complicações, tanto no âmbito físico quanto no psíquico, principal-

mente em crianças. Já no âmbito epidemiológico, em uma análise realizada por Gonçalves *et al.*, (2019) foi possível confirmar que o sexo masculino foi predominante, a faixa etária mais comum foi identificada nas crianças menores e a queda foi o principal mecanismo de trauma. Verificou-se que os TCE's leves corresponderam a grande maioria dos traumas cranioencefálicos catalogados e que houve uma diferença do perfil epidemiológico em crianças maiores.

Ainda segundo Gonçalves *et al.*, (2019) isso é decorrente do sexo masculino ser mais suscetível a situações de risco, como brincadeiras perigosas que podem levar a quedas relevantes. Ademais, convém mencionar que as crianças ainda não possuem a capacidade de julgamento sobre os fatores de risco causadores de acidentes.

Corroborando com essa tese, Amorim *et al.*, (2017) realizaram um estudo no qual analisaram 142 prontuários de crianças de 01 a 04 anos vítimas de TCE. Observou-se que 62,67% dos pacientes eram do sexo masculino (atribui-se ao fato de que os meninos se envolvem mais em atividades arriscadas do que as meninas; talvez por serem mais ativos e por buscarem mais aventuras) e 60,08% apresentavam na faixa etária entre 01 e 02 anos, sendo que a maior parte dos casos se tratava de TCE leve.

Assim sendo, percebe-se também um aumento na incidência de traumatismos cranianos no ambiente domiciliar, devido a maior exposição a situações de risco, facilidade em conseguir objetos perfuro cortantes, presença de escadas e pisos escorregadios. As quedas são as principais causas de TCE em crianças menores de 5 anos (SANTIAGO *et al.*, 2017).

Além disso, de acordo com Schutzman (2020) o traumatismo craniano em lactentes corresponde a taxas anuais de 1620 visitas na emergência aproximadamente, com 45 hospitalizações e 4 mortes, a cada 100.000 habitantes nos Estados Unidos. Em relação às crianças maiores esse número diminui, com 1100 visitas, 31 hospitalizações e 3,4 mortes, a cada 100.000 habitantes do país. Essa estimativa corrobora com a diferença do perfil epidemiológico entre as idades infantis (SCHUTZMAN 2021).

Nesse contexto, percebe-se que a maioria dos traumas em crianças maiores de 2 anos ocorrem devido a quedas, seguido de colisões com veículos e acidentes com bicicletas ou pedestres. Esse padrão também é observado em bebês e lactentes. Porém, nesse último, convém salientar que é mais comum a ocorrência de traumatismo cranioencefálico abusivo, por maus tratos. 70% das crianças com TCE vítimas de trauma não acidental tem menos de um ano. A agressão ocorre geralmente entre 4 e 6 meses de idade, mais comum em bebês do sexo masculino e sob cuidados de um responsável, na maioria das vezes o pai biológico. Por outro lado, nas crianças maiores outras causas seriam projéteis, agressões e traumas relacionados a esporte (MORIYA *et al.*, 2016; SCHUTZMAN 2020; SCHUTZMAN 2021).

Nesse viés, os mecanismos de lesão mais frequentes em uma amostra de 206 pacientes da pesquisa de Matias *et al.*, (2017), foram a queda de altura inferior a três metros

(34%); a queda da própria altura (28%) e os acidentes de trânsito em geral atingiram o percentual de 18%. Entre outros mecanismos envolvidos relatou-se um caso de uma criança de 18 meses vítima de maus tratos, agredida na cabeça, face e tronco com golpes de mão fechada.

Dito isso, Moriya *et al.*, (2016) afirmam também que as quedas são a maior causa de TCE em crianças com até 4 anos. Porém, as causas mudam conforme a idade. Por exemplo, de 0 a 2 meses ocorre por descuido do responsável, enquanto de 3 a 11 meses é devido a quedas de móveis da casa. Outros fatores são os acidentes com veículos motorizados, que ocorrem devido ao mau uso do cinto de segurança e dos assentos infantis, principalmente na faixa etária de até 5 anos. Além disso, os maiores grupos de risco para atropelamento são crianças e pedestres, que chegam a 70% dos casos de óbito no trânsito. Geralmente são meninos, na faixa de 3 a 12 anos de idade. Nos acidentes com bicicletas, mais de 70% das mortes são com meninos de idade inferior a 14 anos, devido ao TCE. Fato esse, que poderia ser prevenido com o uso do capacete.

Nesse contexto, de acordo com Amorim *et al.*, (2017) a queda representou 87,32% como o mecanismo de trauma, principalmente em crianças com idade inferior a 3 anos, 8,45% foram decorrentes de acidentes de trânsito, 3,52% por agressão e 0,7% por ferimento com arma branca. Dentre os lactentes com até um ano de idade, o percentual de queda aumenta, com 95,65% dos casos. O TCE em crianças e adolescentes é caracterizado por promover alterações no âmbito físico e psíquico, no qual é considerado como um dos principais tipos de trauma infantil, apresentando taxa de morbidade e mortalidade que se aproxima de 75% e 97% respectivamente.

Em uma amostra de 24 pacientes pediátricos, atendidas em duas instituições de referência em Curitiba durante período de janeiro de 2010 a dezembro de 2017, foi avaliado o perfil epidemiológico, e observou-se que a faixa etária era inferior a 5 anos, o mecanismo do TCE foi não acidental e a média de idade foi em torno de 1,9 anos. A queda da própria altura foi considerada como principal fator causal em 70% dos casos, seguido de 16% acidentes de trânsito e 3% agressão física. Porém, destaca-se nessa pesquisa uma preponderância pelo sexo feminino, dado discrepante dos demais apresentados (MATSUBARA *et al.*, 2018).

Na análise dos dados do estudo de Amorim *et al.*, (2017), em uma amostra constituída por 142 prontuários, as complicações mais frequentes foram hematoma subgaleal em 16 pacientes (11,26%), hematoma frontal em 8 pacientes (5,63%), 39 casos de hematomas cerebrais em topografias variadas (27,46%), 13 casos de edema cerebral (9,15%) e 8 casos de fratura craniana e trauma (5,63%). Além destes, descreveu-se também um caso de celulite, um caso de coleção subgaleal e subdural (0,70%) e 51 pacientes não apresentaram complicações (35,91%). Resultados estes, correspondentes à baixa gravidade das lesões, confirmando que o TCE leve é o mais prevalente.

Diante desse panorama, pode-se afirmar que o quadro de TCE na faixa etária pediátrica é considerado um grande problema para a saúde pública, contra o qual é de suma importância proporcionar ferramentas de prevenção. Para facilitar a construção dessas estratégias, é indispensável identificar o perfil epidemiológico de crianças com TCE, como também suas implicações clínicas (GONÇALVES *et al.*, 2019).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Infere-se, portanto, que o TCE por ser oriundo de mecanismos conhecidos e passíveis de serem evitados, representa uma grande problemática na saúde pública do Brasil e do mundo. Atualmente constitui um motivo de grandes debates, dada sua expressiva contribuição para o aumento das taxas de morbimortalidade e sua ampla distribuição na população economicamente ativa.

Nesse contexto, notou-se que a faixa etária mais prejudicada por esses eventos foram as inferiores a 5 anos de idade, devido à imaturidade infantil em reconhecer situações e lugares que ofereçam riscos à sua integridade física. Assim sendo, também há uma prevalência do sexo masculino nesses quadros, o que é relacionado a uma maior predileção a situações que os expõem ao perigo. Acredita-se que, o fator sociocultural no qual o homem é visto como protetor, explica seu desejo aguçado por situações diferentes.

Ademais, as quedas foram as responsáveis pelo maior número de lesões. Isso ocorre devido ao uso de escadas, pisos escorregadios ou pelo baque da própria altura, fato observado em crianças que estão desenvolvendo seu aparelho locomotor. Em segundo lugar estão os acidentes com veículos motorizados, o que demonstra a importância da reeducação no trânsito.

Dito isso, acredita-se que a partir do conhecimento destes dados, as autoridades de saúde poderão analisar mais detalhadamente o atual cenário do perfil epidemiológico do traumatismo cranioencefálico pediátrico. Assim, poderá ser proporcionado uma melhoria do atendimento como um todo, visto que, a partir do conhecimento desses indicadores é possível realizar um planejamento de ações preventivas mais assertivas. Como por exemplo, o acompanhamento e supervisão adequada de crianças pequenas e a conscientização do uso da cadeirinha e cinto de segurança, bem como transportar crianças pequenas no banco traseiro e instigar uma maior fiscalização no trânsito.

Além disso, é notório que crianças que sobrevivem a um TCE podem ficar com sequelas permanentes, que envolvem o âmbito cognitivo e comportamental. O impacto socioeconômico para o indivíduo, sua família e sociedade afeta de maneira significativa a qualidade de vida dessas crianças. Por isso, torna-se necessário que haja uma capacitação para os familiares que cuidarão dos traumatizados em domicílio. Contudo, para que haja uma redução dessa morbidade, os pontos chave são o controle das complicações e moni-

torização do paciente. O atendimento integral e de qualidade, nas primeiras horas pós TCE, possibilita identificar sinais de gravidade que podem comprometer o estado de saúde, como vômitos e hipertermia, diminuindo os prejuízos a longo prazo.

REFERÊNCIAS

AMORIM, Elizabeth de Souza et al. **Perfil epidemiológico de crianças vítimas de trauma cranioencefálico**. Rev. enferm. UFPE on line, v. 11, n. supl. 10, p. 4150-4156, 2017. Disponível em: <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=B-DENF&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=33207&indexSearch=ID>. Acesso em: 23 de março de 2021.

ARRUDA BP, Akamatsu PYF, Xavier AP, Costa RCV, Oliveira-Alonso GS, Madaleno IMP. **Traumatismo crânio encefálico e suas implicações cognitivas e na qualidade de vida**. Acta Fisiátr. 2015;22(2):55-59, 2015. Disponível em: http://www.actafisiatrica.org.br/detalhe_artigo.asp?id=579. Acesso em 13 de abril de 2021.

GONÇALVES, Daniel Victor Lima, et al. **Determinantes epidemiológicos do trauma cranioencefálico em crianças**. Amadeus International Multidisciplinary Journal, Vol 4, No 7 (2019). Disponível em: <https://amadeusjournal.emnuvens.com.br/amadeus/article/view/93>. Acesso em: 3 de março de 2021.

GUIMARÃES, Glenda Santos. **Traumatismo Crânio-Encefálico na infância: aspectos clínicos e reabilitação**. SEMPESq, Semana de Pesquisa da Unit, Capa > n. 19 (2017). Disponível em: <https://eventos.set.edu.br/index.php/sempesq/article/view/7593>. Acesso em: 3 de março de 2021.

ISRAEL, Jakeline de Lima et al. **Fatores relacionados ao óbito em pacientes com traumatismo cranioencefálico**. Rev. enferm. UFPE on line ; 13(1): 9-14, jan. 2019. illus, tab, 2019. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1005918>. Acesso em: 3 de março de 2021.

LIMA, Gabriela Martins de, et al. **Perfil clínico epidemiológico dos pacientes da unidade de terapia intensiva pediátrica de um hospital referência em trauma na Amazônia**. Revista da Universidade do Vale do Rio Verde, v. 14, n. 2 (2016). Disponível em: <http://periodicos.unincor.br/index.php/revistaunincor/article/view/2581>. Acesso em; 4 de março de 2021.

MAGALHÃES, Ana Luisa Gonçalves et al. **Epidemiologia do traumatismo cranioencefálico no Brasil**. Rev Bras Neurol. 53(2):15-22, 2017. Disponível em: <https://pdfs.semanticscholar.org/4fa5/c03ae080c2c390af4b6085470c3adc78d703.pdf>. Acesso em: 18 de abril de 2021.

MATIAS, Joana et al. **A Experiência duma Norma de Atuação no Traumatismo Crânio-Encefálico Ligado em Idade Pediátrica: Estudo Longitudinal de Três Anos**. Acta Medica Portuguesa. Oct2017, vol. 30 Edição 10, p704-712. 9p. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/320743705_A_Experiencia_duma_Norma_de_Atacao_no_Traumatismo_Cranio-Encefalico_Ligeiro_em_Idade_Pediatrica_Estudo_Longitudinal_de_Tres_Anos. Acesso em: 24 de março de 2021.

MATSUBARA, Anderson et al. **Fatores de prognóstico em crianças menores de 5 anos vítimas de trauma cranioencefálico não acidental em Curitiba**. Arquivos Brasileiros de Neurocirurgia: Brazilian Neurosurgery, v. 37, n. S 01, p. A1352, 2018. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/328592505_Fatores_de_prognostico_em_crianças_menores_de_5_anos_vitimas_de_trauma_cranioencefalico_nao_acidentalem_Curitiba. Acesso em: 25 de março de 2021.

MORIYA, Renato Mikio, et al. **Atendimento inicial ao traumatismo cranioencefálico em crianças.** In: Sociedade Brasileira de Pediatria; Oliveira Filho EA, Nobrega M, organizadores PROPED Programa de Atualização em Terapêutica Pediátrica: Ciclo 2. Porto Alegre: Artmed Panamericana, 2016. p.9-68 (Sistema de Educação Continuada a Distância, v.4). Disponível em: <https://www.portalsecad.com.br/artigo/4569>. Acesso em 24 de abril de 2021.

PÁDUA, Claudia Sena de, et al. **Perfil epidemiológico de pacientes com traumatismo crânio-encefálico (TCE) de uma unidade de terapia intensiva na cidade de Rio Branco-AC, Amazônia Ocidental.** *South American Journal of Basic Education, Technical and Technological*, v. 5 n. 1 2018. Disponível em: <https://periodicos.ufac.br/index.php/SAJEBTT/article/view/1651>. Acesso em: 1 de março de 2021.

PASSOS, Mérlin Sampaio da Cruz et al. **Perfil clínico e sociodemográfico de vítimas de traumatismo cranioencefálico atendidas na área vermelha da emergência de um hospital de referência em trauma em Sergipe.** *Arq Bras Neurocir* 2015; 34(04): 274-279. Disponível em: <https://www.thieme-connect.com/products/ejournals/pdf/10.1055/s-0035-1564886.pdf>. Acesso em: 3 de março de 2021.

SANTIAGO, Luiza Gomes et al. **Perfil epidemiológico do traumatismo crânio encefálico pediátrico.** *Seminário Científico da FACIG*, n. 3 (2017). Disponível em: <http://pensaracademico.facig.edu.br/index.php/semiarociencitico/article/view/410>. Acesso em: 24 de março de 2021.

SCHUTZMAN, Sara MD. **Traumatismo cranioencefálico menor em bebês e crianças pequenas (<2 anos): características clínicas e avaliação.** In: James F Wiley, II, MD, MPH, ed. *UpToDate*. Waltham, Mass.: UpToDate, 2020. Disponível em: https://www.uptodate.com/contents/minor-blunt-head-trauma-in-infants-and-young-children-less-than2-years-clinical-features-and-evaluation?search=traumatismo%20cranioencef%C3%A1lico%20pedi%C3%A1trico&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1. Acesso em: 26 de abril de 2021.

SCHUTZMAN, Sara MD. **Traumatismo cranioencefálico menor em crianças (≥2 anos): características clínicas e avaliação.** In: James F Wiley, II, MD, MPH, ed. *UpToDate*. Waltham, Mass.: UpToDate, 2021. Disponível em: https://www.uptodate.com/contents/minor-blunt-head-trauma-in-children-2-years-clinical-features-and-evaluation?search=traumatismo%20cranioencef%C3%A1lico%20pedi%C3%A1trico&source=search_result&selectedTitle=2~150&usage_type=default&display_rank=2. Acesso em: 26 de abril de 2021.

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS CASOS DE DENGUE NOTIFICADOS EM PORTO NACIONAL-TO NO PERÍODO DE JANEIRO DE 2014 A DEZEMBRO DE 2018

EPIDEMIOLOGICAL PROFILE OF DENGUE CASES REPORTED IN PORTO NACIONAL-TO DURING JANUARY 2014 TO DECEMBER 2018

ALEXANDRE MOREIRA RISSATE

Instituto Tocantinense Presidente Antônio
Carlos FAPAC/ITPAC Porto

GUILHERME VAZ BURNS

Instituto Tocantinense Presidente Antônio
Carlos FAPAC/ITPAC Porto

ABNER DE ALMEIDA SOUZA

Instituto Tocantinense Presidente Antônio
Carlos FAPAC/ITPAC Porto

**DANNIELA SAMARA DE SOUZA
BUENO**

Instituto Tocantinense Presidente Antônio
Carlos FAPAC/ITPAC Porto

RESUMO: Introdução - A Organização Mundial de Saúde estima que 80 milhões de pessoas sejam infectadas por ano pelo vírus da dengue, cujo vetor é o mosquito *Aedes Aegypti*. Desse modo o Estado do Tocantins, por se localizar na região norte do país, de clima quente e úmido, ser o ainda mais jovem da Federação e apresentar enormes demandas relativas à saúde apresenta números preocupantes que precisam ser descritos e melhor estudados. **Objetivo** - Descrever estudo epidemiológico dos casos notificados na cidade de Porto Nacional -TO. **Métodos** - Estudo do tipo descritivo com dados coletados em plataforma virtual (Sistema Nacional de Agravos de Notificação - SINAN). Utilizou-se para tabulação de dados o software Microsoft Office Excel. **Resultados** - Os meses com o maior número de casos registrados no período foram março com 433 casos notificados sendo o maior número contabilizado, fevereiro registrou 415 casos, abril 386. Nesses cinco anos de análise 1.572 mulheres e 1.299 homens fo-

ram acometidos. Do total de casos registrados 54,75% se declararam de raça parda, 28,53% não declarou raça, declarantes da raça branca foram 10,1%. Na variável escolaridade o maior número foi de pessoas que não declararam ou ignoraram 1.277 (47%), o segundo maior número foi de ensino médio completo 375 (14%), o terceiro maior número foi de crianças não escolares com 293 notificações. A faixa etária mais acometida é dos 20 aos 29 anos com 22,09%, seguida dos 30 aos 39 anos 19,54%, dos 11 aos 19 anos 19%. O setor Vila Nova registrou o maior número de pessoas acometidas 257, em seguida o distrito de Luzimangues 255 e Nova Capital com 227. **Considerações Finais** - As mulheres são as mais acometidas, a transmissão coincide com o período de pluviosidade, a raça e a cor parda liderou o número de notificações, a escolaridade dos infectados é ignorada na ficha de notificação dificultando traçar um perfil acurado. Os mais acometidos são indivíduos economicamente ativos, em idade de trabalho. Os bairros com o maior número de prováveis de infecção são Vila Nova, Nova Capital e o distrito de Luzimangues.

PALAVRAS-CHAVE: Dengue. Epidemiologia. *Aedes Aegypti*.

ABSTRACT: Introduction - The World Health Organization estimates that 80 million people are infected each year with dengue virus, whose vector is the *Aedes Aegypti* mosquito. Thus, the state of Tocantins, because it is located in the northern region of the country, with hot and humid climate, is still the youngest of the Federation and has huge health demands presents worrying numbers that need to be described and bet-

ter studied. **Objective** - Describe epidemiological study of reported cases in the city of Porto Nacional-TO. **Methods** - Descriptive study with data collected on virtual platform (National System of Notification Disorders - SINAN). Microsoft Office Excel software was used for data tabulation. **Results** - The months with the highest number of cases recorded in the period were March with 433 cases reported, the highest number being recorded, February registered 415 cases, April 386. In these five years of analysis 1,572 women and 1,299 men were affected. Of the total number of registered cases, 54.75% declared brown race, 28.53% did not declare race, white declarants were 10.1%. In the education variable, the highest number were people who did not declare or ignored 1,277 (47%), the second highest number was 375 (14%), the third highest number of non-school children with 293 notifications. most affected is from 20 to 29 years old with 22.09%, followed by 30 to 39 years 19.54%, from 11 to 19 years 19%. The Vila Nova sector registered the largest number of people affected 257, followed by Luzimangues district 255 and Nova Capital with 227. **Final Considerations** - Women are the most affected, transmission coincides with the rainy season, race and brown led the number of notifications, the education of the infected is ignored in the notification form making it difficult to draw an accurate profile. The most affected are economically active individuals of working age. The neighborhoods with the most likely infection rates are Vila Nova, Nova Capital and Luzimangues district.

KEYWORDS: Dengue. Epidemiology. *Aedes Aegypti*.

1 INTRODUÇÃO

O município de Porto Nacional com uma população estimada de 52.700 habitantes (BRASIL, 2017b), integra a Região Metropolitana de Palmas, capital do Estado do Tocantins, por força da Lei estadual nº 2.824, de 31/12/2013. A área total de Porto Nacional é de 4 449,892 km² e possui além da sede, o distrito de Luzimangues. A cidade de Porto Nacional está localizada às margens do lago formado pela represa da Usina Hidrelétrica de Lajeado e por isso mesmo possui características de interesse e importância para a presente proposta de estudo.

Entre 2000 e 2010 foi verificada ampliação da população idosa que, em termos anuais, cresceu 3,2% em média. Em 2000, este grupo representava 7,0% da população, já em 2010 detinha 8,8% do total da população municipal. O segmento etário de 0 a 14 anos registrou crescimento negativo entre 2000 e 2010 (-1,2% ao ano). Crianças e jovens detinham 34,4% do contingente populacional em 2000, o que correspondia a 15.446 habitantes. Em 2010, a participação deste grupo reduziu para 27,8% da população, totalizando 13.671 habitantes. A população residente no município na faixa etária de 15 a 59 anos exibiu crescimento populacional (em média 1,67% ao ano), passando de 26.377 habitantes em 2000 para 31.130 em 2010. Em 2010, este grupo representava 63,3% da população do município (IBGE, 2010).

Dados do Censo Demográfico de 2010 revelaram que o fornecimento de energia elétrica estava presente praticamente em todos os domicílios. A coleta de lixo atendia 83,9% dos domicílios. Quanto à cobertura da rede de abastecimento de água o acesso estava em 82,5% dos domicílios particulares permanentes e 65,0% das residências dispunham de esgotamento sanitário adequado (IBGE, 2010).

A Organização Mundial de Saúde estima que 80 milhões de pessoas sejam infectadas por ano pelo vírus da dengue, cujo vetor é o mosquito *Aedes aegypti*. Desse modo o Estado do Tocantins, por se localizar na região norte do país, de clima quente e úmido, ser o ainda mais jovem da Federação e apresentar enormes demandas relativas à saúde apresenta números preocupantes que precisam ser descritos e melhor estudados (RAGONHA; NOWAK, 2018).

O ano de 2015 registrou uma das piores epidemias de dengue do país com 1,6 milhão de notificações (desde o início da série histórica, em 1990, este foi o maior número de casos registrados). Em 2016 foram registrados 1.483.623 casos prováveis de dengue, e em 2015, 1.688.688. Em 2017, de 1/1/2017 a 02/09/2017, foram registrados 219.040 casos prováveis de dengue no país, com uma incidência de 106,3 casos/100 mil hab., no estado do Tocantins a incidência foi de (342,1 casos/100 mil hab.) O número de casos confirmados da doença no Estado vem subindo ao longo dos anos de 2014 e 2016, com elevação de 50% dos 3.600 para 7.800 casos registrados em 2017 (BRASIL, 2017a).

2 METODOLOGIA

O estudo realizado foi do tipo descritivo, com base em dados do Sistema de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). Foram incluídos todos os casos confirmados e residentes registrados com dengue na cidade de Porto Nacional, Tocantins período de 2013 a 2018.

O estudo realizado foi do tipo descritivo com base nas informações do SINAN online, que tem por atribuições a coleta, a transmissão e a disseminação de dados gerados rotineiramente fornecendo informações para análise do perfil da morbidade da população. O sistema foi desenvolvido para trabalhar em conjunto com o SINAN Net, enquanto todos os agravos não estiverem disponíveis na versão online. Os dados foram exportados em formato DBASE, que permite a tabulação em outros softwares. As duas ferramentas fazem parte do Sistema de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), que é alimentado pelos municípios e estados brasileiros, proveniente das fichas de notificação de agravos, declarações de nascidos vivos, declarações de óbitos, autorizações de internações hospitalares, entre outras fontes. Utilizou-se para tabulação de dados o software Microsoft Office Excel.

Os dados populacionais foram obtidos do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) com base em dados dos censos da população do estado (2010) e estimativas de 2019 (IBGE, 2019).

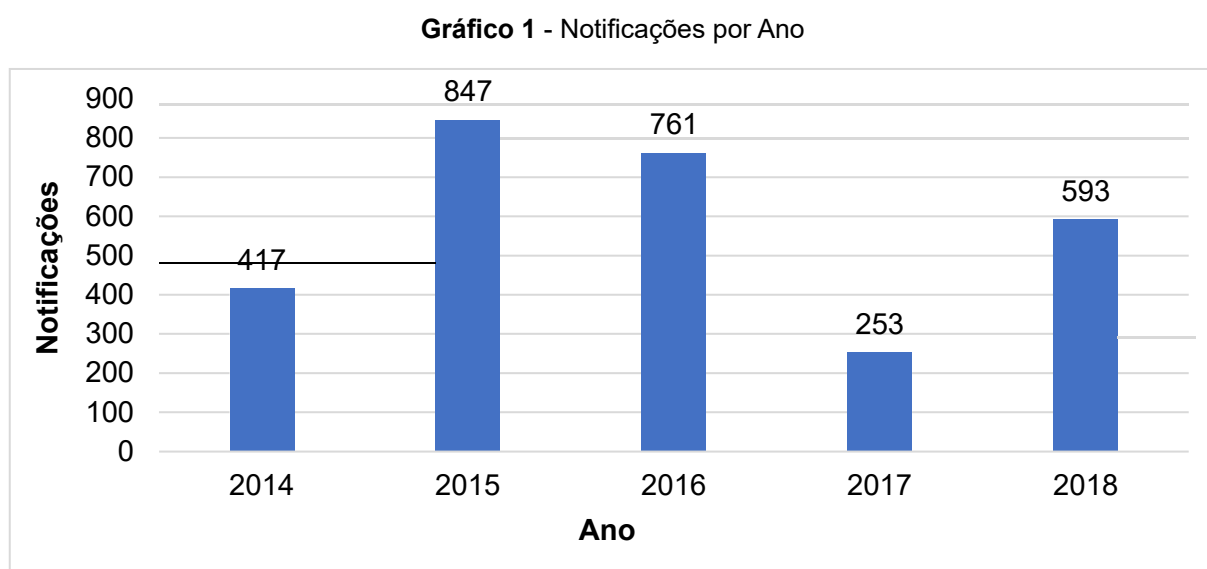
Visto que os dados obtidos para a pesquisa são de domínio público, o estudo dispensa submissão e aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos.

As variáveis utilizadas estão registradas no sistema DATASUS de acordo com as informações da ficha de notificação de dengue em Porto Nacional foram: Sociodemográficas

municipais: Casos confirmados segundo o bairro de residência e mês da notificação. Sociodemográficas do indivíduo: sexo, faixa etária, raça/cor da pele, escolaridade. Os dados foram coletados e analisados pelo autor durante o mês de setembro de 2019.

3 RESULTADOS

O município de Porto Nacional registrou 2.871 casos no período de 2014 a 2018. O ano de 2014 registrou 417 casos, em 2015 o número de casos notificados aumentou mais que 100% atingindo a marca de 847 casos, em 2016 foram 761 casos, o ano de 2017 registrou queda acentuada dos números totalizando 253 casos, em 2018 houve nova elevação em mais de 100% do número de notificações registrando 593 casos.

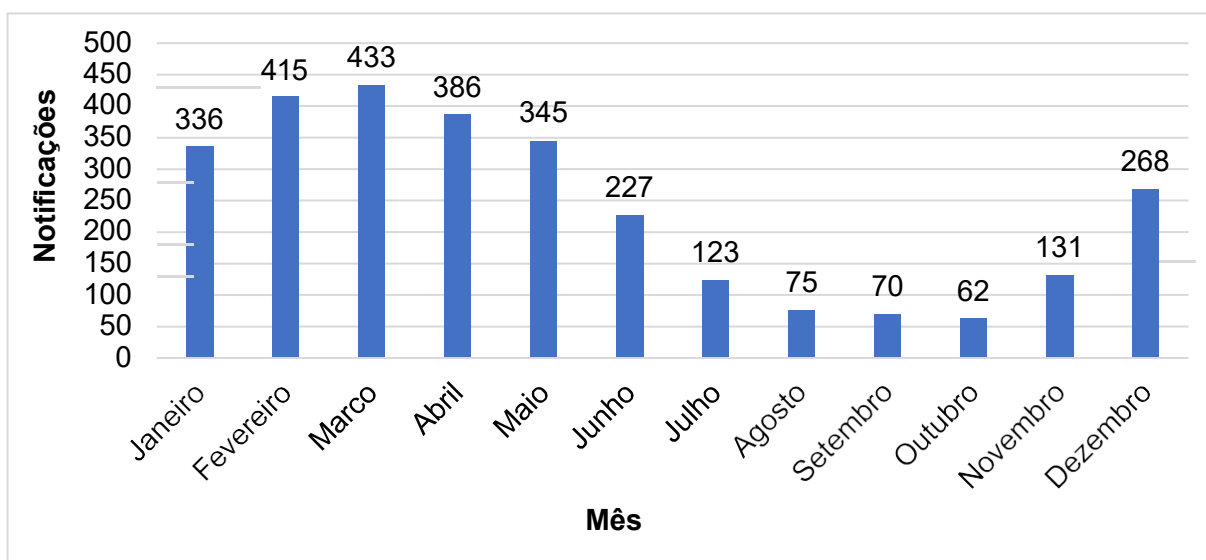


Fonte: (RISSATE,2019).

Os meses com o maior número de casos registrados no período foram março com 433 casos notificados sendo o maior número contabilizado, fevereiro registrou 415 casos, abril 386, maio registrou 345, janeiro 336, dezembro 268, junho 227, novembro 131 casos e julho 123. Já os meses com as menores taxas de notificações foram outubro com 62 casos, setembro com 70 casos e agosto com 75 casos.

O gráfico mostra as notificações de acordo com o meses dos anos do recorte do estudo mostrando o formato de onda em que os meses de aumento e de queda do número de pessoas com dengue no estado é paralelo ao período de chuva e de estiagem do município.

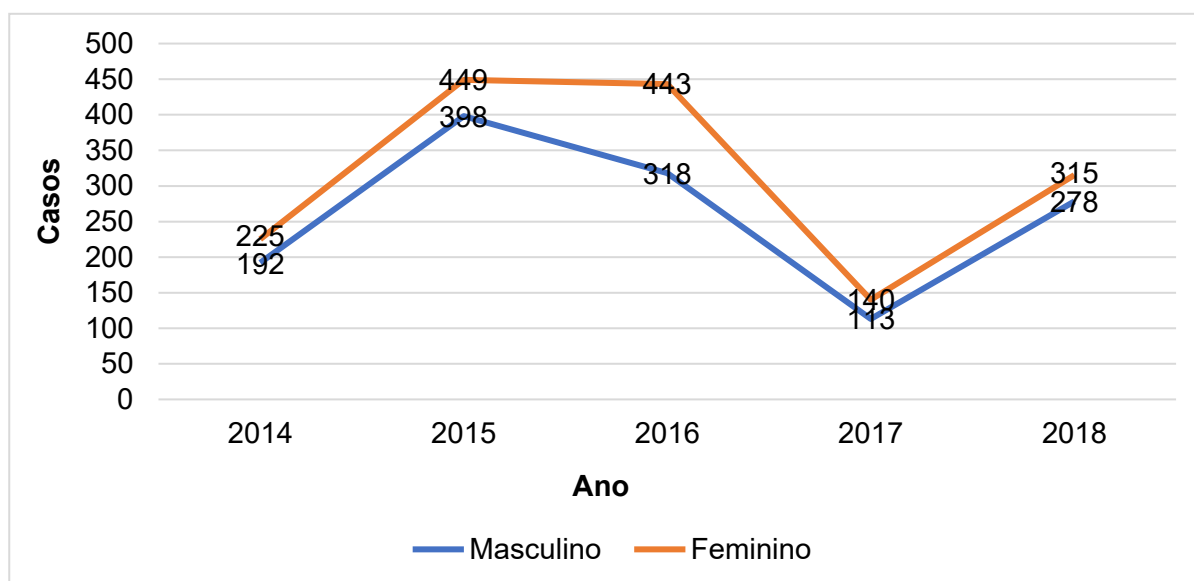
Gráfico 2 - Mês de Notificação



Fonte: (RISSATE,2019).

Porto Nacional é um município que tem mais mulheres que homens e os casos de dengue notificados e separados pela variante Sexo mostram que em 2014 foram 225 mulheres com dengue e 192 homens, em 2015 foram 449 mulheres e 398 homens, em 2016 foram 443 mulheres e 318 homens, em 2017 foram 140 mulheres e 113 homens, em 2018 foram 315 mulheres e 278 homens, totalizando nesses cinco anos de análise 1.572 mulheres e 1.299 homens.

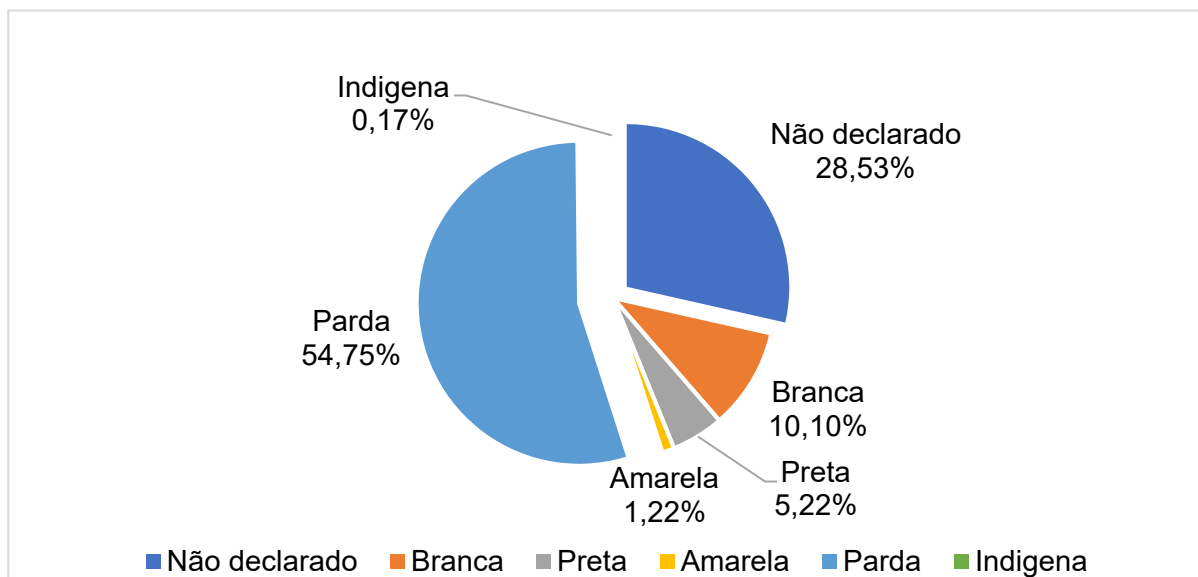
Gráfico 3 – Casos notificados conforme o sexo dos pacientes



Fonte: (RISSATE,2019).

Do total de 2871 casos registrados 54,75% se declararam de raça parda, 28,53% não declarou raça, declarantes da raça branca foram 10,1%, de raça preta 5,22%, amarela 1,22%, indígena 0,22%.

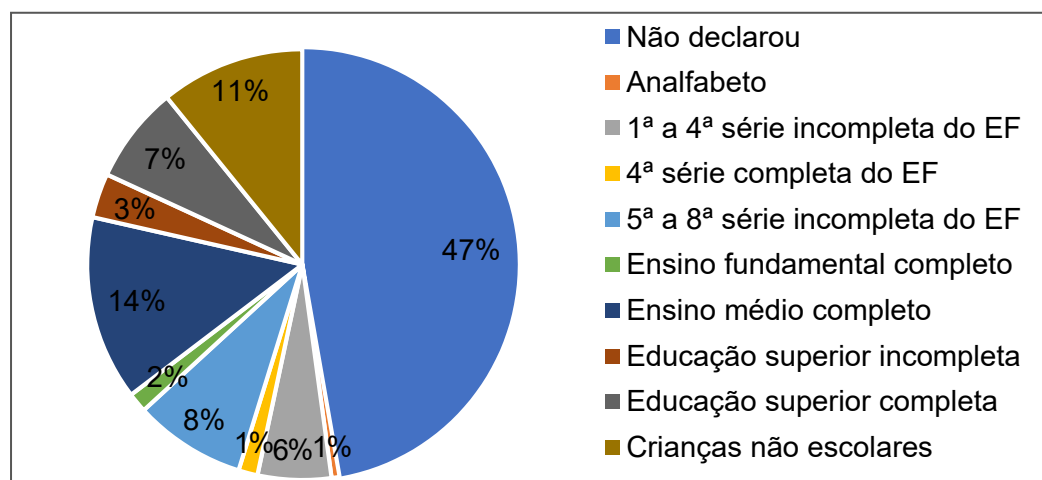
Gráfico 4 - Casos notificados conforme a raça dos pacientes



Fonte: (RISSATE,2019).

No critério escolaridade o maior número foi de pessoas que não declararam ou ignoraram 1.277 (47%) , o segundo maior número foi de ensino médio completo 375 (14%), o terceiro maior número foi de crianças não escolares com 293 notificações (11%). Seguindo em ordem decrescente pessoas que estudaram de 5ª a 8ª série incompleta com 227 casos, educação superior completa 197, 1ª a 4ª série do ensino fundamental incompleta 149, educação superior incompleta 90, ensino fundamental completo registrou 40 casos, 4ª série completa do ensino fundamental 39 e foram 16 analfabetos.

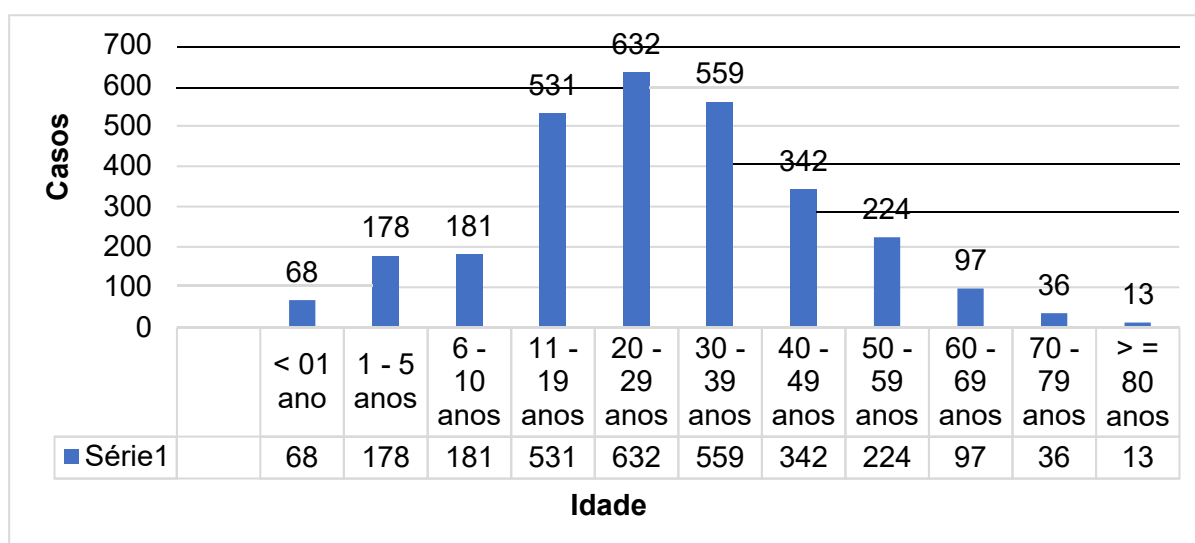
Gráfico 5 - Casos notificados conforme a escolaridade dos pacientes



Fonte: (RISSATE,2019).

De acordo com o gráfico com os índices de faixa etária das pessoas acometidas pela doença é possível verificar que os extremos de idade são poupados apresentando números como 2,38% em crianças menores que um ano de vida, 0,45% em idosos com mais de oitenta anos, 1,26% de acometimento na sétima década de vida, 3,39% na sexta década. Os números sobem quando analisamos adultos entre os 50 e 59 anos de vida com registro de 7,83% de contaminações, crianças de um a cinco anos com 6,22% e crianças de 6 a 10 anos apresentando também 6,33%. Os números mais altos são apresentados na faixa dos 20 aos 29 anos com 22,09% dos casos, dos 30 aos 39 anos 19,54%, dos 11 aos 19 anos 19%, dos 40 aos 49 anos, 11,95%.

Gráfico 6 - Casos notificados conforme a idade dos pacientes



Fonte: (RISSATE, 2019).

Dentre as áreas de maior acometimento da doença o setor Vila Nova registrou o maior número de pessoas acometidas 257, em seguida o Nova Capital com 227, Jardim Brasília 199, Setor Aeroporto 142, Jardim Querido 141, Novo Planalto 134, Alto da Colina 127 e o Centro com 123.

Abaixo de 100 casos por setor ficaram os bairros Porto Imperial com 73, Jardim Umuarama 66, Vila Operária 62, Beira Rio 61, Jardim Municipal 52, Jardim

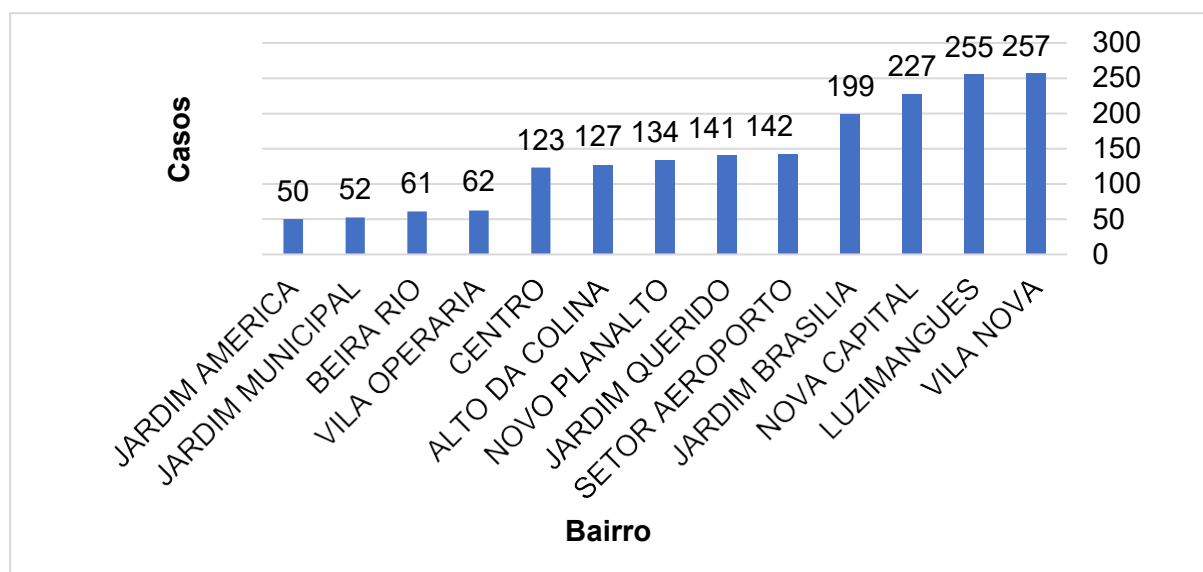
América 50, Parque Eldorado 47, Tropical Palmas 36, Novo Horizonte 33, Imperial 21, Brigadeiro Eduardo Gomes 26, Conjunto Habitacional Fama 24, Garcia 22, Setor Nacional 20, Estação da Luz 19, Parque Liberdade 18, Setor Santa Helena 18, São Francisco 17, São Vicente 15, Padre Luso 14, Granville 11.

Os bairros com números menores que dez foram Cruzeiro do Sul 8, Porto Real 8, Jardim dos Ipês 7, Conjunto Habitacional Irmã Edila 5, Jardim Aeroporto, Parque do Trevo e São José registraram 3 casos em cada, Jardim do Porto, Conjunto Habitacional Santa

Rita de Cassia, Jardim das Manções, Conjunto Habitacional Siqueira Campos e Bela Praia registraram 2 casos em cada, Palestina e Bela Praia registraram 1 caso em cada.

Das áreas situadas fora da cidade de Porto Nacional destaca-se Luzimangues com 255 casos notificados, a zona rural registrou 35 casos, o Povoado Escola Brasil 19, Povoado Nova Pinheirópolis 13, Assentamento Santo Antônio 4 e os assentamentos José Pereira, São Francisco, Capivara e assentamento do Prata registraram 2 casos em cada.

Gráfico 7 - Casos notificados conforme a localidade



Fonte: (RISSATE, 2019).

4 DISCUSSÃO

As taxas de incidência em Porto Nacional apresentaram comportamento sazonal com a elevação dos casos prováveis acompanhando o aumento da pluviosidade. O aumento do número de casos foi registrado pelo crescente de dezembro a abril com chuvas precedentes no mês de outubro e novembro e altos números ainda se mantendo nos meses de maio e junho que são meses de estiagem. Isso indica que 60 dias de alta de pluviosidade influenciou o número de sítios de oviposição do vetor (VIANA; IGNOTTI, 2013).

Os fatores meteorológicos influenciam na dinâmica do vetor *Aedes Egypti* nos picos de epidemias no Brasil. A temperatura elevada, umidade e pluviosidade favorecem a elevação de criadouros, sobrevivência, reprodução, distribuição e densidade, aumentando os casos (KEATING, 2001). O padrão sazonal coincide com o verão e durante os períodos de estiagem os vetores diminuem, mas a transmissão não muda muito por conta do comportamento hematofágico da fêmea do mosquito. (MOORE, 1985; TEIXEIRA *et al.*, 2001).

Diversos estudos feitos a partir de variáveis climáticas considerando o intervalo entre pluviosidade e temperatura mostraram um padrão entre precipitações e incidência de dengue. Esses resultados apontam a importância do desenvolvimento de estratégias de redução de possíveis criadouros no período de estiagem (HORTA *et al.*, 2014; FORATTINI, 2002).

Dos casos prováveis da doença notificados no município 55% foram do sexo feminino e 45% do sexo masculino. Esse resultado de Porto Nacional é semelhante a uma pesquisa feita no litoral sudeste do Brasil estabeleceu que a infestação acontece de forma domiciliar e que a explicação para esse perfil de acometimento da doença está na permanência feminina no espaço residencial é maior (PASSOS *et al.*, 2003).

Outro viés para explicar o fato de que as mulheres são mais acometidas pode estar ligado ao fato que os homens procuram menos assistência médica que as mulheres (CAVALCANTE *et al.*, 2016).

O presente estudo mostrou dados diferentes do perfil nacional ao analisar a variável raça/cor. Em Porto Nacional 54,75% se declararam pardos, 28,53% não responderam ou ignoraram, 10,10% se declararam brancos, 5,22% de cor/raça preta, e 1,22% amarela. Dados do Boletim Epidemiológico da Secretaria de Vigilância em Saúde de 2017 mostram que em 2013 a maioria das notificações foram da raça/cor branca (35%) em seguida parda 31,5%. O percentual do preenchimento “ignorado” ou “em branco” apresentou nacionalmente 27,1% dos casos (BRASIL, 2019).

Ao analisar a variável escolaridade a pesquisa mostrou que 47% dos casos ignoraram ou não declararam na ficha do SINAN, outros 14% possuíam o ensino médio completo, 11% eram crianças não escolares e 8% estudaram de 5ª a 8ª série incompleta.

Em Fortaleza, Ceará, e em São Luís, Maranhão) estudos identificaram que a dengue atingia a população com maior renda e escolaridade. Esses estudos explicaram que esse perfil de acometimento era pelo cultivo de plantas aquáticas nos domicílios e o uso de materiais descartáveis (VASCONCELOS *et al.*, 1998; VASCONCELOS *et al.*, 1999).

Porém outros estudos mostram resultados diferentes de Vasconcelos, como o caso de Teixeira *et al.* que ao analisarem os casos da cidade de Salvador, BA, observaram altas taxas de incidência em todos os níveis socioeconômicos estudados (TEIXEIRA *et al.*, 2002). Corroborando com esta observação um estudo feito na cidade de Colima, no México, também não foi estabelecida correlação entre infecção de dengue e níveis socioeconômicos e educacionais (ESPINOZA-GOMÉS *et al.*, 2003).

As faixas etárias mais acometidas pela doença na cidade de Porto Nacional- TO, foram dos 20 aos 29 anos com 22,09% dos casos, dos 20 aos 39 anos com 19,54%, 11 aos 19 anos com 18,56%. Esses números apontam que os mais acometidos são jovens, estudantes e também a população economicamente ativa.

Um estudo feito em São José do Rio Preto, São Paulo, apresentou dados parecidos em que a faixa etária mais acometida é entre 20 e 59 anos (SCANDAR *et al.*, 2010).

No estudo Prevalência e incidência de infecção pelo vírus da dengue: um estudo de coorte, feito em Salvador, BA, a soroprevalência em crianças de 5 anos foi de 35% e seguiu aumentando de forma linear conforme o aumento da idade, já em indivíduos entre 15 e 29 anos a soroprevalência foi de aproximadamente 95% (TAVARES, 2014). Em São Sebastião, no México a taxa de incidência apresentou-se de forma gradual atingindo os índices mais altos entre os 30 e 39 anos (GOMES- DANTES, RAMOS-BONIFAZ ; TAPIA-CONYER, 1995).

As localidades mais acometidas pela dengue em Porto Nacional, TO, foram os setores Vila Nova com 257 casos, o Distrito de Luzimangues, que está localizado há 82 quilômetros de Porto Nacional e há 18 quilômetros da capital Palmas, com 255 casos e o bairro Nova Capital registrou 227 casos. O bairro Vila Nova possui um alto conglomerado de habitantes por ser um dos setores mais antigos da região, já o bairro Nova Capital está nas proximidades do lago da cidade e o Distrito de Luzimangues a urbanização é recente, com grande número de terrenos baldios, muitos utilizados como depósitos irregulares de lixo, que se tornam potenciais criadouros.

A proximidade desses dois bairros com o lago foi levantada como uma possível explicação para os altos índices de infecção e estudos realizados em comunidades ribeirinhas da Amazônia mostram relação de aumento de infecção por arboviroses com urbanização e produção de lixo (LIMA; POZZOBON, 2005), além de relacionar essas regiões de floresta inundada e úmida como um ambiente favorável a proliferação de mosquitos (REIS, 2015).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O comportamento sazonal da dengue já está estabelecido e serve como base para as estratégias de combate ao mosquito. As mulheres são as mais acometidas pela doença porém a explicação para esse fato ainda não está clara. Sabe-se que a infecção tem caráter domiciliar e muitos autores explicam que a mulher permanece mais tempo no espaço intradomiciliar que o homem, porém o papel da mulher na sociedade vem sendo mais reconhecido e a sua atividade na economia e mercado de trabalho é inquestionável.

As faixas etárias economicamente ativas, em idade de trabalho, são as mais acometidas levantando a importância de desenvolver estudos relacionados a emprego e infecção por dengue, podendo assim estabelecer um novo perfil de infecção, o comercial. O cruzamento desses dados com a variável sexo poderia esclarecer se a incidência maior entre o sexo feminino pode ser justificada pela permanência no espaço domiciliar.

Ao interpretar os números relacionados a localizações o presente estudo conclui que a dengue no Brasil atinge regiões com maior padrão socioeconômico e também as regiões com menos favorecidas e há uma diferença nas explicações dadas pelos autores estudados pelo presente autor. A alta população de vetores entre comunidades pobres é atribuída à falta de conhecimento da doença, higiene, mas condições de saneamento, já as explicações para a comunidade rica é o número de plantas de caráter aquáticos, plantas acumuladoras de água, piscinas e uso de material descartável.

No presente estudo foi detectado um problema que impede o desenvolvimento de estudos epidemiológicos de maior acurácia sejam elaborados pois conta e a escolaridade e a raça/cor ser ignorada na ficha de notificação do SINAN.

REFERÊNCIAS

BRASIL, 2019. **Boletim Epidemiológico Secretaria de Vigilância em Saúde** – Ministério da Saúde de Volume 48 N° 4 – 2019. Acesso em 08/11/19. Disponível em: <http://portal.arquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2019/setembro/25/boletim-especial-21ago19-web.pdf>

BRASIL, 2019, **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística** – IBGE. Ministério da Economia. Acesso em 05/11/2019. Disponível em: https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/media/com_media/ibge/arquivos/42ff76cf13a382a709c1ba14214b8612.pdf

BRASIL, 2010, **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística** – IBGE. Ministério da Economia. Acesso em 05/11/2019. Disponível em: http://www.ipea.gov.br/redeipea/images/pdfs/base_de_informacoess_por_setor_censitario_universo_censo_2010.pdf

BRASIL, 2017a, **Boletim Epidemiológico Secretaria de Vigilância em Saúde** – Ministério da Saúde Volume 48 N° 29 – 2017. Acesso em 08/05/18. Disponível em: <http://portal.arquivos.saude.gov.br/images/pdf/2017/setembro/15/2017-028-Monitoramento-dos-casos-de-dengue-febre-de-chikungunya-e-febre-pelo-virus-Zika-ate-a-Semana-Epidemiologica-35.pdf>

BRASIL, 2017b, **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística** – IBGE. Ministério da Economia. Acesso em 30/10/2018. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/to/porto-nacional/panorama>

CAVALCANTE, W. D. et al. Características epidemiológicas da dengue na comunidade São Januário II na cidade de Campina Grande-PB. **Rev Bras Farm**, v. 92, n. 4, p. 287-294, 2011.

ESPINOZA-GÓMEZ, F. et al. Transmisión interepidémica del dengue en la ciudad de Colima, México. **Salud pública de México**, v. 45, n. 5, p. 365-370, 2003.

FORATTINI, O. P. Culicidologia médica: identificação, biologia e epidemiologia: v. 2. In: **Culicidologia médica: identificação, biologia e epidemiologia**: v. 2. 2002.

GÓMEZ-DANTÉS, H.; RAMOS-BONIFAZ, B.; TAPIA-CONYER, R. El riesgo de transmisión del dengue: un espacio para la estratificación. **Salud pública de México**, v. 37, 1995.

HORTA, M. A. et al. Temporal relationship between environmental factors and the occurrence of dengue fever. **International journal of environmental health research**, v. 24, n. 5, p. 471-481, 2014.

KEATING, J. An investigation into the cyclical incidence of dengue fever. **Social science & medicine**, v. 53, n. 12, p. 1587-1597, 2001.

LIMA, D.; POZZOBON, J. Amazônia socioambiental: sustentabilidade ecológica e diversidade social. **Estudos avançados**, v. 19, n. 54, p. 45-76, 2005.

MOORE, C. G. Predicting *Aedes aegypti* abundance from climatological data. In: Lounibos LP, Rey JR, Frank JH, editors. Ecology of mosquitoes. Vero Beach (FL): Florida **Medical Entomology Laboratory**; 1985. p. 223-33.

RAGONHA, F. H.; NOWARK, R. G. A evolução e potencialização do *Aedes aegypti* em relação às doenças no Brasil e no estado do Paraná. **Arquivos do Museu Dinâmico Interdisciplinar**, v. 22, n. 1, p. 48-78, 2018.

PASSOS, R. A. et al. Dominância de *Aedes aegypti* sobre *Aedes albopictus* no litoral sudeste do Brasil. **Revista de Saúde Pública**, v. 37, p. 729-734, 2003.

REIS, I. C. Epidemiologia da paisagem da malária em área de transmissão urbana da Amazônia. 2015. 111p. Tese (Doutorado em Medicina Tropical) **Instituto Oswaldo Cruz**, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro. 2015.

SCANDAR, S. A. S. et al. Dengue em São José do Rio Preto, Estado de São Paulo, Brasil, 2005: fatores entomológicos, ambientais e socioeconômicos. **BEPA. Boletim Epidemiológico Paulista (Online)**, v. 7, n. 81, p. 04-16, 2010.

TAVARES, A. da S. et al. **Prevalência e incidência de infecção pelo vírus da dengue em uma comunidade urbana**: Um estudo de coorte. 2014. Tese de Doutorado.

TEIXEIRA, M. da G. et al. Dynamics of dengue virus circulation: a silent epidemic in a complex urban area. **Tropical Medicine & International Health**, v. 7, n. 9, p. 757- 762, 2002.

VASCONCELOS, P. F. da C. et al. Inquérito soro-epidemiológico na Ilha de São Luís durante epidemia de dengue no Maranhão. **Rev Soc Bras Med Trop**, v. 32, n. 2, p. 171-9, 1999.

VASCONCELOS, P. F. C. et al. Epidemia de dengue em Fortaleza, Ceará: inquérito soro-epidemiológico aleatório. **Revista de Saúde Pública**, v. 32, p. 447-454, 1998.

VIANA, D. V.; IGNOTTI, E. A ocorrência da dengue e variações meteorológicas no Brasil: revisão sistemática. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 16, p. 240-256, 2013.

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS CASOS DE SÍFILIS CONGÊNITA E GESTACIONAL NO MUNICÍPIO DE PORTO NACIONAL – TO, NO PERÍODO DE 2017 A 2019

THE EPIDEMIOLOGICAL PROFILE OF CONGENITAL AND GESTATIONAL SYPHILIS CASES IN THE CITY OF PORTO NACIONAL-TO, 2017 TO 2019

CARLOS ALBERTO PEREIRA DE CARVALHO JUNIOR

Instituto Tocantinense Presidente Antônio
Carlos FAPAC/ITPAC Porto

JOÃO GUILHERME DINIZ MOURA

Instituto Tocantinense Presidente Antônio
Carlos FAPAC/ITPAC Porto

OSMUNDO RUFINO MAGALHÃES NETO

Instituto Tocantinense Presidente Antônio
Carlos FAPAC/ITPAC Porto

NELZIR MARTINS COSTA

Instituto Tocantinense Presidente Antônio
Carlos FAPAC/ITPAC Porto

RESUMO: Introdução - A sífilis é uma doença sexualmente transmissível, curável, e é causada pela bactéria *Treponema Pallidum*. A sua transmissão dá-se por meio do sexo desprotegido. O tratamento é feito com a Penicilina Benzatina e a dosagem é aplicada conforme cada estágio em que se encontra a doença: sífilis primária, secundária, latente e terciária. Esse estudo tem por objetivo apresentar uma análise do perfil epidemiológico dos casos de sífilis congênita e gestacional registrados no SINAN (Sistema de Informação de Agravos de Notificação) no município de Porto Nacional – TO, no período de janeiro de 2017 a dezembro de 2019. **Metodologia** - Este artigo se baseia no método quali-quantitativo, de cunho retrospectivo, exploratório e documental.

Resultados e Discussão - O perfil traçado para bebês que nasceram vivos com sífilis congênita e de mulheres que tiveram sífilis adquirida: são bebês com menos de 1 ano de idade (16,66%), da raça parda (67,30%), a faixa etária das mães dos bebês era dos 20 aos 34 anos (63,46%), de escolaridade incompleta (24,28%), ocupação de dona de casa (37,14%), residentes em setores carentes e na zona rural (35,70%), mês de gravidez/1º trimestre (35,71%); se trataram com a penicilina benzetacil (43,28%) e apenas 44,28% dos parceiros fizeram tratamento. **Considerações Finais** - Conclui-se que esse estudo buscou pesquisar sobre esses perfis, e respondeu as hipóteses levantadas inicialmente, uma vez que a falta de cuidado na hora do sexo pode acarretar em doenças como a Sífilis. Verificou-se o quanto é importante fazer o pré-natal de forma correta, buscar ajuda médica de forma contínua e que o parceiro também deve fazer o tratamento adequado.

PALAVRAS-CHAVE: Doença Sexualmente Transmissível. Perfil Epidemiológico. Saúde Pública. Sífilis Congênita.

ABSTRACT: Introduction - The syphilis is a sexually transmitted disease, medicable and is caused by the bacterium *Treponema Pallidum*. Its transmission occurs through unprotected sex. Treatment is done with Benzathine Penicillin, and the dosage is applied according to the stage of the disease: primary syphilis, secondary, latent and tertiary. This study aims to present an analysis of the epidemiological profile of cases of con-

genital and gestational syphilis registered in the SINAN (Information System for Notifiable Diseases) in the municipality of Porto Nacional-TO. **Methodology** - This article is based on the qualitative and quantitative method, with a retrospective, exploratory and documentary nature. **Results and Discussion** - The profile traced for babies born alive with congenital syphilis and women who had acquired syphilis: are babies under 1 year old (16,66%), of the mixed race (67,30%), the age group of the mothers of the babies was from 20 to 34 years old (63,46%), incomplete education (24,28%), housewife occupation (37,14%), residents in underprivileged sectors and in rural areas (35,70%), month of pregnancy / 1st trimester (35,71%), treated with benzetacil penicillin (43,28%) and just 44,28% of the partners underwent treatment. **Final Considerations** - It is concluded that this study sought to research on these profiles, and answered the hypotheses raised initially, since the lack of care during sex can lead to diseases such as syphilis. It was verified how important it is to do prenatal care correctly, seek medical help continuously and that the partner must also do the appropriate treatment.

KEYWORDS: Congenital Syphilis. Epidemiological Profile. Public Health. Sexually Transmitted Disease.

1 INTRODUÇÃO

A sífilis é considerada uma doença sexualmente transmissível (DST), infecção esta causada pela bactéria *Treponema pallidum*. Recebe o nome também de *lues venérea*, em latim- peste, e a sua transmissão se dá através da relação sexual sem uso de preservativos (MOTTA *et al.*, 2018).

De acordo com Avelleira; Bottino (2006) essa bactéria faz parte da família dos *Treponemataceae*, de formato espiral (10 a 20 voltas), com o comprimento variando de 5-20 µm e espessura de 0,1 a 0,2 µm, e não possui membrana celular, e por conta de sua densidade não é muito visível a luz direta no microscópio, por isso o nome *pallidum*, que vem do latim e quer dizer 'pálido'.

No Brasil, apesar da doença ter tratamento, o contato dos indivíduos com essa bactéria é elevado, pois além de não fazerem o uso de preservativos, grande parte da população brasileira não tem acesso às informações, fato este que pode gerar inúmeros problemas à saúde dessas pessoas, e isto tem contribuído de maneira negativa para o contato direto com a bactéria, negligenciando as medidas de segurança para a realização do ato sexual (MOTTA *et al.*, 2018).

Segundo Avelleira; Bottino (2006) essa doença tem quatro tipos de estágios, a saber: sífilis primária, secundária, latente e terciária. A transmissão pode acontecer de duas formas: adquirida ou congênita, e em alguns casos mais raros por contato com as lesões e transfusão sanguínea no início da doença.

Os sintomas variam dependendo da fase em que a infecção se encontra, podendo ser uma doença silenciosa por um tempo, até manifestar os demais sintomas. O diagnósti-

co é realizado através de um teste rápido não treponêmico, chamado VDRL (*Veneral Disease Research Laboratory*), e após esse teste mais exames são solicitados (MAGALHÃES *et al.*, 2011).

Para as pacientes gestantes, Araújo *et al.* (2006) citam a importância de ser feito o Pré-natal, a fim de que seja detectada a infecção, e uma vez confirmada a presença dela, ser realizado o tratamento adequado, para que não venha passar para o bebê. O que caso não seja descoberta ou tratada a tempo, pode levar a sérios problemas a mãe e principalmente à criança.

A sífilis quando é notificada através de exames, começa a ser tratada com uso de penicilina benzatina (benzetacil), que tem uma eficácia muito grande para combater essa bactéria, porém é um remédio que tem tido escassez no país. Antes não se tinha conhecimento da penicilina para isso, por vez era tratada com outros remédios, tipo o mercúrio (AVELLEIRA; BOTTINO, 2006).

Conforme Magalhães *et al.* (2011) a sífilis congênita é a que acomete as mulheres grávidas, e na maioria das vezes não sabem que estão com a infecção, acabam passando para a criança. Esses autores destacam a atenção para os casos de notificação compulsória, que desde 2005 vem apresentando um aumento, e, todavia, poucos casos são notificados. É necessário se prevenir e ter o controle da doença, em virtude do número que se elevou nos últimos anos.

No Brasil, a sífilis tem subido em uma escala exorbitante, comparando aos anos sucessores a 2005. Analisando os últimos 10 anos, com foco para o ano de 2010 ao ano em curso, a taxa de casos de sífilis congênita teve um aumento preocupante. Com base em dados do Ministério da Saúde, sobre crianças que nasceram com a doença, no ano de 2006 eram mais ou menos 2,0 casos para cada mil bebês nascidos, enquanto no ano de 2016, esse valor cresceu para 6,8 para cada mil nascidos vivos. Mulheres gestantes notificadas com a sífilis, em 2016, foi de 37.436 casos no país todo (MOTTA *et al.*, 2018).

Neto (2017) aponta dados para as regiões em que as incidências de sífilis congênita foram mais altas nas duas últimas décadas, destacando para o Rio de Janeiro, com 10/1.000 nascidos vivos, Belo Horizonte- 1,1/1.000 nascidos vivos de 2001 para 2008, e a capital do Brasil-Brasília, com 2,6/1.000 nascidos vivos no ano de 2007.

No estado do Tocantins, esse número também teve um aumento no decorrer dos últimos anos, especialmente nas maiores cidades do estado, e entre elas, a cidade de Porto Nacional. De acordo com dados da Secretaria de Saúde do Estado só em 2018 foram mais de 1,5 mil casos notificados de sífilis no geral (BRASIL, 2019).

Em relação à sífilis gestacional e congênita na região Norte, esse número variou na taxa de 4,4/1.000 nascidos vivos. Voltando para os índices no Estado do Tocantins, os casos de sífilis congênita foram de 9,1 para cada 1.000 nascidos vivos, no ano de 2015 (NETO, 2017). Em 2017, o número de SC subiu para 12,0/1.000 nascidos vivos, e em 2018,

a notificação de casos ficou em 194 casos. Embora seja um dado alarmante, a relação de mulheres grávidas com sífilis, somente no Tocantins, em 2017 a taxa foi de 18,3 – bem acima da média nacional, que foi de 17,2. Se tratando do ano de 2018, houve uma pequena queda nos números, com registros de um total de 325 casos de gestantes com a doença, mas que ainda assim são necessárias mais medidas de precaução (BRASIL, 2019).

Para Cavalcante *et al.* (2017) apesar dessa temática ser abordada com certa frequência, ainda é perceptível a escassa presença de conteúdos relatando as características epidemiológicas da sífilis gestacional e congênita em lugares variados no país, por isso a importância em se pesquisar sobre a sífilis gestacional e congênita.

Diante dos estudos acima, levantou-se a seguinte problemática: Qual é o perfil epidemiológico dos casos de sífilis congênita e gestacional no município de Porto Nacional – TO, no período de janeiro de 2017 a dezembro de 2019?

Mediante os dados analisados e da problemática, elencaram-se as hipóteses de que o perfil epidemiológico dos casos de sífilis congênita e gestacional no município de Porto Nacional-Tocantins são similares aos apresentados pela estatística em todo o país e que esses casos subiram, incluindo a congênita e gestacional, devido aos descuidos com a prevenção e tratamento.

Perante as pesquisas, a escolha deste tema justifica-se por se tratar de um problema de saúde pública, que, se não tratado com políticas e ações para prevenção e tratamento dos casos já infectados pode gerar epidemia trazendo resultados catastróficos à população, a presente pesquisa torna-se relevante no sentido de apresentar o perfil epidemiológico da situação no município. Nesse sentido, os resultados podem servir como embasamento para que a Secretaria Municipal de Saúde, cursos da área da saúde possam estudar a situação e pautarem ações a partir do conhecimento da realidade.

Logo, esse estudo tem por objetivo apresentar uma análise do perfil epidemiológico dos casos de sífilis congênita e gestacional registrados no SINAN (Sistema de Informação de Agravos de Notificação) no município de Porto Nacional – TO, no período de janeiro de 2017 a dezembro de 2019.

2 METODOLOGIA

Este artigo se baseia no método quali-quantitativo, de cunho retrospectivo, exploratório e documental. A seguinte pesquisa se apoia na análise minuciosa dos dados a respeito de pacientes com sífilis gestacional e congênita da cidade de Porto Nacional - TO, no período de janeiro de 2017 a dezembro de 2019, dados estes colhidos no SINAN, na Secretaria de Vigilância Epidemiológica de Porto Nacional, a pesquisa se realizou durante os meses de fevereiro a maio de 2021.

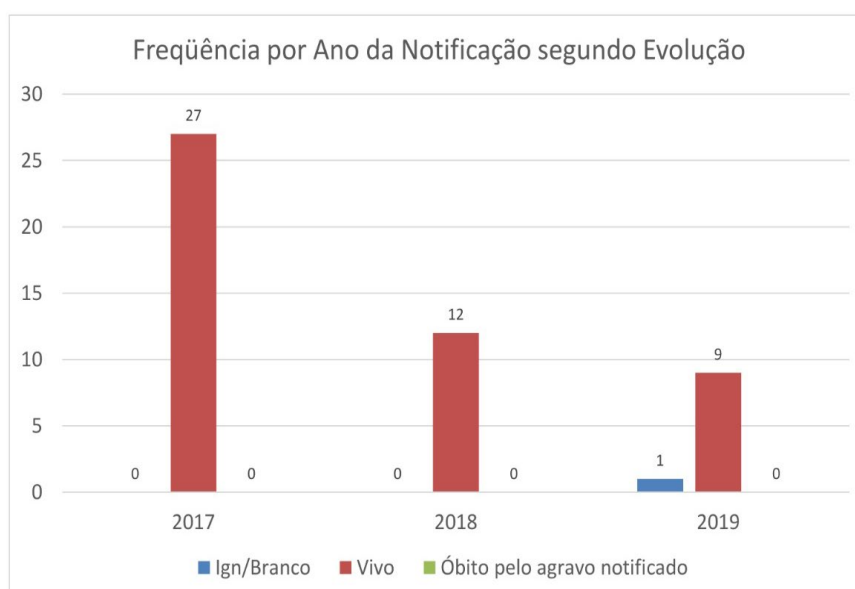
Nesse estudo se aplicaram as variáveis: idade, raça, ocupação, se fizeram o teste ou não, bairros com maiores números notificados, escolaridade, evolução da doença etc. Estes dados foram apresentados através de gráficos e tabelas.

3 RESULTADOS

A Sífilis é considerada como uma Doença Sexualmente Transmissível por ser um dos problemas de saúde que ao longo dos anos teve um aumento significativo de casos notificados. Logo, em concomitância a esse tema, foram analisados os casos de Sífilis Congênita e Gestacional notificados pela Vigilância Epidemiológica da Secretária de Saúde de Porto Nacional-TO, durante os períodos de janeiro de 2017 a dezembro de 2019.

Assim, estão presentes nos resultados de Sífilis Congênita um total de 50 casos levantados nesses três anos, em que se obteve uma média de 16,66 para os 3 anos seguidos, mas o ano de 2017 superou quanto aos números de notificações, com um total de 27.

Gráfico 01: Total de casos notificados por Evolução da Sífilis Congênita nos anos de 2017 a 2019



Fonte: Gráfico elaborado pelos autores, a partir de informações do SINAN, 2021.

Os números acima foram obtidos a partir da quantidade de bebês que nasceram vivos e foram notificados quanto à presença de Sífilis, por meio de exame não treponêmico. Por ora, pode-se verificar que em 2017, teve um total de 27 casos notificados. E em 2018, foi um total de 12 casos, 12 (100%) dos casos, e em 2019 esse número caiu para 9, totalizando 90% de casos confirmados. E caso ignorado e/ou em branco foi apenas 1 caso.

Tabela 01: Notificações de casos de Sífilis Congênita, separado por Raça do bebê

Raça	2017	2018	2019	TOTAL
	27	12	10	52
Ign/ Branco	-	1	2	3
Branca	5	4	-	9
Preta	1	1	-	2
Amarela	2	-	-	2
Parda	18	6	8	32
Indígena	1	-	-	1

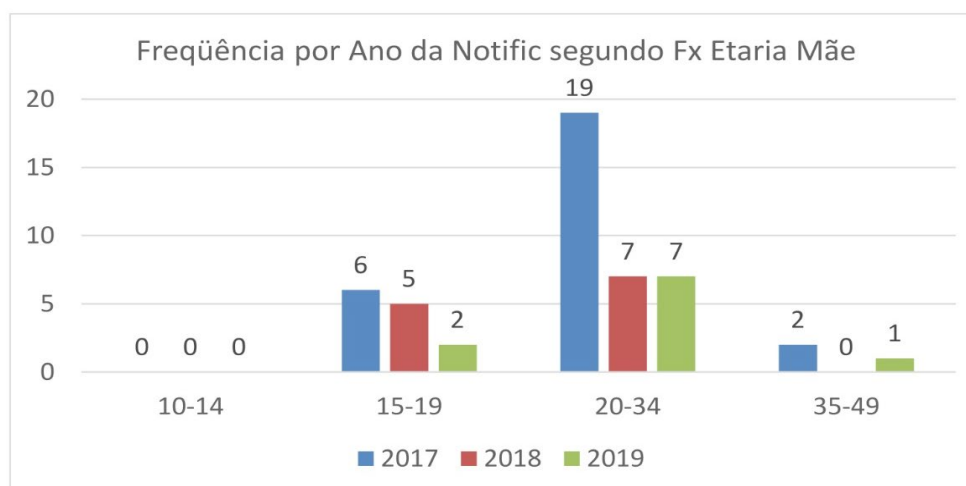
Fonte: Tabela elaborada pelos autores, a partir de informações contidas no SINAN, 2021.

De 2017 a 2019, teve um total de 52 casos notificados, verificando uma predominância de bebês da raça parda que nasceram com sífilis: 18 (34,61%) casos em 2017, 6 (11,53%) em 2018 e 8 (15,38%) em 2019. Quanto ao valor total dos casos de todas as raças durante os três anos, consta-se- Raça branca: 9 (17,30%), Raça preta: 2 (3,84%), raça amarela: 2 (3,84%), raça parda: 32 (67,30%) e raça indígena: 1 (1,92%).

No ano de 2017 notou-se que há uma diferença entre os casos notificados desde sífilis congênita, com um total de 27 (51,92%) que foram confirmados no geral para todas as raças verificadas, observando quanto a raça do bebê um total de 18 (34,61%) casos confirmados para a raça parda, com relação as demais: Branca: 5 (18,51%); preta: 1 (3,70%); amarela: 2 (7,40%); indígena 1 (3,70%), e não se obteve nenhum caso ignorado ou em branco. Já em 2018 houve uma queda de casos em relação ao ano anterior, com apenas 12 (4,76%) casos constatados, embora a cor parda permaneça em alta, com: 6 (50%) casos, e para as demais raças foram: branca: 4 (33,33%); preta: 1 (8,33%) e para amarela e indígena não teve casos notificados, e para ignorado e/ou em branco: 1 (8,33%) caso. Em 2019 novamente a permanência para notificações da raça parda: 8 (80%), as demais não tiveram casos e 2 (20%) (ignorados e /ou em branco).

Quanto à faixa etária de mães que tiveram sífilis e passaram para os seus bebês (Sífilis Congênita), esses índices variaram de um ano para o outro conforme mostra o gráfico a seguir.

Gráfico 02: Casos Notificados por Faixa Etária da Mãe, em casos de Sífilis Congênita, 2017-2019

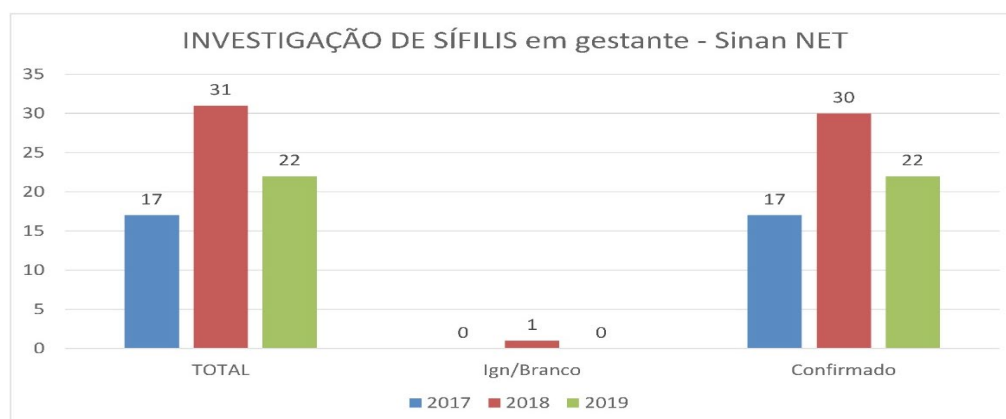


Fonte: Gráfico elaborado pelos autores, a partir de informações contidas no SINAN, 2021.

Pode-se observar que a predominância se encontra na faixa etária de mães que passaram sífilis para o bebê, dos 20 aos 34 anos, a observar um total de 33 (63, 46%) casos do total de 52 que foram notificados nos três anos. Assim, as confirmações foram feitas da seguinte forma: 19 (57,57%) em 2017; 7 (21,21%) em 2018 e 7 (21, 21%) em 2019. Logo, a outra faixa etária que ficou em alta também foi dos 15 aos 19 anos, com um total de 26 casos nos três anos: 6 (37,5%) em 2017; 5 (31,25%) em 2018 e 5 (31,25%) em 2019. Os casos mais baixos notificados de faixa etária de sífilis congênita foi dos 35 aos 49 anos, com apenas 3 casos confirmados e 2017-2019, a constar: 2017: 2 (66,66%) e 2019, com 1 caso (33,33%), em 2018 não teve casos notificados.

Para os resultados de casos de Sífilis Gestacional, durante os períodos de janeiro de 2017 a dezembro de 2019, verifica-se que foram notificados um total de 70 casos confirmados nesses três anos, logo 2018 foi o que teve um número mais alto entre todos eles, com um total de 31; e 2017 apresentou menor número de casos: apenas 17; 2019 teve uma variação que ficou entre 2017 e 2018, com 22 casos.

Gráfico 03: Número de casos notificados por Evolução de Sífilis Gestacional entre 2017 a 2019

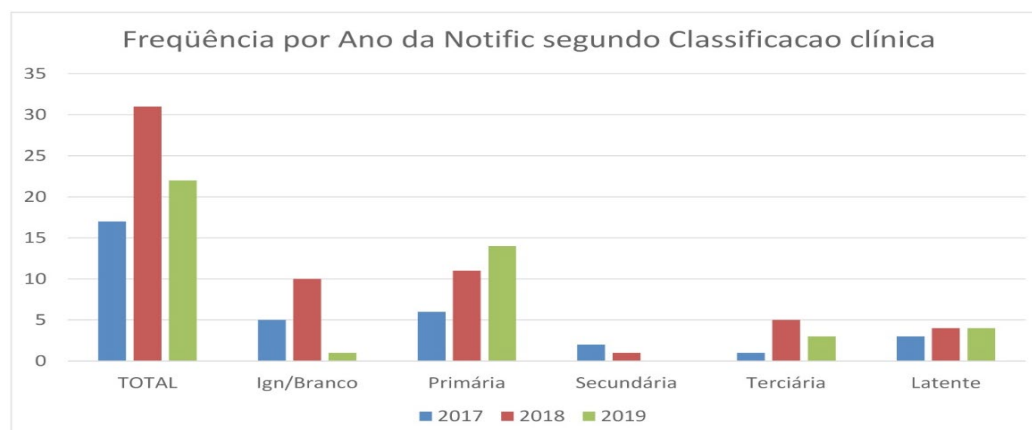


Fonte: Gráfico elaborado pelos autores, a partir de informações contidas no SINAN, 2021.

Conforme o gráfico mostra, em 2018 a porcentagem de casos confirmados foi de 44,28%, enquanto 2019 com 31,42% e 2017 que ficou com o menor número 24,28%.

Já a classificação do tipo de Sífilis em Gestantes, no período de janeiro 2017 a dezembro de 2019 permaneceram de acordo o gráfico abaixo:

Gráfico 04: Número de casos notificados Classificação da Sífilis em Gestantes, 2017-2019



Fonte: Gráfico elaborado pelos autores, a partir de informações contidas no SINAN, 2021.

Foram analisados os tipos de sífilis: primária, secundária, terciária e latente. De um total de 70 casos confirmados, em que 2018 foi o ano com maior índice, com 31 (44,28%) notificações, seguido de 2019, com 22 (31,42%) casos, e ficando o ano de 2017 com o menor número, 17 (24,28%). Mas, observa-se que o tipo que mais prevaleceu foi a sífilis primária: 2017: (6) 35,29% casos, 2018: (11) 35,48% e 2019: (14) 63,63%. Logo após essa, vem a latente com mais números: 2017: 3 (17,64%), 2018: 4 (12,90%) e 2019: 4 (12,90%) notificações. É importante notar que há um alto índice em casos ignorados e/ou em branco, que foram descritos a seguir: 2017: 5 (29,41%), 2018: 10 (32,25%), 2019: 1 (4,54%).

Em relação à escolaridade das gestantes no período de 2017 a 2019, foram analisados de acordo com o quadro abaixo:

Quadro 01: Casos notificados de Escolaridade de Sífilis em Gestantes, entre 2017-2019

Escolaridade/ Mãe	2017	2018	2019	Total
TOTAL	17	31	22	70
Ign/ Branco	5	10	5	20
Analfabeto	-	1	-	1
1ª a 4ª Série incompleto do EF	1	1	1	3
4ª Série completa do EF	-	1	-	1
5ª a 8ª Série incompleta do EF	9	5	3	17
Ensino Fundamental Completo	-	5	2	7
Ensino Médio Incompleto	1	5	2	8
Ensino Médio Completo	-	3	7	10
Educação Superior incompleta	1	-	2	3
Educação Superior Completa	-	-	-	-

Fonte: Quadro elaborado pelos autores, a partir das informações contidas no SINAN, 2021.

Do total de 70 casos notificados quanto à escolaridade de mulheres gestantes com sífilis percebeu-se que houve um grande número relativo a ignorados e/ou em branco, 20 (28,57%), em que: 2017 tiveram 5 (7,14%); 2018 com 10 (14,28%) e 2019 com 5 (7,14%) casos também. Mas, atenta-se para aquelas que terminaram o Ensino médio: 10 (14,28%), dessas 10, em 2017 não houve nenhum caso, logo em 2017 (7) 31,81%, e para aquelas que têm o Ensino Fundamental II incompleto (5ª a 8ª série), com um total de 17 (24,28%) notificações. Os quais os valores mostram: 9 (52,94%) casos em 2017, 5 (16,12%) em 2018 e uma pequena queda do número em 2019, com 3 (13,63%) casos.

Foram analisados ainda os bairros que mais tiveram casos notificados de sífilis gestacional no período de 2017 a 2019. E os bairros com maiores índices foram: Residencial Laguna I: 17 (24,28%), seguido da Zona Rural; 8 (11,42%), Padre Luso; 8 (11,42%), Novo Planalto; 4 (5,71%), Jardim Brasília; 4 (5,71%) Porto Imperial; 4 (5,71%) e Nova Capital; 4 (5,71%).

Dos testes não treponêmicos que tiveram resultado reativo e não realizado nesse período corrente de 2017 a 2019, constatou-se 70 casos. Entre os três anos, houve 61 casos como reativos. Observou-se que o ano de 2018 foi o ano que mais teve testes realizados, foram no total 29 (47,54%) de testes que tiveram como resultado reativo, e das 70 notificações; 7 (11,47%) deram como que não realizaram o teste, e apenas 2 (3,27%) casos ignorados e/ou em branco.

Em relação ao Esquema de tratamento, teve um total de 67 (100%) casos tratados que foram utilizadas a penicilina G. benzatina de dosagem 2.400.000 UI, com um valor de 29 (43,28%) notificações, o ano de 2018 foi o que obteve mais notificações, com: 12 (17,91%), enquanto 17 (25,37%) não fizeram o tratamento, e 10 (14,92%) casos foram ignorados e/ou em branco.

Assim, pode constar quanto as situações de parceiros tratados ou não: de forma geral 31 (44,28%) se trataram de um total de 70 casos, mas o número daqueles que não realizaram o tratamento ainda ficou em alta, com: 26 (37,14%) casos. Verificou-se também o caso de ignorados e/ou em branco; 13 (18,57%).

Nesse período pode se observar que os meses que mais houve casos de sífilis gestacional notificadas, foram: janeiro, março, maio, junho, setembro e novembro, mas destacam-se os meses de janeiro e maio, com números de 11 (15,71%) casos cada um. O ano de 2018 foi o que teve mais situações, com um total de 20 (100%) casos conforme os meses citados acima, seguido de 2019, com 19 (100%) no total. Em janeiro de 2018 notou-se 5 (16,12% dos 31 casos notificados entre todos os meses e (22,72% para 2019 do total de 22 casos confirmados em todo o ano), já em maio de 2018 e 2019; 4 (12,90%) e 6 (27,27%) casos respectivamente.

Quanto a ocupação das gestantes que tiveram casos notificados, verificou-se que a profissão de dona de casa foi a mais citada, de um total de 70 casos entre 2017 e 2019. O número informado foi de 26 (37,14%), e 2018 o que se destacou, com 11 (35,48%) casos.

Vale ressaltar ainda quanto à Unidade de Saúde que teve mais casos notificados. O Hospital Materno Infantil Tia Dedé foi referência nos casos, com o total de 16 (100%) somando os três anos, seguido do Hospital Dona Regina Siqueira Campos, com 8 (100%) casos. Assim, pode constatar que 2018 novamente obteve o maior número para os dois hospitais, Hospital Tia Dedé com 10 (32,25%) casos e Dona Regina: 4 (12,90%) casos.

E por último, foram verificados aqueles casos de tempo gestacional das mulheres com sífilis na gravidez: 1º trimestre: 25 (35,71%) casos; 2º trimestre: 21 (30%); 3º trimestre: 23 (32,85%) casos do total de 70 casos nos três anos. E houve 1 caso ignorado e/ou em branco em 2018. Em 2018 foi o ano que constou com mais notificações: 31 (44,28%) casos nos 9 meses de gravidez das gestantes.

4 DISCUSSÃO

A sífilis é uma doença sexualmente transmissível muito grave, que tem acometido muitas mulheres nos últimos anos com várias notificações na Secretaria da Saúde, principalmente em casos de mulheres gestantes, que são aquelas que descobriram ainda du-

rante a gravidez e aquelas que repassaram para os bebês por não descobrirem a tempo e realizarem o tratamento adequado (CAVALCANTE *et al.*, 2017).

Por esse motivo a importância em analisar qual era o perfil epidemiológico de casos de sífilis congênita e gestacional no município de Porto Nacional-TO, no período de janeiro de 2017 a dezembro de 2019.

A partir dos resultados mencionados acima, pode se dizer que para a Sífilis Congênita foram conferidos casos de bebês que nasceram vivos, que contraíram a doença ainda no útero da mãe, logo pontua-se que o ano de 2017 foi destaque, com maior índice entre os três anos, e traçam o seguinte perfil: bebês menor de 1 ano de idade, da raça parda, a maioria dos casos foram notificados no Hospital Materno Tia Dedé e Hospital Dona Regina, a faixa etária que as mães dos bebês tinham quando descobriram a doença era dos 20 aos 34 anos, foram mais bebês do sexo feminino em relação ao sexo masculino.

Isso pode ser explicado, por serem números diferentes e que variam conforme aqueles casos ignorados e/ou em branco, as quais não descobriram ainda no ano anterior, ou seja, em 2016. Conforme pode-se afirmar que as informações levantadas e analisadas são de perfis parecidos com os apresentados no Brasil e no Estado do Tocantins pelo Ministério da Saúde, em que os índices também ficaram em alta nos anos de 2017 a 2019 (MOTTA *et al.*, 2018).

De acordo com os dados analisados que constam no SINAN de Porto Nacional - TO, o perfil epidemiológico de mulheres que descobriram sífilis na gravidez (Sífilis Gestacional) teve destaque o ano de 2018 com maior índice em relação a 2017 e 2019. E o perfil traçado foi: mulheres de idade entre 20 a 34 anos, embora tenham alguns casos que variam dos 15 aos 19 anos. De acordo com Souza, Benito (2016) notou-se que a faixa etária de 2017 a 2019 continuam semelhantes com as apresentadas anos anteriores a esses, e que acima de 80% das mulheres que contraem essa infecção estão em idade reprodutiva, ou seja, na faixa etária dos 20 aos 35 anos, havendo assim, o contágio vertical da doença, conforme foi demonstrado na análise dos dados.

Ainda se concluiu que a maioria das pacientes tem como ocupação de dona de casa, escolaridade Ensino Médio completo ou Ensino Fundamental Incompleto, tais informações podem ser comparadas com as que foram realizadas por Motta *et al.* (2018) em que tanto nos casos da sífilis na gravidez, quanto da sífilis congênita percebeu-se que os perfis das mulheres que adquirem e repassam para os filhos é de escolaridade fundamental incompleta.

Outros resultados obtidos foram que as pacientes de sífilis em Porto Nacional moram em bairros mais afastados do centro da cidade e na zona rural, fizeram o tratamento ainda na gravidez com penicilina G Benzatina de dosagem 2.400.000 UI, a maioria dos parceiros dessas pacientes fizeram o tratamento também, a classificação do tipo de sífilis ficou quanto a primária e latente nos três anos corridos, uma boa parte das gestantes descobriram

a doença ainda no primeiro trimestre de gravidez, o que colaborou para que os índices da Sífilis Congênita não fossem tão alta quanto na gravidez em relação ao ano de 2019.

Os índices ficaram instáveis nas duas situações de Sífilis (Congênita e Gestacional) comparando com os dados obtidos pela Secretária de Saúde do Estado do Tocantins, da região Norte e do Brasil inteiro, em que mostra que 2017 foi o ano com mais casos notificados no Tocantins também, que teve uma taxa de 18,3% de Sífilis Congênita, e 2018 com a taxa de 19,4% de Sífilis Gestacional, conforme pode ser verificado na análise dos dados em Porto Nacional (BRASIL, 2019).

De acordo com Guinsburg; Santos (2010) apesar da região sudeste do país ser considerada a que lidera em casos de sífilis, seguida pela região nordeste e norte principalmente se falando da sífilis congênita, relacionando com os dados de Porto Nacional-TO, chegou-se a resultados semelhantes, em que foi identificado um elevado número de casos na região Norte.

As porcentagens apresentadas acima se mantiveram semelhante as de Porto Nacional devido a ter cidades que tiveram mais casos do que os que foram notificados aqui, como por exemplo na capital Palmas, e ainda há que considerar os números de ignorados e/ou em branco, que alteraram muito de um ano para o outro no estado). Assim, verificou-se também que nas informações contidas no SINAN não apresenta dados de mortes pela Sífilis, e isso atrapalha um pouco na análise das informações no geral, embora Motta *et al.* (2018) afirmem que cerca de 40% dos casos de sífilis gestacional podem levar ao aborto, óbito fetal e natimortalidade, não pode ser verificado se em Porto Nacional e no Tocantins teve alguma morte por conta da Sífilis (NETO, 2017).

O mesmo perfil traçado nesse estudo pode ser comparado com o perfil apresentado por Júnior; Belém; Costa (2020), no caso de pacientes gestantes que tinham na faixa dos 20 aos 35 anos, tendo subido mais um pouco a idade (35 anos), mulheres de etnia parda, que moram dentro da cidade, mas em setores mais carentes, escolaridade incompleta, uma parte delas foram diagnosticadas ainda na fase primária da doença, mas houve mudança quanto ao trimestre de gravidez (nesse estudo muitas delas souberam da doença ainda no primeiro trimestre), a maior parte recebeu o tratamento, e também menos de 50% dos parceiros não foram tratados, dados estes que ficaram iguais ou semelhantes aos dos estudos realizados por Júnior; Belém; Costa (2020).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Sabe-se que Sífilis é uma DST (Doença Sexual Transmissível) causada pela bactéria *Treponema pallidum*, sua transmissão é por meio do sexo sem proteção, podendo ser nas formas adquirida ou congênita, existem quatro tipos de estágios, a saber: sífilis primária, secundária, latente e terciária. É uma doença curável, tratada com penicilina benzatina

(benzetacil). O diagnóstico é realizado através de um teste rápido não treponêmico, chamado VDRL (*Veneral Disease Research Laboratory*). (AVELLEIRA; BOTTINO, 2006).

Após pesquisas sobre essa bactéria, verificou-se que o número subiu bastante, principalmente nas regiões sudeste, nordeste e norte. Os resultados dos dados analisados ficaram semelhantes com aqueles apresentados em demais partes do país. No Estado do Tocantins observou-se um aumento expressivo nos dois casos de Sífilis, tanto a Adquirida, quanto a Congênita de 2017 a 2019. Logo, esse estudo buscou traçar o perfil epidemiológico de casos de sífilis congênita e gestacional no município de Porto Nacional-TO, no período de janeiro de 2017 a dezembro de 2019.

Conclui-se que o perfil traçado para bebês que nasceram vivos com sífilis congênita nesse período na cidade de Porto Nacional-TO, foram bebês com menos de 1 ano de idade, da cor parda, estes casos notificados no Hospital Materno Tia Dedé e Hospital Dona Regina, a faixa etária que as mães dos bebês tinham quando descobriram a doença era dos 20 aos 34 anos, eram mais bebês do sexo feminino em relação ao sexo masculino.

Já o perfil de mulheres que tiveram sífilis adquirida: pardas, com idade entre os 20 anos aos 35, de escolaridade incompleta, ocupação de dona de casa, residentes em setores carentes e na zona rural. A maioria descobriu a doença ainda no início da gravidez, fizeram tratamento com a penicilina benzetacil, porém menos de 50% dos parceiros não fizeram tratamento, e muitas delas estavam em idade reprodutiva como citado acima.

Portanto, pondera-se que esse estudo buscou pesquisar sobre esses perfis, e respondeu as hipóteses levantadas inicialmente, uma vez que a falta de cuidado na hora do sexo pode acarretar em doenças, como a Sífilis. Verificou-se o quanto é importante fazer o pré-natal de forma correta, buscar ajuda médica de forma contínua, que o parceiro também deve fazer o tratamento adequado, visto que é algo oferecido gratuitamente pelo SUS, e que quanto mais as pessoas são informadas em relação ao sexo sem proteção e da gravidade das DSTs contribuirão para que os índices no SINAN caiam cada vez mais e essa doença não venha ser transmitida para os bebês e nem venha ter óbitos por falta de cuidados da Sífilis.

REFERÊNCIAS

ARAUJO, E. C.; COSTA, K. S. G., SILVA, R. S., AZEVEDO, V. N. G., LIMA, F. A. S. *In: Importância do pré-natal na prevenção da sífilis congênita. Revista Paraense de Medicina* V.20 (1) janeiro - março 2006. Disponível em: <http://scielo.iec.gov.br>. Acesso em: 08 de março, 2020, às 15 h e 55 min.

AVELLEIRA, João Carlos Regazzi; BOTTINO, Giuliana. *In: Sífilis: diagnóstico, tratamento e controle. An Bras Dermatol. 2006;81(2):111-26.* Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php>. Acesso em: 08 de março, 2020, às 16 h e 18 min.

CAVALCANTE, Patrícia Alves de Mendonça; PEREIRA, Ruth Bernardes de Lima; CASTRO, José Gerley Diaz. *In: Sifilis Gestacional e Congênita em Palmas, Tocantins, 2007-2014*. Epidemiol. Serv. Saude, Brasília, 26(2):255-264, abr-jun 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/scielo.php> Acesso em: 06 de março, 2020, às 23 h e 04 min.

Com aumento no número de casos, Tocantins enfrenta epidemia de sífilis e HIV. Disponível em: <https://g1.globo.com/google/amp/to/tocantins/noticia/2019/08/10/com-aumento-no-numero-de-casos-tocantins-enfrenta-epidemia-de-sifilis-e-hiv.ghtml> Acesso em: 06 de março, 2020, às 22 h e 39 min.

COSTA, C. V. da; SANTOS, I. A. B. dos; SILVA, J. M. da; BARCELOS, T. F.; GUERRA, H. S. *In: Sifilis congênita: Repercussões e Desafios*. Arq. Catarinense Med. Jul-set. 194-202. Disponível em: <http://www.acm.org.br> Acesso em: 06 de abril, 2020, às 22 h e 57 min.

COSTA, Nelzir Martins; CUNHA, Edinaura Rios. (orgs.) Saúde Integral: Da teoria à prática. AQUINO, Marcelo Albuquerque Rocha; MENEZES, Marina Santos; AIRES, Raquel da Silva. *In: A incidência de sífilis congênita em Porto Nacional-TO no período de 2016 a 2019*. ITPAC- Porto Nacional-TO. Cap. 2. Vol.I. Maringá, PR: Uniedsul, 2020.

COSTA, Nelzir Martins; CUNHA, Edinaura Rios. (orgs.) Saúde Integral: Da teoria à prática. ROCHA, Marciana Rabelo; LEAL, Maria Aparecida Marinho; MORAES, VANESA Regina Maciel Uzan de. *In: Sifilis no Brasil: Diagnóstico, Tratamento e Prevenção*. ITPAC-Porto Nacional-TO. Cap. 28. Vol. II. Maringá, PR: Uniedsul, 2020.

DANTAS, Cleiseana; ALCÂNTARA, Júlia Fonseca; SILVA, Rita de Cássia Velozo da. *In: Fatores associados ao aumento de casos de sífilis congênita: uma revisão bibliográfica*. Disponível em: <https://www.repositorio.bahiana.edu.br> Acesso em: 09 de abril, 2020, às 23 h e 05 min.

Diretrizes para o Controle da Sífilis Congênita. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde/ Programa Nacional de DST e Aids. Brasília-DF: 2005. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicações/diretrizes_controle_sifilis_congenit.pdf Acesso em: 09 de abril, 2020, às 23 h e 48 min.

DOMINGUES, Rosa Maria Soares Madeira; LEAL, Maria do Carmo. *In: Incidência de sífilis congênita e fatores associados à transmissão vertical da sífilis: dados do estudo Nascer no Brasil*. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro. Jun/2016. Disponível em: <http://www.scielo.br> Acesso em: 07 de abril, 2020, às 06 h e 04 min.

FEITOSA, J. A. da S.; ROCHA, C. H. R. da; COSTA, F. S. *In: Artigo de Revisão: Sífilis Congênita*. Revista de medicina e saúde de Brasília. 2016. Disponível em: <https://portalrevistas.ucb.br> Acesso em: 09 de abril, 2020, às 21 h e 46 min.

GARDIOLI, D. D. S.; GOUVEA, T. V. D.; NASCIMENTO, A. V. S.; FARIA, P. F. M.; SILVA, I. A.; SILVA, J. C. S.; FIRMO, F. H. C. *In: Sífilis recente com fase papulomatosa: Quadro clínico típico, diagnóstico incorreto*. 2012. Disponível em: <http://www.dst.uff.br> Acesso em: 06 de abril, 2020, às 22 h e 32 min.

GUINSBURG, Ruth; SANTOS, Amélia Miyashiro Nunes de. *In: Critérios diagnóstico e tratamento da sífilis congênita*. São Paulo, 2010. Disponível em: <https://www.sbp.com.br> Acesso em: 09 de abril, 2020, às 23 h e 28 min.

INFORME EPIDEMIOLÓGICO DO TOCANTINS SÍFILIS. Disponível em: <https://saude.to.gov.br/dst-aids/informativos-epidemiologicos-isthivaids-Tocantins/> Acesso em: 08 de março, 2020, às 20 h e 35 min.

JÚNIOR, Ésio Borges de Andrade; BELÉM, Rodrigo Araújo; COSTA, Neuzir Martins. **Casos notificados de sífilis gestacional em Porto Nacional-TO: Perfil epidemiológico de 2011 a 2018.** Disponível em: <http://www.itpacporto.com.br> Acesso em: 27 de abril de 2021.

MAGALHÃES, D. M. S.; KAWAGUCHI, I. A. L.; DIAS, A.; CALDERON, I. M. P. *In: A sífilis na gestação e sua influência na morbimortalidade materno-infantil. Com. Ciências Saúde*. Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs> Acesso em: 08 de março, 2020, às 18 h e 23 min.

MOREIRA, K. F. A.; OLIVEIRA, D. M. de; ALENCAR, L. N. de; CAVALCANTE, D. F. B.; PINHEIRO, A. de S.; ORFÃO, N. H. *In: Perfil dos casos notificados de sífilis congênita*. 2017. Disponível em: <http://www.saude.ufpr.br> Acesso em: 09 de abril, 2020, às 22 h e 37 min.

MOTTA, I. A.; DELFINO, I. R. S.; SANTOS, L. V.; MORITA, M. O.; GOMES, R. D.G.; MARTINS, T. P. S.; CARELLOS, E. V. M.; ROMANELLI, R. M. C. *In: Sífilis congênita: Por que sua prevalência continua tão alta? Rev Med Minas Gerais* 2018;28 (Supl.6): e-S280610. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.5935/2238-3182.20180102> Acesso em: 08 de março, 2020, às 15 h e 20 min.

NETO, Delcídes Bernardes da Costa. *In: Sífilis Congênita: Perfil Epidemiológico em Palmas-TO*. Dissertação de Mestrado (Ciências da Saúde). Disponível em: <https://repositorio.uft.edu.br> Acesso em: 06 de março, 2020, às 22 h e 25 min.

PINHEIRO, Viviane Aparecida Oliveira. *In: Aspectos Científicos, epidemiológicos, preventivos, diagnóstico e de tratamento relativos à sífilis e a sífilis congênita no Brasil: uma revisão bibliográfica*. Lagoa Santa-MG/2011. Disponível em: <https://www.nescon.medicina.ufmg.br> Acesso em: 08 de abril, 2020, às 18 h e 22 min.

População de Porto Nacional-TO. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br> Acesso em: 30 de Abril, 2020, às 22 h e 21 min.

RODRIGUES, V. L. R.; OLIVEIRA, F. M. de; AFONSO, T. M. *In: Sífilis congênita na perspectiva de um desafio para a saúde pública*. International Nursing Congress. May 9-12, 2017. Disponível em: <https://eventos.set.edu.br> Acesso em: 08 de abril, 2020, às 20 h e 39 min.

Sífilis congênita e sífilis na gestação. *Rev.Saúde Pública*. 2008;42 (4): 768-72. Disponível em: <https://www.scielo.org> Acesso em: 08 de março, 2020, às 14 h e 32 min.

Sífilis. Disponível em: <https://www.saude.gov.br/saude-de-a-z/sifilis> Acesso em: 08 de março, 2020, às 19:00 horas.

SINAN- Sistema de Informação de Agravos de Notificação. Disponível em: <https://portalsinan.saude.gov.br> Acesso em: 08 de março, 2020, às 12 h e 32 min.

SOUZA, Warlei Nunes de; BENITO, Lincoln Agudo Oliveira. *In: Perfil epidemiológico da sífilis congênita no Brasil no período de 2008 a 2014*. Universitas: Ciências da Saúde, Brasília, v. 14, n. 2, p. 97-104. Jul- dez. 2016. Disponível em: <https://www.publicacoesacademicas.uniceub.br/cienciasaude> Acesso em: 07 de abril, 2020, às 06 h e 31 min.

Tocantins apresenta dados preocupantes de sífilis entre gestantes e recém-nascidos; País enfrenta epidemia da doença. Disponível em: <https://conexao.com.br/2019/04/18/tocantins-apresenta-dados-preocupantes-de-sifilis-entre-gestantes-e-recem-nascidos-pais-enfrenta-epidemia-da-doenca> Acesso em: 06 de março, 2020, às 21 h e 58 min.

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS CASOS DE SÍFILIS GESTACIONAL E SÍFILIS CONGÊNITA REGISTRADOS NO PERÍODO DE 2010 A 2020 NO ESTADO DO TOCANTINS

EPIDEMIOLOGICAL PROFILE OF GESTATIONAL SYPHILIS AND CONGENITAL SYPHILIS CASES REGISTERED AT THE PERIOD 2010 TO 2020 IN TOCANTINS STATE, BRAZIL

ABNER DE ALMEIDA SOUZA

Instituto Tocantinense Presidente Antônio
Carlos FAPAC/ITPAC Porto

ANDRIELE GASPARETTO

Instituto Tocantinense Presidente Antônio
Carlos FAPAC/ITPAC Porto

RESUMO: INTRODUÇÃO: Sífilis é uma infecção bacteriana causada por agente *Treponema pallidum*, essa pode ser adquirida por via sexual ou de forma vertical (de mãe para bebê, durante a gestação). **OBJETIVO:** Descrever o padrão epidemiológico da sífilis gestacional e congênita informado no período de 2010 a 2020, no estado do Tocantins, Brasil. **MÉTODOS:** Estudo do tipo transversal e descritivo, com dados coletados em plataforma virtual (Sistema Nacional de Agravos de Notificação - SINAN). Utilizou-se para tabulação de dados o aplicativo online TABNET, que foi desenvolvido pelo DATASUS para gerar informações da base de dados do Sistema Único de Saúde e os dados foram coletados em janeiro e fevereiro de 2021. **RESULTADOS:** Sífilis gestacional: Foram notificados 2965 casos com maior número residentes na capital Palmas 24,78%. Das gestantes a maior parcela estava em faixa etária de 20 a 29 anos. Com relação à escolaridade houve um predomínio de mulheres com ensino médio completo, e uma maior prevalência em mulheres pardas no estadiamento da infecção a prevalência foi em sífilis primária. Da ocorrência sífilis congênita: Foram notificados 1941 destes

casos 99,58% em menores de um ano de idade, com maior número de casos concentrados em Palmas, do total de notificações 1749 (90,10%) tiveram acompanhamento pré-natal. O esquema de tratamento foi negligenciado em 60,02% das manifestações, a maior parte das crianças diagnosticadas foram classificadas como portadoras de sífilis congênita recente. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** É possível afirmar que os parâmetros analisados da doença, são padrões epidemiológicos encontrados em outros estados brasileiros e em países latino-americanos. Apesar de uma abrangente cobertura de atenção básica no Tocantins, ainda existem muitos casos de subnotificação, evidenciado pelos índices registrados no intervalo analisado, possivelmente por uma deficiência de falhas no treinamento dos profissionais de saúde, no diagnóstico, tratamento e notificação.

Palavras-chave: Sífilis. Sífilis congênita. Sífilis gestacional, Infecções por *Treponema*. Epidemiologia. Tocantins

ABSTRACT: INTRODUCTION: Syphilis is a bacterial infection caused by the agent *Treponema pallidum*, which can be acquired sexually or vertically (from mother to child, during pregnancy). **OBJECTIVE:** The objective of this study is to write the epidemiological profile of gestational and congenital syphilis cases, registered between 2010 and 2020, in the state of Tocantins, Brazil. **METHODS:** Cross-sectional and descriptive study, with data collected on a virtual platform (National System of Notifiable Diseases-

es - SINAN). The online application TABNET was used for data tabulation, which was developed by DATASUS to generate information from the Unified Health System database and the data were collected in January and February 2021. **RESULTS:** Gestational syphilis: 2965 cases were reported, with a higher number of residents in the capital, Palmas, 24.78%. Of the pregnant women, the largest portion was in the age group of 20 to 29 years. Regarding education, there was a predominance of women with complete secondary education, and a higher prevalence in brown women in the stage of infection, the prevalence of yaws in primary syphilis. Congenital syphilis: 1941 of these cases were reported 99.58% in children under one year age, with a greater number of cases concentrated in Palmas, at the total of notifications 1749 (90.10%) had prenatal follow-up. The treatment regimen was neglected in 60.02% the manifestations, most of the diagnosed children were classified as having recent congenital syphilis. **CONCLUSION:** It is possible to affirm that the analyzed parameters of the disease are epidemiological patterns found in other Brazilian states and in Latin American countries. Despite a comprehensive coverage of primary care in Tocantins, there are still many cases of underreporting, evidenced by the rates recorded in the analyzed range, possibly due to a deficiency in the training of health professionals, in diagnosis, treatment and notification. the period, probably due to the unpreparedness of health professionals in their diagnosis, treatment, and notification.

Key words: Syphilis. Congenital syphilis. Gestational syphilis. Treponema Infections. Epidemiology. Tocantins

1 INTRODUÇÃO

São problemas de saúde pública, as infecções sexualmente transmissíveis (IST), com uma relevância importante, sendo no mundo as doenças transmissíveis mais comuns (BRASIL, 2020). Essas descritas pela primeira vez na Europa, no final do século XVI período conhecido como Renascimento, e após muitas denominações a “nova infecção” foi denominada Sífilis em 1530 por Girolamo Fracastoro, porém só foi amplamente utilizada no século XVIII (NETO *et al.*, 2009; NUNES *et al.*, 2021).

A Sífilis que pode ser transmitida por via sexual, tem grande impacto na saúde pública porque também é uma doença transmitida de forma placentária (vertical) ou transfusão sanguínea. Na gestante, quando não tratada ou receber tratamento inadequado, pode-se transmitir a Sífilis congênita por via transplacentária, levando consequências graves à gravidez em até 80% dos casos (AZEVEDO *et al.*, 2017; HOLANDA *et al.*, 2011; BRASIL, 2020).

Foi estipulado pela Organização Mundial de Saúde (OMS) que, por dia, ocorrem mais de um milhão de novos casos de IST's no mundo, destes novos casos a Sífilis acomete um milhão de gestantes por ano, contabilizando mais de 300 mil mortes fetais e neonatais, pondo em risco mais de 200 mil crianças de morte prematura no mundo (WHO *et al.*, 2016).

Ao negligenciar a infecção causada pela bactéria *Treponema pallidum* pode ocorrer aborto, nascimento prematuro, baixo peso ao nascimento ou sequelas irreversíveis como lesões cutâneas, cegueira, surdez, retardo mental, comprometimento, hepatomegalia com ou sem esplenomegalia, pneumonia com ou sem sofrimento respiratório, icterícia, rinite

sanguinolenta, linfadenopatia generalizada e anemia. Outros achados clínicos incluem: petéquias, púrpura, hidropisia, edema, fissura peri bucal, síndrome nefrótica, convulsão e meningite (WHO *et al.*, 2016; BRASIL, 2017b; SEQUEIRA *et al.*, 2020).

A transmissão de mãe para filho da Sífilis ainda é um grande problema de Saúde Pública, sendo a infecção com maior taxa de transmissão durante o período grávido-puerperal (BRASIL, 2017a), com 34,3% aproximadamente (DOMINGUES *et al.*, 2016). Existem estimativas que dois milhões de gestantes ao ano são infectadas no mundo e aproximadamente 50% das mulheres não tratadas são transmissoras da doença ao feto, podendo ocasionar óbitos fetais e neonatal, baixo peso ao nascer infecção congênita ou prematuridade. Também pode acontecer aborto espontâneo, natimorto e morte logo após o nascimento em 40% de crianças infectadas por *T. pallidum* (AZEVEDO *et al.*, 2017).

Para essa infecção congênita a notificação compulsória é obrigatória para os países pertencentes a OMS, sendo que no Brasil desde a divulgação da Portaria nº 542/1986 do Ministério da saúde (MS) (BRASIL, 2016). A notificação tem por objetivo a contenção da infecção e proporcionar o devido acompanhamento e evolução na gestante e a não notificação configura crime por parte do profissional que for negligente (LAFETÁ *et al.*, 2016; OMS, 2016; BELO *et al.*, 2021).

O tratamento é extremamente simples e de baixo custo quando o diagnosticado é feito antes do nascimento, com penicilina benzatina que é o tratamento de primeira linha. Caso o diagnóstico seja feito após o nascimento, em decorrência das complicações que a infecção pode causar ao bebê, o custo com os tratamentos e acompanhamentos são elevados (BRASIL, 2017a).

Existem sinais que contribuem sobre falhas em grande quantidade dos casos por parte dos profissionais de saúde na execução do protocolo da Sífilis congênita e a negligência quanto ao seu tratamento nos serviços de saúde (LIMA *et al.*, 2006, BELO *et al.*, 2021). Diante da considerável e elevada disseminação da sífilis no Brasil, este trabalho tem como propósito descrever o perfil epidemiológico dos casos de Sífilis gestacional e congênita registrados no período de 2010 a 2020, no estado do Tocantins, Brasil.

2 METODOLOGIA

O estudo proposto foi do tipo transversal e descritivo, com base em dados obtidos do Sistema de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). Foram incluídos todos os casos confirmados e residentes registrados com Sífilis gestacional e sífilis congênita no estado do Tocantins no período de 2010 a 2020.

As informações do DATASUS foram coletadas com o auxílio do tabulador TABNET. Os dados disponíveis no DATASUS são alimentados pelos municípios e estados para o

Ministério da Saúde, ou seja, são oriundos das fichas de notificações compulsórias de doenças e agravos, declarações de nascidos vivos, declarações de óbitos, autorizações de internações hospitalares, entre outras fontes.

Os dados populacionais para o cálculo dos indicadores foram obtidos do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) com base em dados dos censos da população do estado (2010) e estimativas populacionais para os anos intercensitários (2011-2019) (IBGE, 2020).

Visto que os dados obtidos para a pesquisa são de domínio público, o estudo dispensa submissão e aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos.

Foram utilizados como critérios de inclusão, os casos confirmados residentes no Tocantins. E de exclusão, casos sífilis gestacional e sífilis congênita notificados provenientes de outros estados. Os dados dos pacientes foram recolhidos a partir do seu município de residência.

As variáveis utilizadas estão registradas no sistema DATASUS em consonância com as informações da ficha de notificação de sífilis em gestante e sífilis congênita foram: Sociodemográficas municipais: Casos confirmados de acordo com o município de residência. (maiores e menores municípios com casos registrados), Sociodemográficas maternas: Ano de início do tratamento, faixa etária, raça/ cor da pele, escolaridade, realização do pré-natal, classificação clínica da doença e evolução do caso. Os dados foram analisados e coletados pelos autores no decorrer dos meses de janeiro e fevereiro de 2021.

3 RESULTADOS

No período de 2010 a 2020 foram notificados no estado do Tocantins 2965 (Tabela 2) casos de sífilis em gestantes correspondendo a 7,53% das notificações em região norte. Vale salientar que a capital do estado Palmas, com população estimada em 2020 de 306296 habitantes pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), teve maior número de notificações 735 casos (24,78%), Araguaína com população estimada em 183381 habitantes foi a segunda cidade que mais identificou, 462 casos (15,58%), Porto Nacional população estimada 53316 ocupa a terceira colocação com 117 notificações correspondendo a 3,94%. É importante enfatizar que a cidade de Porto Nacional em termos populacionais é a quarta cidade mais populosa do estado, porém, na quantidade de notificações fica a frente de Gurupi que possui uma estimativa de 87545 habitantes com 101 casos identificados (3,40%) (IBGE, 2020).

A maioria das gestantes, 1574 (53,08%), estava em faixa etária de 20 a 29 anos, seguido por 782 (26,34%) de 15 a 19 anos, 515 (17,36%) casos com idade entre 30 a 39

anos, 52 (1,75%) notificações de 10 a 14 anos e 42 (1,41%) gestantes com 40 anos ou mais (Tabela 2).

Com relação à escolaridade, houve um predomínio de mulheres com ensino médio completo, 658 com uma representação de 22,19%, seguido pelos casos onde a escolaridade foi ignorada com 601 (20,26%), de 5ª a 8ª incompleta 600 (20,23%), ensino médio incompleto ouve 514 (17,33%), com fundamental completo 248 (8,36%), 1ª a 4ª incompleta 118(3,97%), com 4ª completa 106 (3,57%), superior incompleto 56 (1,88%), superior completo 43 (1,45%) e analfabetas 21 (0,70%).

Sendo com maior frequência em autodeclaradas parda com amostra de 2185 (73,69%), seguido por branca 303 (10,21), preta 297 (10,01%), amarela 85 (2,86%), indígena 57 (1,92%), ignorada 38 (1,28%). Na classificação da sífilis, foram registadas como primária 1165 (39,29%) dos casos, como secundária 258 (8,70%), como terciária 414 (13,96%), latente 715 (24,11%) e ignorado 413 (13,92%).

Neste período foram contabilizados 1941 casos congênitos da infecção. Sendo 1933 (99,58%) em menores de um ano, evidenciado na tabela 1, em Palmas 359 (18,57%), Araguaína 372 (19,24%), Porto Nacional 96 (4,96%) e Gurupi 55 (2,84%). A maioria dos casos são diagnosticados antes do sétimo dia de vida 1885 (97,11%).

Do total de infecções notificadas no período, 1749 (90,10%) fizeram o acompanhamento pré-natal, 146 (7,52%) não o realizaram e 46 (2,36%) foram ignorados (Tabela 1).

Com relação ao esquema de tratamento materno ouve predomínio em manejo inadequado com 1165 (60,02%), apenas 63 (3,24%) receberam o correto, 603 (31,06%) não receberam tratamento e 110 (5,66%) foi ignorado.

O diagnóstico da criança é classificado como sífilis congênita recente, descritos anualmente em tabela 1, com representação de 1862 (95,92%), sífilis congênita tardia 6 (0,30%), aborto por sífilis 33 (1,70%) e natimorto por sífilis 40 (2,06%).

4 DISCUSSÃO

No Brasil, mais de 50 mil puérperas têm diagnóstico de sífilis, ao ano, variando de 1,1 a 11,5%, em função do acompanhamento recebido durante as consultas do pré-natal e do grau de instrução materna. O fato é que, o número aproximado é de 12 mil nascidos vivos têm a manifestação congênita da sífilis ao ano no Brasil, em contrapartida na Colômbia em estudo realizado em Bogotá e regiões nos anos 2013 e 2014 observou-se um padrão de queda de 0,04 a cada ano. (Otalora-Fajardo, 2020). Foi detectado nos últimos cinco anos aproximadamente um aumento constante do número de casos, devido a maior investigação da infecção nas gestantes e infecção congênita, com a maior e melhor cobertura e amplia-

ção dos testes sorológicos e rápidos. Também é apontada como causa, a resistência por parte dos profissionais da saúde o uso de penicilina na atenção básica (BRASIL, 2017c).

Em concordância com os dados, no Tocantins, houve um aumento na notificação da sífilis. Das gestações ocorridas no período de 2010 a 2020, houve uma elevação importante na taxa de incidência da sífilis congênita em menores de um ano (gráfico 1) passando de 2,4% em 2010 para 8,2% em 2019 casos/1000 nascidos vivos, é importante salientar que no ano de 2018 a detecção foi de 9%, existe uma diferença relevante entre os anos 2010 a 2019 pode ser explicado pela maior abrangência e acesso ao sistema de saúde, ainda é possível afirmar que por conta da pandemia do *Coronavirus Disease 2019* (COVID-19) tenhamos uma queda de detecção nos dados a serem publicados para o ano de 2020. Tendo em consideração que no ano de 2015 a taxa nacional foi de 6,5 casos/1000 nascidos vivos e que a meta desejada pela Estratégia e Plano de Eliminação da Transmissão Vertical do HIV e da Sífilis Congênita foi de 0,5 casos/1000 nascidos vivos (PADOVANI *et al.*, 2018; DOMINGUES, *et al.*, 2021), o Tocantins registrou neste período uma taxa de 11,8 casos/1000 nascidos vivos, muito superior ao esperado para o período segundo a estratégia de erradicação.

No período estabelecido para coleta de dados dentro do território tocantinense foi possível verificar que as cidades mais populosas ou as que estão próximas aos grandes centros tiveram maior número de casos, de maneira contrária os municípios menores, registraram apenas um ou nem um caso da infecção. É possível verificar que em estudos anteriores a capital Palmas teve uma estimativa de três vezes o número de subnotificação (LAFETÁ *et al.*, 2016), é possível inferir que em regiões menos populosas a notificação não é realizada. Em trabalho realizado no Recife (BELO, *et al.*, 2021) faz um alerta para os altos índices de subnotificação.

Em 2016 foram 37.436 casos notificados no território nacional de sífilis em gestantes, com predomínio em região sudeste. Quando se observar os estados brasileiros individualmente, os que tiveram maior número de notificação foram Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul, Espírito Santo e Mato Grosso do Sul (BRASIL, 2016; CARDOSO *et al.*, 2018; CAVALCANTE *et al.*, 2017). No ano de 2018 o estado do Ceará é citado como uma das regiões que mais notificou casos de sífilis congênita, em fortaleza no período foram 827 casos. (ARAUJO *et al.*, 2021)

Os dados sociodemográficos mostram para uma melhoria importante nas condições de vida da população tocantinense na últimas década, tais como: diminuição da extrema pobreza, aumento do desenvolvimento humano municipal e diminuição da desigualdade de renda, o estado ainda apresenta padrões endêmicos da doença, padrão apresentados em demais trabalhos que reafirmam o intervalo de idade (20-39 anos), escolaridade (Ensino Fundamental incompleto a Ensino Médio completo) é a mais frequentemente afetada e tonalidade de pele (parda) (tabela 2), os achados descritos em estudo realizado no Recife (Pernambuco) são semelhantes aos encontrados no Tocantins, em outros países como por exemplo, no Uruguai os parâmetros sociais também se assemelham. (CARDOSO *et al.*,

2018; CAVALCANTE *et al.*, 2017; DOMINGUES *et al.*, 2016; IBGE, 2020; LAFETÁ *et al.*, 2016; SEQUEIRA *et al.*, 2020; MACEDO *et al.*, 2020).

Os resultados de sífilis congênita 1941 casos não se assemelham quando comparados aos encontrados para a sífilis gestacional 2965 casos, inclusive em seus municípios tanto em notificação quanto subnotificação. Em 2016 foram notificados 20.474 casos de sífilis congênita no território nacional tendo uma maior notificação os estados Espírito Santo, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul e Mato Grosso do Sul e Pernambuco. Em Santa Catarina foram registrados em 2009, (56) casos e em Natal-RN (311) no intervalo dos anos 2004 a 2007 de sífilis congênita em ambas as regiões. Em estudo realizado em Guarapuava - PR em 2014 foram notificados (40) casos de sífilis em gestantes, destes casos apenas (12) dos recém-nascidos (30%) foram diagnosticados com sífilis congênita. Em Mato Grosso do Sul em estudo realizado em gestantes indígenas foram registrados 316 casos de sífilis gestacional no período compreendido entre 2011 a 2014 destes montante 69 casos os recém-nascidos tiveram a infecção na forma congênita. Em 2016 o estado de Pernambuco registrou uma incidência de sífilis congênita de 11,8 casos por 1000 nascidos vivos, superando a média nacional de 6,5 casos por 1000 nascidos vivos. No Recife, a taxa relativa de sífilis congênita foi de 29,1 casos por 1000 nascidos vivos, a maior do estado em 2016. (BRASIL 2016; SOARES *et al.*, 2017, TIAGO *et al.*, 2017; BELO *et al.*, 2021).

O Tocantins é um dos estados que possui a maior proporção de casas cadastrados em unidades de estratégias de saúde da família, com mais de 90% com cobertura, a capital Palmas também com mais de 90%, o que possibilita os bons números de mães que realizaram o pré-natal no decorrer da gestação 1749 (90,10%), porém, pouco mais da metade obteve o diagnóstico durante as consultas de pré-natal 1044 (53,78%), no momento do parto ou curetagem foi uma quantidade elevada visto que o acesso ao pré-natal é amplo 732 (37,71%). No ano de 2015, no Caribe e na América latina, 83% das grávidas foram testadas para sífilis no decorrer do acompanhamento pré-natal e 84% dos casos positivos foram tratados. De acordo com os dados no ano de 2016, 81% das gestantes brasileiras que tiveram filhos com a infecção congênita, tiveram acesso às consultas e exames durante o período gravídico. Quando verificado o momento de diagnóstico apenas 57% foram diagnosticados no decorrer do acompanhamento gestacional, 31,1% no momento do parto ou curetagem, 7,4% após o nascimento e 0,5% não teve diagnóstico, outro problema é a quantidade de gestantes que foram negligenciadas neste casos foram 4% que a informação foi ignorada durante o acompanhamento gestacional. (BRASIL, 2017a).

Embora o tratamento preconizado pelo MS seja simples, o manejo adequado é feito com Penicilina Benzatina sua dose é estabelecida conforme a classificação da infecção, no Tocantins apenas 63 (3,24%) gestantes receberam o de maneira adequada, em estudo realizado no Recife (MACÊDO *et al.*, 2020) 70,5% obtiveram atendimento adequado. Em 2021 (NUNES *et al.*, 2021) adverte que no Brasil 20% das parturientes recebem os cuidados adequados.

Tabela 1 – Sífilis congênita. Dados descritos ano a ano – Tocantins (2010 a 2020).

Sífilis congênita em menores de um ano	Total (%)	2010 (%)	2011 (%)	2012 (%)	2013 (%)	2014 (%)	2015 (%)	2016 (%)	2017 (%)	2018 (%)	2019 (%)	2020 (%)
Casos	1933	67	91	94	132	159	229	248	287	282	238	106
Taxa de detecção	-	2,7	3,6	3,9	5,5	6,4	9,1	10,4	11,5	11,1	9,3	-

Realização de pré-natal	Total (%)	2010 (%)	2011 (%)	2012 (%)	2013 (%)	2014 (%)	2015 (%)	2016 (%)	2017 (%)	2018 (%)	2019 (%)	2020 (%)
Sim	1749 (90,11)	61 (3,14%)	88 (4,53)	83 (4,28)	112 (5,77)	130 (6,70)	194 (9,99)	227 (11,70)	263 (13,55)	267 (13,76)	231 (11,90)	93 (4,79)
Não	146 (7,52)	5 (0,26)	2 (0,10)	9 (0,46)	19 (0,98)	26 (1,34)	27 (1,39)	18 (0,93)	16 (0,82)	13 (0,67)	5 (0,26)	6 (0,31)
Ignorado	46 (2,37)	2 (0,10)	1 (0,05)	2 (0,10)	3 (0,15)	3 (0,15)	9 (0,46)	4 (0,21)	9 (0,46)	3 (0,15)	3 (0,15)	7 (0,36)

Esquema de tratamento materno	Total (%)	2010 (%)	2011 (%)	2012 (%)	2013 (%)	2014 (%)	2015 (%)	2016 (%)	2017 (%)	2018 (%)	2019 (%)	2020 (%)
Adequado	63 (3,25)	1 (0,05)	6 (0,31)	6 (0,31)	9 (0,46)	8 (0,41)	7 (0,36)	7 (0,36)		10 (0,52)	5 (0,26)	4 (0,21)
Inadequado	1165 (60,02)	44 (2,27)	58 (2,99)	49 (2,52)	61 (3,14)	86 (4,43)	143 (7,37)	167 (8,60)	190 (9,79)	177 (9,12)	143 (7,37)	47 (2,42)
Não Realizado	603 (31,07)	21 (1,08)	24 (1,24)	35 (1,80)	54 (2,78)	50 (2,58)	71 (3,66)	59 (3,04)	88 (4,53)	78 (4,02)	80 (4,12)	43 (2,22)
Ignorado	110 (5,67)	2 (0,10)	3 (0,15)	4 (0,21)	10 (0,52)	15 (0,77)	9 (0,46)	16 (0,82)	10 (0,52)	18 (0,93)	11 (0,57)	12 (0,62)

Diagnóstico Final	Total (%)	2010 (%)	2011 (%)	2012 (%)	2013 (%)	2014 (%)	2015 (%)	2016 (%)	2017 (%)	2018 (%)	2019 (%)	2020 (%)
Sífilis congênita recente	1862 (95,93)	63 (3,25)	90 (4,64)	87 (4,48)	121 (6,23)	144 (7,42)	212 (10,92)	244 (12,57)	280 (14,43)	281 (14,48)	235 (12,11)	105 (5,41)
Sífilis congênita tardia	6 (0,31)	1 (0,05)			2 (0,10)			1 (0,05)	1 (0,05)		1 (0,05)	
Aborto por sífilis	33 (1,70)	2 (0,10)	1 (0,05)	4 (0,21)	5 (0,26)	7 (0,36)	10 (0,52)	1 (0,05)	3 (0,15)			
Natimorto por sífilis	40 (2,06)	2 (0,10)		3 (0,15)	6 (0,31)	8 (0,41)	8 (0,41)	3 (0,15)	4 (0,21)	2 (0,10)	3 (0,15)	1 (0,05)

Fonte: Elaborada pelos autores (2021).

Tabela 2 – Sífilis gestacional. Dados descritos ano a ano – Tocantins (2010 a 2020).

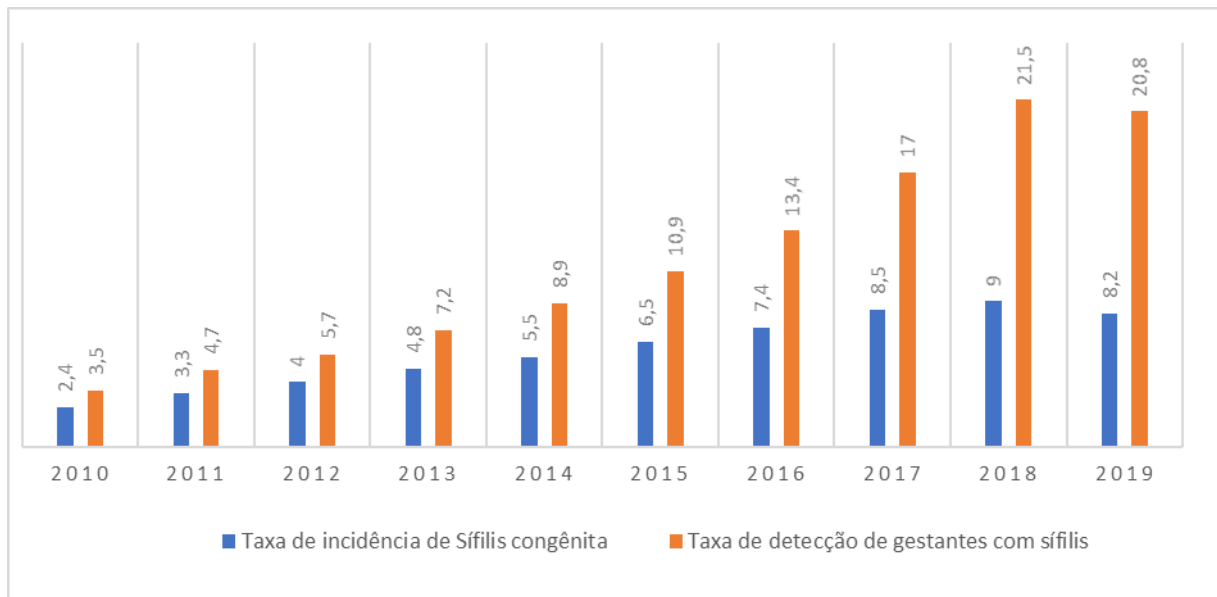
Sífilis em Gestantes	Total (%)	2010 (%)	2011 (%)	2012 (%)	2013 (%)	2014 (%)	2015 (%)	2016 (%)	2017 (%)	2018 (%)	2019 (%)	2020 (%)
Casos	2.965	111	109	123	107	142	199	251	435	623	571	294
Taxa de detecção		3,74	3,68	4,15	3,61	4,79	6,71	8,47	14,67	21,01	19,26	9,92

Faixa Etária	Total (%)	2010 (%)	2011 (%)	2012 (%)	2013 (%)	2014 (%)	2015 (%)	2016 (%)	2017 (%)	2018 (%)	2019 (%)	2020 (%)
10 a 14 anos	52 (1,75)		2 (0,07)	5 (0,17)	1 (0,03)	4(0,13)	6(0,20)	8(0,27)	7(0,24)	10(0,34)	8(0,27)	1(0,03)
15 a 19 anos	782 (26,37)	20(0,67)	25(0,84)	23(0,78)	33(1,11)	36(1,21)	61(2,06)	61(2,06)	108(3,64)	184(6,21)	146(4,92)	85(2,87)
20 a 29 anos	1574 (53,09)	57(1,92)	57(1,92)	72(2,43)	50(1,69)	72(2,43)	98(3,31)	131(4,42)	248(8,36)			161(5,43)
30 a 39 anos	515 (17,37)	31(1,05)	22(0,74)	21(0,71)	23(0,78)	26(0,88)	33(1,11)	48(1,62)	68(2,29)	107(3,61)	94(3,17)	42(1,42)
40 anos ou mais	42 (1,42)	3(0,10)	3(0,10)	2(0,07)		4(0,13)	1(0,03)	3(0,10)	4(0,13)	6(0,20)	11(0,37)	5(0,17)
Ignorado												

Classificação Clínica	Total (%)	2010 (%)	2011 (%)	2012 (%)	2013 (%)	2014 (%)	2015 (%)	2016 (%)	2017 (%)	2018 (%)	2019 (%)	2020 (%)
Sífilis Primária	1165 (39,29)	65 (2,19)	59 (1,19)	51 (1,72)	60 (2,02)	66 (2,23)	89 (3,00)	108 (3,64)	168 (5,67)	235 (7,93)	180 (6,07)	84 (2,83)
Sífilis Secundária	258 (8,70)	19 (0,64)	11 (0,37)	15 (0,51)	8 (0,27)	15 (0,51)	13 (0,44)	24 (0,81)	25 (0,84)	44 (1,48)	61 (2,06)	23 (0,78)
Sífilis Terciária	414 (13,96)	6 (0,20)	16 (0,54)	19 (0,64)	8 (0,27)	26 (0,88)	20 (0,67)	39 (1,32)	54 (1,82)	89 (3,00)	98 (3,31)	39 (1,32)
Sífilis Latente	715 (24,11)	9 (0,30)	8 (0,27)	13 (0,44)	14 (0,47)	18 (0,61)	38 (1,28)	49 (1,65)	112 (3,78)	178 (6,00)	177 (5,97)	99 (3,34)
Ignorado	413 (13,93)	12 (0,40)	15 (0,51)	25 (0,84)	17 (0,57)	17 (0,57)	39 (1,32)	31 (1,05)	76 (2,56)	77 (2,60)	55 (1,85)	49 (1,65)

Fonte: Elaborada pelos autores (2021).

Gráfico 1 – Taxa de detecção de sífilis congênita (por 1.000 nascidos vivos) e taxa de detecção de sífilis gestacional (por 100.000 habitantes) – Tocantins 2010 a 2019.



Fonte: Elaborado pelos autores.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O trabalho realizado converge com resultados de outros estudos que demonstram que os parâmetros encontrados no estado do Tocantins, como: idade, baixa escolaridade e raça/cor são fatores que são comumente observados em estudos de perfis epidemiológicos nacional dos indivíduos que apresentam sífilis gestacional ou congênita, é correto afirmar que essa condição é mais persistente na população de maior vulnerabilidade que não tem instrução quanto aos perigos da prática sexual desprotegida.

Mesmo apresentando um índice elevado de cobertura da atenção básica, o estado tocaninense ainda apresenta muitos casos de sífilis que não são diagnosticados ou não notificados. É possível afirmar que isso pode estar correlacionado à falha na qualificação ou treinamento dos profissionais de saúde, que proporciona uma ineficiência no atendimento e tratamento das gestantes.

Fica evidente que a atenção básica no Tocantins precisa de capacitação, monitoramento e melhor estratégias proporcionando que as equipes de saúde, consigam melhor identificar e realizar as buscas ativas das possíveis infecções e o melhoramento das consultas de pré-natal obtendo assim uma melhor prevenção da doença e seus agravos, sendo que a prevenção da sífilis congênita é relativamente simples e tem um custo baixo, que é possível de ser realizada, essas medidas de capacitação e instrução dos profissionais de saúde da atenção básica proporcionariam um melhor controle, diagnostico e a prevenção das complicações durante a gestação e pós natal.

É importante sugerir que estudos futuros investiguem a realização do exame sorológico e VDRL e também a terapêutica abordada é condizente com o esquema de tratamento preconizado pelo SUS, uma vez que não é possível identificar se os casos não tratados devem-se a falhas de conduta ou a falta dos exames; ou pela própria falta de estrutura do sistema de saúde em relação à disponibilidade de material para o teste; ou na demora para entrega de resultados, que atrasa o início do tratamento; ou por uma sucessão de erros acima mencionados.

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, G.M. *et al.* Complicações da sífilis congênita: uma revisão de literatura. **Pediatric Moderna**, São Paulo, v.50, n. 6, p. 254-258, jun 2014.

ARAUJO, M.A.L. *et al.* Fatores associados à prematuridade em casos notificados de sífilis congênita. **Revista de saúde pública**, São Paulo, v.55 n.28 2021.

AZEVEDO, A. *et al.* Evolução da qualidade das informações das declarações de óbito com menções de sífilis congênita nos óbitos perinatais no Brasil. **Caderno de saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 25, n. 3, p. 259-267, jul. 2017.

BELO, MMA *et al.* Estimativa da subnotificação dos óbitos por sífilis congênita no Recife-Pernambuco, 2010-2016: relacionamento entre os sistemas de informações sobre mortalidade e de agravos de notificação. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**. Brasília, 10 março 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Protocolo clínico e diretrizes terapêuticas para prevenção da transmissão vertical de HIV, sífilis e hepatites virais**. Brasília: Ministério da Saúde, 2017a.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Guia de vigilância em saúde**. Brasília: Ministério da Saúde, 2017b.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Boletim Epidemiológico - Sífilis**. Brasília: MS; 2017c.

BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Boletim Epidemiológico de Sífilis**. Brasília: Ministério da Saúde, 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância, Prevenção e Controle das Doenças Sexualmente Transmissíveis, Aids e Hepatites Virais. **Manual Técnico para Diagnóstico da Sífilis**. Brasília: Ministério da Saúde, 52 p.II 2016.

CARDOSO, A.R.P. *et al.* Análise dos casos de sífilis gestacional e congênita nos anos de 2008 a 2010 em Fortaleza, Ceará, Brasil. **Ciência & saúde coletiva**, v. 23, p. 563-574, 2018.

CAVALCANTE, P.A.; PEREIRA, R.B.; CASTRO, J.G. Sífilis gestacional e congênita em Palmas, Tocantins, 2007-2014. **Epidemiologia e Serviço de Saúde**, Brasília, v. 26, n. 2, p. 255- 264, jun 2017.

DOMINGUES, C.S.B. *et al.* Protocolo Brasileiro para Infecções Sexualmente Transmissíveis 2020: vigilância epidemiológica. **Epidemiologia e Serviço de Saúde**, Brasília, v. 30, 2021

DOMINGUES, R.M.; LEAL, M.C. Incidência de sífilis congênita e fatores associados à transmissão vertical da sífilis: dados do estudo Nascer no Brasil. **Caderno de Saúde Pública**. Rio de Janeiro, v. 32, n.6, 2016.

GRUMACH, A.S. *et al.* A (Des) Informação relativa à aplicação da penicilina na rede do sistema de saúde do Brasil: o caso da sífilis. **Jornal Brasileiro de Doenças Sexualmente Transmissíveis**, v.19, n.3 - 4, p.120-127, 2007.

HOLANDA, M.T. *et al.* Perfil epidemiológico da sífilis congênita no Município do Natal, Rio Grande do Norte – 2004 a 2007. **Epidemiologia e Serviço de Saúde**, Brasília, v. 20, n. 2, p. 203-212, abr./jun. 2011.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Disponível em <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados.html?view=municipio>. Acessado em 19 abril. 2020.

LAFETÁ, K.R. *et al.* Sífilis materna e congênita, subnotificação e difícil controle. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v.19 n.1, p. 63-74, jan/ mar. 2016.

LIMA, L.H.; GURGEL M.F.; SILVA, S.F. Avaliação da sífilis congênita no estado do Espírito Santo. **DST – Jornal Brasileiro de Doenças Sexualmente Transmissíveis**. Rio de Janeiro, v.18 n. 2, p. 113-116, 2006.

MACÊDO, V.C. *et al.* Sífilis na gestação: barreiras na assistência pré-natal para o controle da transmissão vertical. **Caderno de Saúde Coletiva**, v. 28 p. 518-528, 2020.

NETO, B.G. *et al.* A sífilis no século XVI- o impacto de uma nova doença. **Arquivos de Ciência da Saúde**, v.16, n. 3, p. 127-129, jul./set. 2009.

NUNES, P.S. *et al.* Tendência temporal e distribuição espacial da sífilis gestacional e congênita em Goiás, 2007-2017: um estudo ecológico. **Epidemiologia e Serviço de Saúde**, Brasília, v. 30, n. 1, p. 1-11, 2021.

OMS – Organização Mundial de Saúde. Plan de acción para la prevención y el control de la infección por el VIH y las infecciones de transmisión sexual 2016-2021. **68.ª SESIÓN DEL COMITÉ REGIONAL DE LA OMS PARA LAS AMÉRICAS**. Washington, 26 a 30 de setembro. 2016.

Otalora-Fajardo A, Eslava-Schmalbach J. Desigualdades en la incidencia de sífilis congénita relacionada con las condiciones de vida, Bogotá Colombia 2013-2014. **Caderno de Saúde Coletiva**, v. 28, p. 510-517, 2020.

SEQUEIRA, A. *et al.* Situación actual de la sífilis congénita en el departamento de Paysandú, años 2015-2019. **Archivos de Pediatría del Uruguay**, v.91 n.2, 2020.

SOARES, L. *et al.* Gestational and congenital syphilis: maternal, neonatal characteristics and outcome of cases. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, v. 17, n. 4, p. 781-789, 2017.

TIAGO, Z. *et al.* Subnotificação de sífilis em gestantes, congênita e adquirida entre povos indígenas em Mato Grosso do Sul, 2011-2014. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 26, p. 503-512, 2017.

PADOVANI, C.; OLIVEIRA, R.; PELLOSO, S. Sífilis na gestação: associação das características maternas e perinatais em região do sul do Brasil. **Revista Latino Americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 26, 2018.

WHO - WORLD HEALTH ORGANIZATION *et al.* Consolidated guidelines on the use of antiretroviral drugs for treating and preventing HIV infection: recommendations for a public health approach. **World Health Organization**, 2016.

PRINCIPAIS ENTRAVES ENCONTRADOS PARA A BAIXA COBERTURA VACINAL CONTRA O HPV: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

MAIN BARRIERS FOUND FOR DECREASE VACCINE COVERAGE AGAINST HPV: AN INTEGRATIVE REVIEW

CAMILA GERDANE DE SOUSA SANTOS

Instituto Tocantinense Presidente Antônio
Carlos FAPAC/ITPAC Porto

RENATA MEDEIROS MELO

Instituto Tocantinense Presidente Antônio
Carlos FAPAC/ITPAC Porto

DENISE RAMOS COSTA

Instituto Tocantinense Presidente Antônio
Carlos FAPAC/ITPAC Porto

RESUMO: Introdução: O Papiloma Vírus Humano, é um vírus de DNA que tem afinidade por células epiteliais, podendo provocar infecções cutaneomucosas e alguns tipos, são considerados potenciais causadores de tumores benignos e também malignos, tendo como principal representante a neoplasia do colo do útero. A transmissão ocorre por via sexual ou contato com mucosas. Uma prevenção eficiente é a vacinação, atualmente incorporada ao Programa Nacional de Imunização para o público-alvo, meninos e meninas entre 9 e 14 anos de idade. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão integrativa de literatura a partir de publicações científicas indexadas entre os anos de 2016 e 2021 nas bases de dados: Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e sítio virtual Scientific Eletronic Library Online (SCIELO) que buscou evidenciar e discutir os principais motivos para a recusa da vacinação contra o HPV, bem como seus facilitadores.

Resultados: Seguindo os critérios de inclusão, foram selecionados 20 artigos para análise. Identificou-se os motivos mais incidentes para a não adesão à vacina como medo dos efeitos colaterais e o desconhecimento da infecção. **Discussão:** Nota-se que a desinformação sobre o vírus, suas possíveis repercussões clínicas e a incompreensão dos benefícios da vacina, faz que a taxa de adesão da população caia, afetando negativamente a proteção da saúde da população. **Considerações finais:** Evidencia-se que a ação educativa exerce papel fundamental na escolha dos adolescentes e seus responsáveis frente à vacina contra o HPV, modificando os seus condicionantes.

PALAVRAS-CHAVE: Vacina. Papillomaviridae. Papillomavírus humano.

ABSTRACT: Introduction: The Human Papilloma Virus (HPV), is a DNA virus that has an affinity for epithelial cells, which can cause cutaneomucosal infections and some types, are considered potential causes of benign and also malignant tumors, having as main representative the cervix's neoplasm. Transmission occurs through sexual contact or contact with mucous membranes. One efficient prevention is vaccination, currently incorporated into the National Immunization Program for the target audience, boys and girls between nine and fourteen years old. **Methodology:** This is an integrative literature review based on scientific publications indexed between the years 2016 and 2021 in the databases: Virtual Health Library (BVS), Latin American and Caribbean Literature in

Health Sciences (LILACS) and the website Scientific Electronic Library Online (SCIELO) that sought to highlight and discuss the main reasons for refusing HPV vaccination, as well as their facilitators. **Results:** Following the inclusion criteria, 20 articles were selected for analysis. The most incident reasons for non-adherence to the vaccine were identified as fear of side effects and ignorance of the infection. **Discussion:** It should be noted that the lack of information about the virus, the possible clinical repercussions and the misunderstanding of the vaccine's advantage, causes a population adherence rate to fall, negatively affecting the population's health protection. **Final considerations:** It's evident that educational action plays a fundamental part in the choice of adolescents and their guardians regarding the HPV vaccine, modifying their conditions.

KEYWORDS: Vaccine. Papillomaviridae. Human Papillomavirus.

1 INTRODUÇÃO

O Papiloma Vírus Humano (HPV) é um vírus formado por duas fitas de DNA que possui afinidade por células epiteliais, provocando infecções cutaneomucosas bem como o desenvolvimento de tumores benignos e malignos. Atualmente são conhecidos mais de 200 sorotipos diferentes do vírus, sendo agrupados de acordo com sua associação com câncer cervical ou lesões pré-cancerosas e sua sequência genômica, os reconhecidamente mais oncogênicos são os tipos 16 e 18. Os vírus de baixo risco são encontrados principalmente em verrugas genitais, enquanto HPVs de alto risco são encontrados em câncer cervical e lesões pré-cancerosas (CARDIAL *et al.*, 2017).

A transmissão do vírus se dá principalmente através da relação sexual sem proteção, permitindo que o vírus penetre na camada mais profunda do tecido epitelial através das microfissuras, mas também pode acontecer por contato direto com as lesões. Observa-se ainda a transmissão vertical, gestantes infectadas pelo HPV podem transmitir o vírus durante o parto ou na gestação. É uma infecção considerada comum e estima-se que 80 % da população sexualmente ativa entre em contato com o vírus ao longo da vida. Alguns fatores de risco tornam-se relevantes, como o início da vida sexual precocemente, não utilização de preservativo, grande número de parceiros sexuais, imunidade celular deficitária, e presença de outras infecções sexualmente transmissíveis (ABREU *et al.*, 2018).

A relevância do HPV foi consolidada quando certificou-se a sua relação direta com o câncer do colo do útero, sendo esse vírus o responsável por mais de 95% dos casos dessa enfermidade. Esse câncer é considerado o mais comum entre as mulheres no mundo, responsável por uma alta taxa de esterilidade e mortalidade, que no Brasil representa a quarta causa de mortes entre as mulheres e é o terceiro tumor maligno mais frequente (atrás do câncer de mama e colorretal) de acordo com o Instituto Nacional de câncer (INCA), órgão do Ministério da Saúde. Outro dado extremamente relevante, também divulgado pelo INCA é a estimativa de casos novos no ano de 2020, um total de 16.590 e o número de mortes em 2019, que foi de 6.596 segundo o Atlas de Mortalidade por câncer (INCA, 2020).

Ressalta-se que uma das principais medidas de prevenção para o câncer de colo do útero é a vacinação. A vacina contra o HPV foi criada em 2006 na Austrália e objetiva a produção de anticorpos pelo organismo humano contra o capsídeo viral, através da inoculação de partículas semelhantes ao vírus. É considerada nos dias atuais, uma estratégia eficiente de prevenção contra a infecção pelo papiloma vírus, reduzindo índices de morbimortalidade. No momento presente, 3 vacinas foram aprovadas pelo *Food and Drug Administration* (FDA), bivalente, quadrivalente e nonavalente, sendo a quadrivalente considerada a que carrega uma maior efetividade e efeitos colaterais toleráveis, abrangendo proteção contra os sorotipos 6,11,16,18 do vírus.

No Brasil, a partir de 2014, a vacina quadrivalente foi incluída ao Programa Nacional de Imunização (PNI) para meninas de 11 a 13 anos de idade em um esquema composto por 3 doses, uma inicialmente, seguida por outra em um intervalo de 6 meses e uma dose após 60 meses. Em 2017, a vacina passou a ser disponibilizada também ao sexo masculino. Atualmente, o esquema vacinal ofertado pelo Ministério da Saúde (MS) cobre meninas entre 9 e 14 anos de idade e meninos entre 11 e 14 anos, com um esquema vacinal composto por 2 doses (0 e 6 meses). Ressaltando que, para portadores do Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV) e imunossuprimidos por transplante ou tratamentos oncológicos, a cobertura vacinal amplia para a idade entre 9 e 26 anos, para ambos os sexos, com 3 doses (0, 2 e 6 meses) (SANTOS *et al.*, 2018).

Destaca-se que mesmo a vacina fazendo parte atualmente do PNI, a meta de efetivar o esquema vacinal em 80% da população alvo continua abaixo do esperado. Segundo dados do Ministério da Saúde, entre os anos de 2014 e 2015, 92% da população alvo foi vacinada, número que caiu para 69,5% em março de 2016 e quando considerada a segunda dose, a taxa diminuiu para aproximadamente 43%. A taxa de adesão observada entre os anos de 2013 e 2017 está bem aquém do almejado, principalmente quando se considera a segunda dose da vacina, observando-se uma grande heterogeneidade na cobertura vacinal entre estados, sendo a desigualdade social aprontada como principal variável (MOURA; CODEÇO; LUZ, 2020).

Desse modo, é interessante que se analise a adesão à vacinação contra o Papiloma Vírus Humano, bem como os facilitadores e os principais entraves que dificultam a aceitação e também a conclusão do esquema vacinal. Esse presente artigo tem como objetivo realizar uma revisão integrativa elencando esses facilitadores e entraves no território brasileiro com as suas singularidades culturais e especificidades para que assim, medidas efetivas possam ser tomadas buscando ampliar o conhecimento da população sobre qual a real importância da vacina, dando o apoio necessário aos pais e ao adolescente para a tomada de decisão. O intuito deste trabalho é enfatizar a importância da educação em saúde, resultando em um aumento da cobertura vacinal, a fim de garantir uma proteção eficaz contra a infecção pelo vírus.

2 METODOLOGIA

2.1 Tipo de estudo

Uma pesquisa bibliográfica desenvolvida por meio de uma revisão integrativa acerca da adesão à vacinação contra o Papiloma Vírus Humano. A principal vantagem desse tipo de estudo é permitir uma análise mais ampla sobre o tema abordado.

O propósito da revisão integrativa é reunir e condensar resultados de pesquisa sobre determinado tema ou questão, de forma sistemática e ordenada, contribuindo para o aprofundamento do conhecimento em um determinado assunto, além de apontar questões de estudo não satisfatoriamente elucidadas que precisam ser respondidas com a realização de novos estudos (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008).

Em razão da quantidade crescente e da complexidade de informações na área da saúde, a revisão integrativa se firmou como a mais ampla abordagem metodológica referente às revisões, permitindo a inclusão de estudos experimentais e não experimentais para uma compreensão completa do fenômeno analisado. Combina também dados da literatura teórica e empírica, além de incorporar um vasto leque de propósitos: conceitos, evidências, teorias entre outras (SOUZA; SILVA; CARVALHO, 2010).

2.2 Etapas da revisão integrativa da literatura

Para a investigação, realizou-se o levantamento na literatura científica pertinente, e em seguida a análise e síntese dos resultados, seguindo os seis passos indicados no estudo de Mendes, Silveira e Galvão (2008):

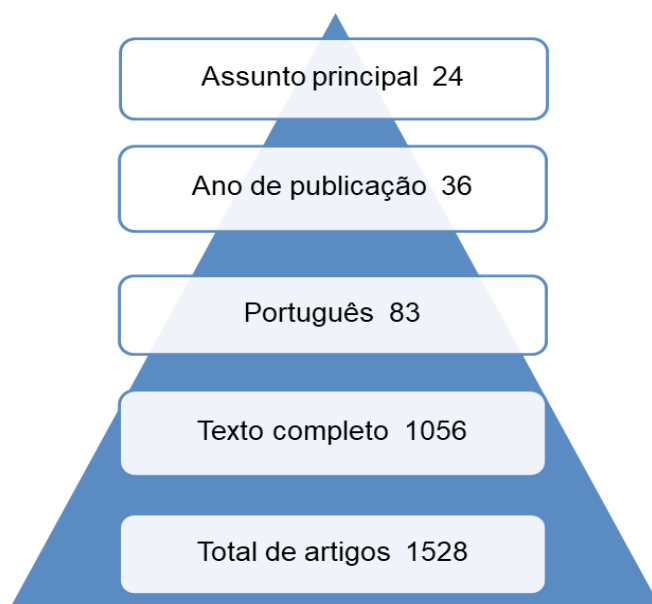
- Primeiro passo: estabelecimento da hipótese ou questão de pesquisa
- Segundo passo: amostragem ou busca na literatura
- Terceiro passo: categorização dos estudos
- Quarto passo: avaliação dos estudos incluídos na revisão
- Quinto passo: interpretação dos resultados
- Sexto passo: síntese do conhecimento ou apresentação dos resultados

Considerando a necessidade de delimitação da temática a ser pesquisada, foram elaboradas questões norteadoras para a busca de evidências na literatura científica resultando nas seguintes perguntas-problema: Quais os fatores que contribuíram para a baixa adesão à vacina contra o HPV? Quais os principais facilitadores para a adesão à vacina contra o Papillomavírus Humano?

Durante o período de fevereiro à abril de 2021 realizou-se a pesquisa nas bases de dados eletrônicas: Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Literatura Latino- Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), sítio virtual *Scientific Eletronic Library Online* (SciELO). Para a busca, foram utilizados os seguintes descritores indicados pela Biblioteca de Terminologia em Saúde (DECS /BIREME): Vacina, Papillomavírus humano, Papillomaviridae.

Os critérios de inclusão foram, a saber: publicações de 2016 a 2021, texto completo para acesso online, formato artigo (não foram incluídas teses e dissertações, apesar de serem disponibilizadas nas bases de dados informadas), disponibilidade em língua portuguesa, ter vacina contra o Papillomavírus como o assunto principal (sendo identificado por meio da leitura do resumo). Os artigos repetidos foram excluídos sendo contabilizados apenas uma vez. Na figura 1 foi esquematizada a seleção de artigos a partir das buscas realizadas utilizando os critérios de inclusão e exclusão citados acima.

Figura 1. Esquematização da seleção de artigos.



Fonte: elaborado pelas autoras.

Após a seleção dos artigos foram encontrados vinte e quatro artigos, no entanto após a leitura detalhada e exclusão dos artigos repetidos e das teses (doutorado e mestrado) resultou um total de vinte artigos para caracterização e análise.

As informações obtidas nos artigos selecionados foram inseridas no instrumento (APÊNDICE A) elaborado especificamente para o presente estudo. As informações extraídas dos artigos foram: título do artigo, ano de publicação, tipo e natureza do estudo, local de pesquisa, motivos para não adesão à vacinação contra o papillomavirus humano.

Nesta etapa, realizou-se uma análise detalhada e crítica das informações extraídas, procurando explicações para os resultados diferentes e conflitantes de maneira imparcial, buscando explicações em cada estudo para as variações nos resultados encontrados, conforme indicado por Mendes, Silveira e Galvão (2008).

Após o preenchimento das informações no instrumento, os dados foram inseridos em banco de dados do *Microsoft Excel for Windows 2010*, a fim de verificar o quantitativo (frequência absoluta) de estudos que contêm essas informações. Os dados foram apresentados em gráficos e quadros com o propósito de facilitar a visualização e a análise.

A interpretação dos resultados foi executada por meio da avaliação crítica dos estudos revisados e comparados com o conhecimento teórico. Dessa forma, foi possível identificar os motivos para não adesão à vacinação contra o papilomavírus humano.

Por se tratar de uma pesquisa com material de livre acesso em bases de dados virtuais, não houve a necessidade de solicitar parecer no Comitê de Ética em Pesquisa ou dos autores dos estudos.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1 Caracterização geral dos estudos

Inicialmente, realizou-se a caracterização geral dos vinte artigos incluídos no estudo que tratavam da adesão à vacinação contra o HPV e análise descritiva dos mesmos, abrangendo: periódico no qual foi publicado, ano de publicação, delineamento e natureza do estudo, conforme apresentado no quadro 1.

Quadro 1. Apresentação dos artigos analisados sobre adesão a vacinação contra o HPV.

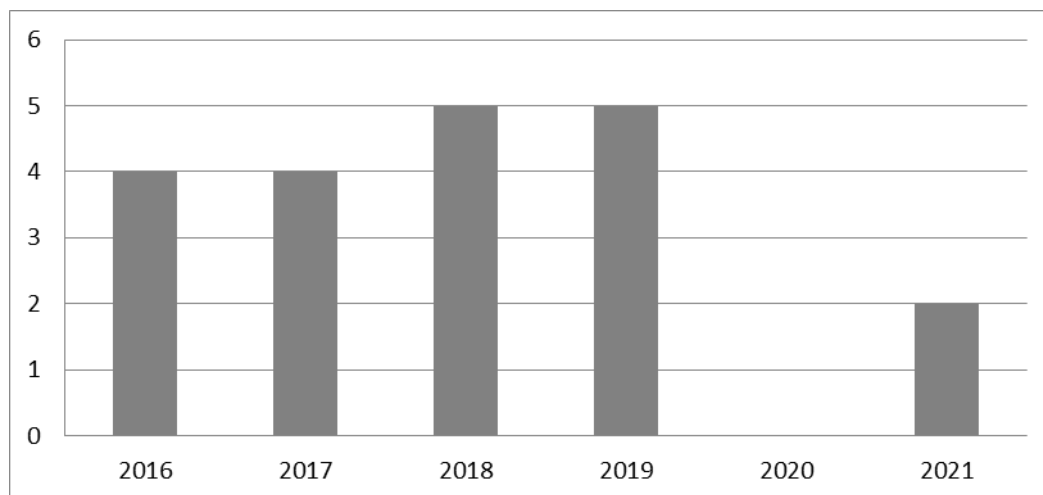
Nº	Estudo	Periódico	Título	Delineamento
1	Moura; Codeço; Luz, 2021	Revista Brasileira de Epidemiologia	Cobertura da vacina papilomavírus humano (HPV) no Brasil: heterogeneidade espacial e entre coortes etárias	Quantitativo
2	Silva, 2011	Revista Nursing	Sentimentos de pré-adolescentes e adolescentes quanto a vacinação contra o papilomavírus humano	Descritivo/ exploratório Qualitativo
3	Cardial et al., 2019	Femina	Papilomavírus Humano (HPV)	Descritivo
4	Feitosa et al., 2019	Revista de Enfermagem UFPE online	Imunização contra o papilomavírus humano em escolas municipais	Descritivo

5	Oliveira et al., 2019	Online brazilian journal of nursing	Vivência de responsáveis por adolescentes na vacinação contra o papilomavírus: estudo fenomenológico	Qualitativo
6	Silva; Oliveira; Galato, 2019	Revista panamericana de salud pública	Receptividade a vacina contra o papilomavírus humano: revisão sistemática	Descritivo
7	OPAS, 2019	OPAS	Metodologia para o cálculo de cobertura da vacina contra o HPV na Região das Américas.	Descritivo/ Quantitativo
8	Abreu et al., 2018	Ciência & Saúde Coletiva	Conhecimento e percepção sobre o HPV na população com mais de 18 anos na cidade de Ipatinga, MG, Brasil	Descritivo
9	Magalhães; Neves; Souza Filho, 2018	Semina. Ciencias Biologicas e da Saude	Estimativa de custos diretos para a implantação e efetivação da vacinação contra o HPV no Estado do Amazonas	Transversal/ Descritivo
10	Santos; Dias, 2018	Revista Médica de Minas Gerais	Vacinação pública contra o papilomavírus humano no Brasil	Descritivo
11	Santos et al., 2018	Revista de Enfermagem UFPE online	Tecnologia educacional baseada na nola pender: Promoção da saúde do adolescente	Descritivo/ Qualitativo
12	Tertuliano; Louro; Anschau, 2018	Revista Acta Médica (Porto Alegre)	Vacina contra HPV: a cura do câncer de colo uterino?	Descritivo
13	Guedes et al., 2017	Revista de Enfermagem UFPE online	A vacina do papilomavírus humano e o câncer do colo do útero: uma reflexão	Descritivo
14	Iwamoto; Teixeira; Tobias, 2017	Revista de Enfermagem UFPE online	Estratégia de vacinação contra HPV	Descritivo/ Quantitativo
15	Silveira et al., 2017	Espaço para a saúde (Online)	Adesão à imunização contra o papilomavírus humano na saúde pública do Brasil	Transversal/ Descritivo
16	Zanini et al., 2017	Revista Brasileira de Medicina de Família e Comunidade	Motivos para recusa da vacina contra o Papilomavírus Humano entre adolescentes de 11 a 14 anos no município de Maringá-PR	Transversal/ Observacional
17	Hino et al., 2016	Revista RENE	Conhecimentos de graduandos em enfermagem sobre a vacina contra o papilomavírus humano	Transversal/ Descritivo
18	Pereira et al., 2016	ABCS health sciences	A influência do conhecimento na atitude frente à vacina contra o Papilomavírus Humano: ensaio clínico randomizado	Ensaio clínico controlado
19	Prado et al., 2016	DST. Jornal brasileiro de doenças sexualmente transmissíveis	Conhecimento dos acadêmicos de uma universidade de Goiás sobre a infecção pelo papilomavírus humano, câncer do colo do útero e vacina anti-hpv	Descritivo
20	Ribeiro; Borges, 2016	Acta Médica Portuguesa	Eficácia das vacinas contra o vírus do papiloma humano nas mulheres com mais de 24 anos	Descritivo/ Quantitativo

Fonte: elaborado pelas autoras.

Com base na leitura mais detalhada dos artigos, verificou-se que houve uma quantidade maior de publicação acerca da temática nos anos de 2018 e 2019 com cinco artigos publicados em cada ano, como pode ser observado na Figura 2.

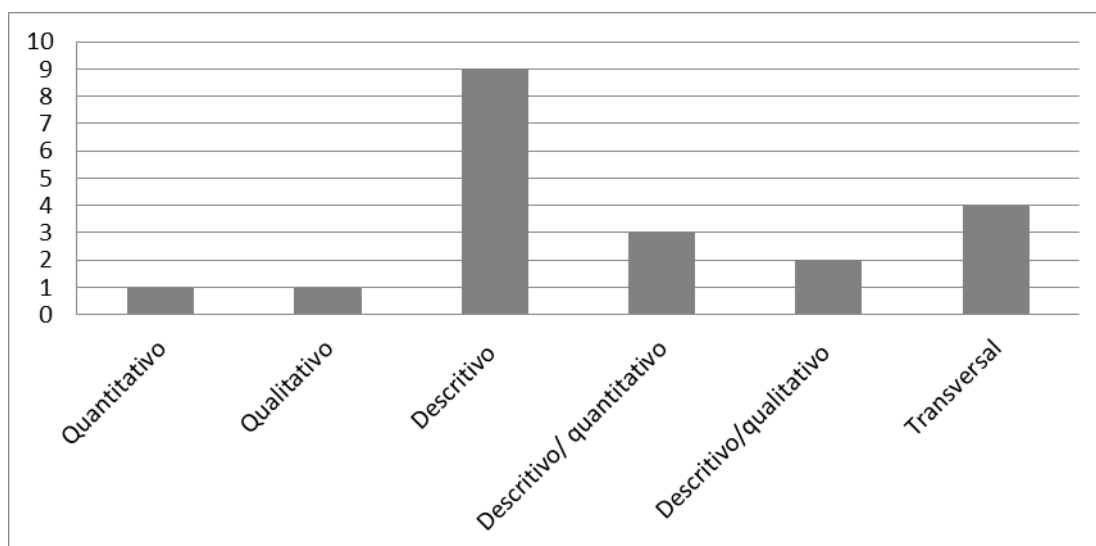
Figura 2. Ano de publicação dos artigos acerca da adesão à vacina contra o HPV.



Fonte: elaborado pelas autoras.

O gráfico mostra uma vertiginosa queda na produção científica sobre essa temática, tendo o ano de 2020 ausências de publicações e o ano de 2021 apenas duas publicações até o presente momento. O que demonstra um fato preocupante, pois apesar da vacina HPV estar disponível no PNI, há uma grande dificuldade para manter as metas de cobertura vacinal especialmente da segunda dose no qual em grande parte do Brasil não chegam a atingir 50% da meta estabelecida pelo governo, sendo assim se torna imprescindível a continuidade dos estudos sobre o tema (MOURA; CODEÇO; LUZ 2020).

Figura 3. Natureza dos estudos acerca da adesão a vacina contra o HPV.



Fonte: elaborado pelas autoras.

Os tipos de estudos usados nas pesquisas foram: observacional, descritivo, interventivo, epidemiológico, retrospectivo e ensaio clínico controlado. Com preponderância para os estudos descritivos.

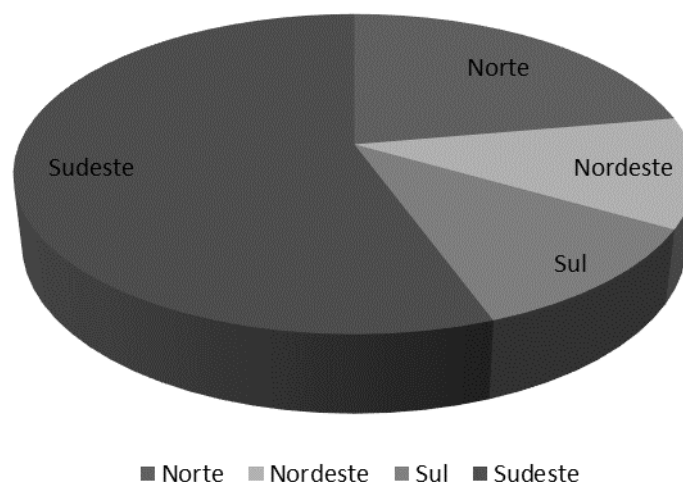
Segundo Lima-Costa e Barreto (2003), os estudos descritivos têm a finalidade de determinar a distribuição de doenças ou condições relacionadas à saúde, segundo o tempo, o lugar e as características próprias dos indivíduos (idade, sexo) avaliando sua incidência e prevalência de modo fidedigno e imparcial.

Pode-se observar que houve pouca discrepância entre a quantidade de trabalhos de natureza quantitativa e qualitativa o que configura um ponto positivo, pois de acordo com Minayo e Sanches (1993), não há contradição nem continuidade nos estudos de natureza quantitativa e qualitativa, ambos se completam.

3.2 Regiões de realização das pesquisas acerca da adesão a vacina contra o HPV

As regiões brasileiras nas quais os estudos foram realizados e ocasionaram publicações foram analisadas e estão apresentadas na Figura 4.

Figura 4. Regiões brasileiras nas quais os estudos foram realizados.



Fonte: elaborado pelos autores.

Ao analisar as publicações foi observado que a Região Sudeste concentra a grande maioria das publicações acerca desse tema e as regiões sul e nordeste possuem os menores índices de publicações, o que configura um dado preocupante visto que as regiões brasileiras são compostas por heterogeneidades e singularidades que merecem ser esmiuçadas.

As regiões brasileiras que possuem maior adesão à vacina contra o HPV são as regiões Sudeste e Sul. Em contrapartida, as maiores concentrações de microrregiões com

baixa cobertura ficam na região norte do Brasil, localizadas no estado do Amazonas e em algumas áreas do Pará. Sendo assim se justifica a necessidade de estudos que abranjam todas as regiões brasileiras apontando suas heterogeneidades e especificidades regionais (MOURA; LUZ; CODEÇO, 2021).

3.3 Motivos para a não adesão à vacina contra o Papillomavírus humano

O principal entrave observado para atingir as metas de cobertura vacinal no Brasil, de maneira geral, é a baixa receptividade da vacina por parte da população. É preciso inicialmente diferenciar o conceito de aceitação da vacina, vista quando se tem a concordância dos benefícios gerados por ela com o conceito de adesão, observado quando o indivíduo se submete a receber a dose da vacina e completar o esquema estabelecido. Com base nos artigos selecionados, foram elencados na tabela 1 os principais motivos para essa não adesão, tanto por parte dos adolescentes, quanto pelos responsáveis.

Tabela 1. Distribuição de frequência dos motivos pela baixa adesão à vacinação.

MOTIVOS PARA A RECUSA DA VACINA	FREQUÊNCIA	(%)
Medo dos efeitos colaterais	6	30%
Desconhecimento sobre o vírus e desfechos da doença	4	20%
Recusa por parte do responsável – promiscuidade	4	20%
Desconhecimento sobre a finalidade da vacina contra o HPV	3	15%
Falta de conhecimento sobre a campanha vacinal	3	15%
Dificuldade de acesso das famílias/adolescentes aos serviços de saúde	3	15%
Informações não confiáveis divulgadas por redes sociais	3	15%
Possíveis implicações econômicas e socioculturais	2	10%
Crença religiosa	1	5%
Tempo de espera pós vacina para a observação de possíveis reações	1	5%

Fonte: elaborado pelas autoras.

Apesar dos motivos para a não adesão à vacina serem praticamente os mesmos, identificou-se com esse estudo as questões mais incidentes, como medo dos efeitos colaterais, desconhecimento sobre o vírus e suas possíveis repercussões clínicas e a recusa por parte dos responsáveis ao associarem a vacina a um estímulo sexual precoce. Assuntos como crença religiosa e tempo de espera pós vacina para observar possíveis reações adversas também foram citados, porém em menor proporção. Cabe ressaltar que, em lugares como no estado do Amazonas, no que tange o processo de realização da campanha vacinal contra o HPV, encontram-se dificuldades geográficas para o deslocamento da população e recurso financeiro escasso.

De acordo com a revisão sistemática publicada no *Pan American Journal of Public Health*, há uma maior aceitação pelos países do que o ato vacinal em si, desproporcio-

nalidade importante quando se estuda os indicadores de morbimortalidade referentes ao HPV. O estudo evidenciou que na maioria das populações, o nível de conhecimento não é sempre proporcional à alta aceitação da vacina. Sendo que este conhecimento pode atuar como um facilitador, quando são gerados pela ciência e empregados para educar a população, ou pode ser um entrave, quando veiculado por redes sociais ou grupos contrários à vacinação, sem evidência científica, gerando repercussões negativas (SILVA, OLIVEIRA, GALATO, 2019).

Um ensaio clínico randomizado feito em São Paulo com 200 mulheres para avaliar a influência do conhecimento prévio na atitude frente a vacina, apresentou resultados favoráveis para as pessoas que receberam previamente a ação educativa. O conhecimento antes da ação, apesar de ter sido considerado prevalente, era pautado em conhecimentos superficiais e por vezes equivocados, o que gera medo e insegurança nas mulheres. O grupo submetido à intervenção educacional, manifestou maior adesão à vacinação, sem condições prévias (PEREIRA, *et al.*, 2016).

É notável que o desconhecimento sobre o vírus, suas possíveis repercussões clínicas e a incompreensão dos benefícios da vacina, faz que a taxa de adesão da população caia, afetando negativamente a proteção da saúde do público alvo. Cabe pensar que a baixa adesão à vacina contra o HPV está relacionada ao direito de escolha da população e que estas escolhas são mediadas por diversos fatores, que precisam ser melhor conhecidos para que sejam desenvolvidas de fato, estratégias efetivas, afim de aumentar a adesão vacinal (GUEDES, *et al.*, 2017).

3.4 Principais facilitadores da adesão à vacina contra o Papillomavírus humano

Alguns pontos foram considerados pelos artigos analisados como facilitadores para aceitação e consequente adesão à vacina e estão listados na tabela 2.

Tabela 2. Distribuição de frequência dos motivos que levam a adesão à vacinação.

MOTIVOS PARA A ACEITAÇÃO DA VACINA	FREQUÊNCIA	(%)
Incorporação da vacina ao Programa Nacional de Imunização (PNI)	3	15%
Campanhas de imunização coletiva	2	10%
Ações educativas que ampliem o conhecimento da população	1	5%
Boa percepção do risco de infecção	1	5%
Campanhas publicitárias	1	5%
Conhecimento referente à vacina	1	5%
Desejo de prevenção	1	5%
Experiência de amigos	1	5%
Interesse dos responsáveis por concluir o esquema de maneira adequada	1	5%
Melhor nível socioeducacional	1	5%
Necessidade /Presença de recomendação médica	1	5%

Fonte: elaborado pelas autoras.

A incorporação da vacina ao Programa Nacional de imunização (PNI) em 2014, representou uma ampliação de direitos, já que a mesma passou a ser ofertada gratuitamente pelo Sistema Único de Saúde (SUS) para o público alvo, sendo um ponto favorável para os responsáveis e famílias pertencentes à classe econômica mais baixa. Inicialmente, a vacina era aplicada em três doses, posteriormente, reduziu-se para duas, com intervalo de seis meses, o que possibilitou uma maior adesão ao esquema vacinal completo e a ampliação do público alvo para o público masculino, a partir de 2017 (SANTOS; DIAS, 2018).

Ressalta-se que a ação educativa exerce papel determinante na atitude dos adolescentes e seus responsáveis frente a adesão à vacina contra o HPV, modificando os seus condicionantes. Faz-se necessário divulgar o conhecimento para a população geral, por meio de campanhas publicitárias e dentro das salas de aula, informações sobre a infecção pelo HPV, possíveis benefícios, e também segurança, eficácia e possíveis efeitos colaterais da vacina. Programas de educação e conscientização da população geram um conhecimento certo, sendo ponto fundamental para o sucesso das campanhas vacinais (ZANINI *et al.*, 2017).

A orientação do médico ou pediatra também foi descrita como importante motivador para a adesão a vacina contra o HPV. Os médicos, especialmente os pediatras, podem ser vistos como elementos fundamentais na manutenção da credibilidade das vacinas e na promoção de informações e esclarecimentos sobre a importância da vacinação.

Da mesma forma, o início da atividade sexual e a promiscuidade foram apontados como motivadores para a adesão à vacina contra o papillomavírus. Porém, tal motivação é um equívoco e demonstra uma falta de conhecimento sobre a vacina e o HPV visto que é importante que os adolescentes recebam o esquema completo da vacina o mais precocemente possível, de preferência antes de se tornarem sexualmente ativos, pois a imunização é bem mais eficaz quando a vacinação ocorre antes do seu primeiro contato sexual, uma vez que a contaminação por HPV pode ocorrer concomitantemente ao início da atividade sexual (ALMEIDA *et al.*, 2014).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O programa nacional de imunização brasileiro destaca-se mundialmente por suas experiências exitosas na saúde pública, porém é constantemente desafiado pela complexidade do quadro epidemiológico nacional e pelos indicadores socioculturais, visto que a influência sociocultural ainda representa um grande empecilho para a adesão completa a vacina contra o Papillomavírus. Os fatores sociodemográficos e econômicos também podem ser considerados entraves para o sucesso do programa de vacinação.

Sendo assim é importante salientar a necessidade de promover uma maior divulgação à população por meio de campanhas publicitárias, redes sociais e escolas disponibi-

zando informações confiáveis sobre a infecção pelo HPV, os benefícios e possíveis efeitos colaterais da vacina, para que assim a adesão à vacina contra o HPV seja satisfatória e resulte na redução dos casos de câncer de colo uterino, da taxa de mortalidade e dos gastos públicos com tratamentos.

Espera-se, a partir deste estudo, que novas pesquisas e publicações sobre a temática sejam realizadas haja vista a importância desse tema, pois, é imprescindível o desenvolvimento de estratégias para aumentar a adesão à vacina contra o Papillomavírus humano.

REFERÊNCIAS

ABREU, Mery Natali Silva et al. Conhecimento e percepção sobre o HPV na população com mais de 18 anos da cidade de Ipatinga, MG, Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 23, n. 3, p. 849-860, 2018.

ALMEIDA, Fernanda Leite et al. A vacina contra o vírus HPV para meninas: um incentivo a vida sexual precoce. **Interdisciplinary Scientific Journal**, v. 1, n. 1, 2014.

CARDIAL, Márcia Fuzaro Terra et al. Papiloma Vírus Humano (HPV). **Femina**, v. 47, n. 2, p. 94-100, 2017.

FEITOSA, Larysse Gonçalves et al. Imunização contra papilomavirus humano em escolas municipais. **Revista de Enfermagem UFPE online**, v. 13, p.1-7, 2019.

GUEDES, Mariana de Castro Ribeiro et al. A vacina do papilomavírus humano e o câncer do colo do útero: uma reflexão. **Revista de Enfermagem UFPE online**, v. 11, n. 1, p. 224-231, 2017.

HINO, Paula et al. Conhecimento de graduandos em enfermagem sobre a vacina contra o papilomavírus humano. **Revista RENE**, v. 17, n. 5, p. 586-592, 2016.

INCA. Instituto Nacional do Câncer. **Estimativa 2020: Conceito e Magnitude**. Portal do INCA, Rio de Janeiro, 2020. Disponível em: <<https://www.inca.gov.br/controle-do-cancer-do-colo-do-utero/conceito-e-magnitude>>. Acessado em 20 de abril de 2021.

IWAMOTO, Karime Ortiz Fugihara; TEIXEIRA, Lhuanna Mária Barbosa; TOBIAS, Gabriela Camargo. Estratégia de vacinação contra HPV. **Revista de Enfermagem UFPE online**, v. 11, suppl. 12, p. 5282-5288, 2017.

LIMA-COSTA, Maria Fernanda e BARRETO, Sandhi Maria. Tipos de estudos epidemiológicos: conceitos básicos e aplicações na área do envelhecimento. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 12, n. 4, p. 189-201, 2003.

MAGALHÃES, Patrícia da Silva; NEVES, André Luiz Machado das; SOUZA FILHO, Zilmar Augusto de. Estimativa de custos diretos para a implantação e efetivação da vacinação contra o HPV no Estado do Amazonas. **Semina. Ciências Biológicas e da Saúde**, v. 39, n. 1, p. 41,50, 2018.

MENDES, Karina Dal Sasso; SILVEIRA, Renata Cristina de Campos Pereira; GALVÃO, Cristina Maria. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. **Texto & Contexto Enfermagem**, v. 17, n. 4, p. 758-764, 2008.

MINAYO, Maria Cecília de S.; SANCHES, Odécio Quantitativo-Qualitativo: Oposição ou Complementaridade. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 9, n. 3, p. 239-262, 1993.

MOURA, Livia de Lima; CODEÇO, Claudia Torres; LUZ, Paula Mendes. Cobertura da vacina papilomavírus humano (HPV) no Brasil: heterogeneidade espacial e entre coortes etárias. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 24, e210001, 2020.

OLIVEIRA, Valéria Conceição de et al. Vivência de responsáveis por adolescentes na vacinação contra o papilomavírus: estudo fenomenológico. **Online brazilian journal of nursing**, v. 18, n. 2, 2019.

OPAS. Organização Pan-Americana da Saúde. **Metodologia para o cálculo de cobertura da vacina contra o HPV na Região das Américas**. Washington DC, 2019. Disponível em: <<https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/phr-51663>>. Acessado em 20 de abril de 2021.

PEREIRA, Rodrigo Guilherme Varotti et al. A influência do conhecimento na atitude frente à vacina contra o Papilomavírus Humano: ensaio clínico randomizado. **ABCS health sciences**, v. 41, n. 2, p. 78-83, 2016.

PRADO, Thairine Carrijo do et al. Conhecimento dos acadêmicos de uma universidade de Goiás sobre a infecção pelo papilomavírus humano, Câncer do colo do útero e vacina anti-hpv. **DST. Jornal brasileiro de doenças sexualmente transmissíveis**, v. 28, n. 3, p. 79-85, 2016.

RIBEIRO, Jaime Pimenta; BORGES, Isabel. Eficácia das Vacinas Contra o Vírus do Papiloma Humano nas Mulheres com mais de 24 Anos na Prevenção do Cancro do Colo do Útero. **Acta Médica Portuguesa**, v. 29, n. 6, p. 401-408, 2016.

SANTOS, Aliniana da Silva et al. Tecnologia educacional baseada em Nola Pender: promoção da saúde do adolescente. **Revista de Enfermagem UFPE online**, v. 12, n. 2, p. 582-588, 2018.

SANTOS, José Gilmar Costa; DIAS, Julia Maria Gonçalves. Vacinação pública contra o papilomavírus humano no Brasil. **Revista Médica de Minas Gerais**, v. 28, p. 1-7, 2018.

SILVA, Lídia Ester Lopes da; OLIVEIRA, Maria Liz Cunha de; GALATO, Dayani. Receptividade à vacina contra o papilomavírus humano: uma revisão sistemática. **Revista panamericana de salud pública**, v. 43, 2019.

SILVA, Patrick Leonardo Nogueira da. Sentimentos de pré-adolescentes e adolescentes quanto à vacinação contra o papilomavirus humano. **Nursing (São Paulo)**, v. 24, n. 273, p. 5299-5310, 2011.

SILVEIRA, Brisa Jorge et al. Adesão à imunização contra o papilomavírus humano na saúde pública do Brasil. **Espaço para a saúde (Online)**, v. 18, n. 1, p. 157-164, 2017.

SOUZA, Marcela Tavares de; SILVA, Michelly Dias da; CARVALHO, Rachel de. Revisão integrativa: o que é e como fazer. **Einstein (São Paulo)**, v. 8, n. 1, p. 102-106, 2010.

TERTULIANO, Bruna; LOURO, Nathália Kasper e; ANSCHAU, Fernando. Vacina contra HPV: a cura do câncer de colo uterino? **Acta Médica (Porto Alegre)**, v. 39, n. 2, p. 477-484, 2018.

ZANINI, Natalie Vieira et al. Motivos para recusa da vacina contra o Papilomavírus Humano entre adolescentes de 11 a 14 anos no município de Maringá-PR. **Revista Brasileira de Medicina de Família e Comunidade**, v. 12, n. 39, p. 1-13, 2017.

PREVALÊNCIA DO TABAGISMO ENTRE ACADÊMICOS DA ÁREA DA SAÚDE EM UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR DO TOCANTINS

PREVALENCE OF SMOKING AMONG HEALTH ACADEMICS IN A HIGHER EDUCATION INSTITUTION IN TOCANTINS

MARCOS JUNIO QUEIROZ LEÃO

Instituto Tocantinense Presidente Antônio
Carlos FAPAC/ITPAC Porto

MATTEA DAHLKE ZAMONARO

Instituto Tocantinense Presidente Antônio
Carlos FAPAC/ITPAC Porto

JULIANA FERREIRA MACEDO

Instituto Tocantinense Presidente Antônio
Carlos FAPAC/ITPAC Porto

**DRª ELIANE PATRICIA LINO PEREIRA
FRANCHI**

Instituto Tocantinense Presidente Antônio
Carlos FAPAC/ITPAC Porto

RESUMO Introdução: O tabagismo consiste no consumo de qualquer produto derivado do tabaco e ainda é considerado uma pandemia apesar dos avanços no conhecimento em relação aos malefícios do fumo. Esse consumo se destaca entre os jovens durante o período universitário, gerando uma preocupação adicional quando associado aos acadêmicos da área da saúde. **Objetivos:** analisar a prevalência do consumo de tabaco entre acadêmicos dos cursos pertencentes à área da saúde da Faculdade Presidente Antônio Carlos – FAPAC/ITPAC Porto Nacional. **Metodologia:** Trata-se de um estudo exploratório, descritivo com abordagem quantitativa e delineamento transversal, envolvendo estudantes da área da saúde em uma instituição de ensino superior localizada em Porto Nacional-TO. Após aprovação no CEP e consentimento dos participantes,

um link do Google Forms foi disponibilizado a todos os acadêmicos dos cursos de medicina, enfermagem e odontologia, contendo um questionário estruturado sobre o uso de tabaco. **Resultados:** Há predomínio de não fumantes entre os acadêmicos participantes, porém um grande número de tabagistas ocasionais decorrentes dos cigarros eletrônicos e/ou narguilé. Este projeto possuiu foco nos fumantes ativos visando a dependência da nicotina como uma desordem complexa e que por esses motivos deve ser combatida com alta prioridade.

PALAVRAS-CHAVE: Área da Saúde. Nicotina. Tabagismo. Universitários

ABSTRACT Introduction: Smoking is the consumption of any product derived from tobacco and is still considered a pandemic despite advances in knowledge regarding the harmful effects of smoking. This consumption stands out among young people during the university period, generating an additional concern when associated with academics in the health field. **Objectives:** To analyze the prevalence of tobacco use among academics of courses belonging to the health area of Faculdade Presidente Antônio Carlos - FAPAC / ITPAC Porto Nacional. **Methodology:** This is an exploratory, descriptive study with a quantitative approach and cross-sectional design, involving students from the health field in a higher education institution located in Porto Nacional-TO. After approval by the CEP and the consent of the participants, a Google Forms link was made available to all students of the medical, nurs-

ing and dentistry courses, containing a structured questionnaire on the use of tobacco. **Results:** There is a predominance of non-smokers among the participating academics, but a large number of occasional smokers from electronic cigarettes and / or hookahs. This project focused on active smokers aiming at nicotine addiction as a complex disorder and that for these reasons must be combated with a high priority.

KEY-WORDS: College Students. Health Area. Nicotine. Smoking

1 INTRODUÇÃO

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), o tabagismo é o ato de se consumir cigarros ou outros produtos que contenham tabaco, cuja droga ou princípio ativo é a nicotina. Entre as diversas maneiras de apresentação do tabaco há inalação através do cigarro comum, cigarro eletrônico, narguilé, cigarro de palha, cachimbo, charuto, aspiração por meio do rapé ou mascado em forma de fumo-de-rolô, porém sob todas essas formas possui composição semelhante (alcatrão, nicotina e monóxido de carbono, entre outras) sendo maléfico para a saúde (DIEHL *et al*, 2019).

Os prejuízos causados na saúde devido ao ato de fumar são amplamente conhecidos devido a dependência física e psicológica do consumo de nicotina. O consumo do tabaco pode causar diferentes doenças, dentre elas as doenças cardiovasculares como o infarto agudo do miocárdio, angina, o câncer, doenças gastrointestinais, doenças respiratórias obstrutivas crônicas e derrame cerebral. Conforme dados do Ministério da Saúde (MS), mais de 1 bilhão de pessoas são tabagistas, e há aproximadamente 5 milhões de mortes por ano atribuídas ao tabaco. Deste modo, a OMS estima que em 2030 o tabaco seja responsável por 8 milhões de mortes (WARREN *et al*, 2011); (BRASIL, 2020).

Os fumantes são classificados em passivos e ativos, sendo que os ativos são os que praticam o tabagismo regular e continuamente e os passivos são os que, apesar de não praticarem o tabagismo, frequentam ambientes com substâncias da fumaça exalada pelo cigarro (PROCHASKA, 2018). Esta pesquisa possuiu foco nos universitários fumantes ativos de cursos da área da saúde onde a dependência da nicotina é uma desordem complexa que deve ser combatida com alta prioridade.

Estudos diversos apontam a associação entre o álcool e o cigarro como o principal vetor desencadeante para o tabagismo regular entre os universitários, entretanto, faltam pesquisas que abordem o tabagismo isoladamente e em âmbito nacional. Estudos em uma universidade de Santa Catarina referem que a média da faixa etária dos fumantes foi de 23 anos e o predomínio de tabagismo entre os universitários foi de 8,9%, sendo 4,2% fumantes ocasionais e o sexo feminino correspondeu a 62,3% daqueles acadêmicos que se declaram fumantes mesmo que ocasionais (ROSA *et al.*, 2014).

Outras pesquisas recentes realizadas com universitários revelam reduções significativas do hábito de fumar, porém também destacam a vulnerabilidade que esse segmento encontra em ter contato com as drogas e a crescente popularidade dos cigarros eletrônicos. As mudanças em relação a autonomia de aprendizagem são associadas com o consumo excessivo de substâncias químicas. Dessa maneira, comprovando essa suscetibilidade, um dos primeiros estudos feitos sobre o consumo de nicotina através dos cigarros eletrônicos no Brasil detectou uma grande prevalência no conhecimento desses dispositivos pelos universitários da área da saúde quando comparados aos percentuais de outros países e esse resultado está correlacionado a popularidade dessa nova forma de consumação do tabaco entre os jovens brasileiros (WEMERSOM *et al.*, 2018); (GOMES *et al.*, 2019).

Outros estudos destacam a relação entre uso do tabaco e o fato de residirem longe da casa e dos seus familiares como fatores determinantes para a sua consumação. Os resultados apontaram também que 17,4% já haviam fumado cigarro alguma vez na vida e, destes, 71,4% não residiam com pais (GOMES *et al.*, 2019)

Segundo o primeiro e único levantamento que aborda sobre o tabagismo na população universitária nacional abrangendo o uso de álcool, tabaco e outras drogas entre universitários das 27 capitais brasileiras, produzido pela Secretária Nacional de Políticas sobre Drogas (SENAD) em 2010, o tabaco é a droga mais frequente relatada com 46,7% de usuários dos 12.711 universitários de Instituições de Ensino Superior (IES) públicas e privadas de todas as regiões do País.

Os principais fatores de risco de início do tabagismo são o uso por parte de familiares e colegas, ansiedade e estresse desencadeados pela vida longe da família, álcool, exposição à publicidade e ao marketing do tabaco na mídia *on-line*, nos pontos de venda em lojas e na indústria cinematográfica. Dos fumantes brasileiros mais de 90% começaram o consumo antes dos 25 anos e predominam entre eles os jovens escolarizados (BRASIL, 2014).

Diante do exposto, este artigo tem como objetivo analisar a prevalência do consumo tabágico através de uma pesquisa de campo com estudantes de enfermagem, odontologia e medicina de uma instituição de ensino superior em Porto Nacional, Tocantins. Apesar da queda de tabagismo no mundo, os jovens universitários ainda são alvos fáceis da indústria do tabaco, que tenta recuperar o mercado consumidor a qualquer custo. Vários estudos já apontam que profissionais de saúde podem ter papel essencial na redução do uso de tabaco através do aconselhamento simples e breve podem aumentar significativamente as taxas de cessação do tabagismo (MACHADO *et al.*, 2019). Estes fatos tornam o tema extremamente relevante, uma vez que fornece pela primeira vez o índice de tabagismo entre universitários do estado de Tocantins que atuarão diretamente na promoção da saúde da comunidade em geral, as motivações que levam ao seu consumo, e, conseqüentemente, a conscientização e repercussões da gravidade deste problema de saúde.

2 METODOLOGIA

Tipo de estudo: trata-se de um estudo de caráter exploratório e descritivo com abordagem quantitativa e delineamento transversal.

População de estudo e local: foi composta pela população de acadêmicos da Faculdade Presidente Antônio Carlos (FAPAC) em Porto Nacional -TO, no ano de 2021. Nesse período, estima-se que tenham 1409 alunos matriculados na instituição, compreendendo 1º aos 12º períodos acadêmicos. Para o estudo foi realizado um cálculo de amostragem simples, não aleatório, que resultou em 210 alunos. Foram incluídos acadêmicos dos cursos de enfermagem, medicina e odontologia da FAPAC, matriculados no período de coleta de dados do estudo, com idade igual ou maior a 18 anos e que concordaram participar da pesquisa. Foram excluídos os questionários não completos e/ou adequadamente respondidos.

Coleta de dados e período de estudo: a pesquisa foi realizada no período de abril de 2020 até maio de 2020 com participantes que se encaixaram nos critérios de inclusão. Para a coleta de dados foi disponibilizado um link para acesso a um questionário no Google *Forms*. A divulgação da pesquisa, TCLE, e o link de acesso ao questionário ocorreu por meio de grupos de *Whatzapp* dos alunos e professores da instituição. As variáveis abordadas no questionário foram: idade, sexo, curso de graduação, período que participantes estão oficialmente matriculados, tabagismo na família, e uso do tabaco (se já fez ou não uso do tabaco, frequência, forma do uso; motivos de ter experimentado tabaco pela primeira vez; e o que pensa sobre o tabagismo). O instrumento foi respondido pelos próprios estudantes.

Análise dos dados: após a coleta dos dados as informações registradas foram extraídas da plataforma Google *Forms* através de uma planilha do programa Microsoft Excel. As variáveis quantitativas receberam tratamento descritivo utilizando o software do programa JASP versão 0.14.1.0 de domínio público.

Aspectos éticos: O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), envolvendo seres humanos na Faculdade Presidente Antônio Carlos – FAPAC (CAAE: 35484620.7.0000.8075), respeitando os princípios éticos das normas estabelecidas na Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012 do Conselho Nacional de Saúde (CNS). Inicialmente, os objetivos da pesquisa e o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) foram apresentados aos participantes via Google *Forms*.

3 RESULTADOS

Este estudo contou com a participação de 256 acadêmicos da área da saúde, sendo 63,3% de medicina, 17,2% de enfermagem e 19,5% de odontologia. Verificou-se predomí-

nio do sexo feminino (75%). Demais dados sociodemográficos e a distribuição dos períodos cursados dos participantes estão descritos na Tabela 1.

Tabela 1: Dados sociodemográficos, curso de graduação e período dos acadêmicos da FAPAC, participantes do estudo.

Variável	N	%
Sexo		
Feminino	192	75
Masculino	64	25
Idade		
18-25	216	84,3
26 ou mais	40	15,6
Curso de graduação		
Medicina	162	63,3
Enfermagem	44	17,2
Odontologia	50	19,5
Período do curso		
1º período	47	18,4
2º período	28	10,9
3º período	24	9,4
4º período	18	7
5º período	8	5,1
6º período	15	5,9
7º período	15	5,9
8º período	68	26,6
9º período	14	5,5
10º período	17	6,6
11º período	2	0,8
12º período	-	-

Com relação ao tabagismo se observa que 66% nunca consumiu tabaco e entre aqueles que fazem uso há predomínio do cigarro de palha (78,7%), narguilé (71,9%) e do cigarro eletrônico (66,3%). A prevalência de fumantes ativos na instituição de 15,6% (n=40). Na Tabela 2 está representado demais dados referentes ao uso do tabaco pelos acadêmicos participantes e a incidência de familiares tabagista.

Tabela 2: Dados referentes ao uso de tabaco por acadêmicos participantes do estudo.

Variável	N	%
Familiar tabagista		
Sim	142	55,5
Não	114	44,5
Consumo de tabaco		
Nunca fez uso	169	66
Esporádico	56	21,9
1 a 3 vezes por mês	9	3,5
1 a 3 vezes por semana	6	2,3
Ao menos 1 vez por dia	16	6,3
Está em uso de tabaco		
Não	216	84,3
Sim	40	15,6
Tipo de uso de Tabaco^{a,b}		
Cigarro comum	48	53,9
Cigarro de palha	70	78,7
Charuto	12	13,5
Narguilé	64	71,9
Cigarro eletrônico	60	66,3
Rapé	6	6,7
Cachimbo	2	2,2
Mascado em forma de fumo-de-rolô	4	4,5
1º uso de tabaco^b		
Antes da faculdade	43	16,8
No 1º ou 2º período da faculdade	27	11,2
No 3º ou 4º período da faculdade	10	3,9
Demais períodos da faculdade	7	2,8
Motivação para uso de tabaco^b		
Ansiedade	12	4,7
Busca por prazer	13	5,1
Curiosidade	37	14,5
Influência dos amigos	19	7,4
Nervosismo pré e/ou pós provas	2	0,8
Outros	4	1,6
Opinião sobre uso de tabaco por profissionais da saúde		
Acham contraditório, ruim e péssimo exemplo como profissional	167	64,23
Entendem que os profissionais usam em decorrência do estresse/ansiedade da profissão e buscar por prazer	29	11,15
Acham normal e questão de escolha	53	20,38
Não possuem opinião	11	4,23

^a foi relatado mais de um tipo de uso de tabaco por cada acadêmico.

^b foram excluídos aqueles que relataram nunca ter feito uso de tabaco (n=87)

4 DISCUSSÕES

O tabagismo além de ser considerado globalmente uma pandemia é a primeira causa evitável de doença e de morte prematura nos países com alto Índice de Desenvolvimento Humano (IDH). No âmbito mundial mesmo com os progressos no conhecimento em relação aos efeitos nocivos do fumo, em 2015, mais de 1,1 bilhão de pessoas foram definidas como fumantes ativas e a prevalência é maior no sexo masculino quando comparada com o sexo oposto. No Brasil os dados mais recentes divulgados são pertencentes ao ano de 2019, obtidos pela VIGITEL (Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças crônicas por Inquérito Telefônico), do Ministério da Saúde, e revelam mais de 20 milhões (9,8%) brasileiros fumantes com 18 anos ou mais e a incidência também é maior no sexo masculino (WHO, 2018).

Estudos brasileiros estão sendo realizados com o intuito de averiguar a prevalência do tabagismo entre estudantes da área da saúde a fim de compreender a sua incidência e suas consequências na promoção da saúde de modo geral. Este é o primeiro estudo sobre hábito tabágico entre acadêmicos de enfermagem, odontologia e medicina realizado em uma instituição de ensino superior no estado de Tocantins. Diante do exposto, verificou-se ausência de dados comparativos e grandes singularidades em relação aos outros estudos até o momento realizados em outras universidades pelo país.

Como não há dados prévios da população do Instituto Presidente Antônio Carlos – *Campus* Porto Nacional, Tocantins, não é possível saber se esse resultado representa uma tendência à diminuição do tabagismo. Além disso, não é possível afirmar que ele pode ser generalizado a toda a população universitária, uma vez que neste trabalho científico não há participantes do 12º período. A ausência desses ocorreu em função deste período constituir apenas a grade do curso de Medicina e a atual situação pandêmica de Covid-19 ter forçado as instituições de ensino a adiantar essas graduações a fim do maior combate ao vírus SARS-CoV2 (Síndrome respiratória aguda grave de coronavírus 2).

Um estudo transversal com abordagem quantitativa descritiva realizado com discentes dos cursos de enfermagem e medicina na Faculdade de Medicina de Botucatu, SP (FMB) UNESP, revelou prevalência de 5% de tabagistas ativos, 73% dos entrevistados afirmaram que já haviam experimentado algum tipo de cigarro e 46% descreveram o ato de fumar como ser um hábito (DIAS, 2020) Nesta pesquisa, verificou-se prevalência de 15,6% de tabagistas ativos, 66% afirmaram nunca terem experimentado e 34% afirmam consumir tabaco no mínimo de 1 até 3 vezes por mês.

O grande número de universitários tabagistas ativos aparentam estar relacionado com a crescente popularidade do narguilé e dos cigarros eletrônicos. O cigarro comum aparece em quarto lugar como a opção mais habitual (53,9%) e o cigarro de palha com maior número de adeptos (78,7%). Nada obstante, quando questionados sobre a forma de consumação do tabaco destaca-se muitos adeptos do narguilé (71,9%) e dos cigarros

eletrônicos (66,3%). Esses tipos de dispositivos para fumo estão cada vez mais comuns no Brasil e no mundo decorrentes da maior disseminação por parte das empresas produtoras e propagandas que afirmam de maneira explícitas ou implícitas serem mais limpos quando comparados aos cigarros regulares, propagam que o produto é mais saudável, afirmam que minimizam a exposição passiva geradas pelas outras formas mais convencionais e podem ser utilizados em qualquer local por não serem como um cigarro comum ou de palha (CARDOSO *et al.*, 2021).

O presente estudo observou predomínio do sexo feminino como tabagistas e entre os universitários pesquisados 55,5% possuem algum familiar dependente do tabaco. Entretanto, a grande maioria da amostra colhida são mulheres (75%). Já no estudo realizado com estudantes de medicina da Universidade Severino Sombra (USS), Vassouras-RJ, houve um percentual com predomínio de fumantes do sexo masculino (22,7%) em comparação a 9,6% entre as mulheres mesmo com uma amostra com predomínio masculino (50,7%) e 35% declaram possuir algum familiar tabagista (SILVEIRA *et al.*, 2015).

Os estudos em uma universidade de Santa Catarina referem que o predomínio de tabagismo entre os universitários foi de 8,9%, sendo o sexo feminino correspondente a 62,3% daqueles acadêmicos que se declaram fumantes mesmo que ocasionais (ROSA *et al.*, 2014).

Os resultados obtidos com esta pesquisa são relevantes por traçarem um primeiro perfil atual da prevalência de tabagismo entre universitários e reforçar que os não fumantes são maioria nos cursos analisados apesar de considerada grande a taxa encontrada de tabagistas. Evidencia-se que prevalece o primeiro uso do tabaco com a ingressão no curso superior e as principais motivações são a curiosidade (14,5%), influência dos amigos (7,4%) e pela busca do prazer (5,1%). Tais estatísticas reforçam a forte persuasão que os estudantes tabagistas produzem naqueles que iniciam a vida universitária, visto que os entrevistados na Universidade Federal de Pelotas também revelaram que o ambiente acadêmico colabora com a grande tendência de os alunos utilizarem tabaco e álcool conjuntamente para se socializarem (WERNECK *et al.*, 2016).

A hipótese de que universitários das Ciências da Saúde estão conscientes sobre os malefícios do tabaco por este ser um aprendizado adquirido durante a graduação e que aplicam na vida pessoal prevalece (64,23%). Embora, surpreenda as opiniões que justificam o uso por profissionais em decorrência do estresse/ansiedade da profissão e busca por prazer (11,15%) e aquelas que consideram um hábito normal e questão de escolha dos próprios indivíduos (20,38%). Tal resultado também pôde ser encontrado em outras pesquisas e esta forma equivocada de ver o hábito tabágico como uma opção pessoal indica que o seu impacto negativo só é compreendido quando encontrado seus efeitos prejudiciais na própria saúde do fumante. É preciso compreender que usar tabaco não é apenas um hábito e sim uma doença que causa dependência e ainda necessita de acompanhamento multiprofissional, além de leis mais restritivas quanto ao seu consumo (DIAS, 2020).

Dessa forma, observou-se a revelação de dados divergentes daqueles obtidos pelas outras pesquisas sobre esta mesma temática pelo país. Não há como afirmar se este é de fato um perfil único decorrente da região analisada e/ou da escassez de dados comparativos. O tabagismo está presente da vida dos universitários e continua sendo uma grande problemática da saúde pública brasileira (WERNECK, 2016) A não aceitação cultural do fato de ser usuário do tabaco e ser também um futuro profissional de promoção da saúde, pode ter influenciado para a subestimação da prevalência do tabagismo, e portanto, interferido nos resultados.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa, se propôs, como objetivo geral revelar o primeiro perfil do tabagismo entre universitários da área da saúde no estado de Tocantins. Embora existam evidências que o consumo do tabaco está cada vez menor, registrou-se dados preocupantes sobre o envolvimento dos acadêmicos com o ato de fumar. Os resultados evidenciam novas formas de uso do tabaco construindo um público cativo apesar dos participantes conhecerem profundamente os seus malefícios em decorrência das graduações nas áreas de enfermagem, medicina e odontologia. Portanto, destaca-se a importância de se discutir o tema durante toda formação acadêmica além de se realizar estudos permanentes para comparações científicas futuras.

REFERÊNCIAS

- BRASIL, Ministério da Saúde. **Tabagismo**. Brasília, 2020. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/programa-nacional-de-controle-do-tabagismo/tabagismo>. Acesso em 22 de Junho de 2020.
- BRASIL, Ministério da Saúde. **Pesquisa Nacional de Saúde 2013: Percepção do estado de saúde, estilo de vida e doenças crônicas**. Rio de Janeiro, 2014.
- BRASIL, Ministério da Saúde. **VIGITEL: Estimativas sobre a frequência e distribuição para doenças crônicas nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal em 2019**. Brasília, 2020. Disponível em: <https://irp-cdn.multiscreensite.com/63a687e5/files/uploaded/vigitel-brasil-2019-vigilancia-fatores-risco.pdf>. Acesso em 23 de Junho de 2020.
- CARDOSO, T.A.C; FILHO, A.F.R; DIAS, L.M; ARRUDA, J.T. Aspectos associados ao tabagismo e os efeitos sobre a saúde. **Research Society and Development**, v.10, n.3, e11210312975, Março. 2021.
- DIAS, DANILO AUGUSTO FERRARI. **Prevalência, conhecimento básico e fatores associados ao tabagismo em universitários da área da saúde**. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) – Universidade Estadual Paulista (UNESP). Botucatu, 2020.
- DIEHL, Alessandra; CORDEIRO, Daniel Cruz; LARANJEIRA, Ronaldo. Laranjeira, Ronaldo. **Dependência química: prevenção, tratamento e políticas públicas**. Segunda edição. Porto Alegre: Artmed, 2019.
- DISTRITO FEDERAL. SENAD. **I Levantamento nacional sobre o uso de álcool, tabaco e outras drogas entre universitários das 27 capitais brasileiras**. Brasília, 2010, 282p.
- FONTELLES, M.J; SIMÕES, M.G; FARIAS, S.H; FONTELLES, R.G.S. Metodologia da Pesquisa Científica: Diretrizes para Elaboração de um Protocolo de Pesquisa. **Revista Paraense de Medicina**, Belém, v.23, n.3, p.23-31, Jul-Set, 2009.
- GOÍAS. Universidade Federal de Goiás. **Metodologia científica: Um manual para a realização de pesquisas em Administração**. Catalão, 2011, 72p.
- GOMES, I.P; PEREIRA, R.A; SANTOS, B.F; PINHEIRO, M.A; ALENCAR, C.H; CAVALCANTI, L.P. Fatores Associados à Manutenção do Vício de Fumar e do Consumo de Álcool entre Acadêmicos de Medicina em uma Capital do Nordeste do Brasil. **Revista Brasileira de Educação Médica, Brasília**, v.43, n.1, p.55-64, Março, 2019.
- GONÇALVES, Hortência de Abreu. **Manual de Metodologia da Pesquisa Científica**. Segunda edição. São Paulo: Avercamp, 2014.
- JOSE, Bruno Piasse de São et al. Mortalidade e incapacidade por doenças relacionadas à exposição ao tabaco no Brasil, 1990 a 2015. **Rev.bras.epidemiol.**, São Paulo, v.20, n.1, p.75-89, Maio 2017.
- KNORST, M.M; BENEDETTO, I.G; HOFFMEISTER, M.C; GAZZANA, M.C . Cigarro eletrônico: o novo cigarro do século 21? **J. bras. pneumol.** São Paulo , v. 40, n. 5, p. 564-572, 2014
- MACHADO, E.C; RIBEIRO, A.P.G. Campanhas educativas de controle do tabagismo: do vício moral ao estilo de vida saudável. **Revista eletrônica de comunicação Informação e Inovação em Saúde**, v.13, n.4, p.935-951, Out.-Dez. 2019.
- PROCHASKA, Judith.J. **Tabaco**. Manual Merck on-line, 2018. Disponível em: <https://www.msdmanuals.com/pt-pt/profissional/t%C3%B3picos-especiais/tabagismo/tabaco>. Acesso em: 11 de Junho de 2020

RABAHI, M.F; Alcântara, E.C. Tendência temporal da epidemia do tabagismo no Brasil. **Revista Médica de Minas Gerais**, v.25, n.1, p.140-142. 2015.

ROSA, M.I; CACIATORI, J.F.F; PANATTO, A.P.R; SILVA, B.R; PANDINI, J.C; FREITAS, L.B.S; REIS M.E.F; SOUZA, S.L; SIMÕES, P.W.T. Uso de tabaco e fatores associados entre alunos de uma universidade de Criciúma (SC). **Cad. saúde colet.**, Rio de Janeiro, 2014. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-462X2014000100025&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 22 de Junho de 2020.

SARAIVA, A.G.S; CHAVES, C.A.C; CARVALHO, J.C; AMARAL, M.O.P. A dependência do tabaco em estudantes de enfermagem. **Revista de Enfermagem Referência**, Coimbra, v. série IV, n.12, p. 9-18, Mar. 2017.

SILVEIRA, O.L; BRESCHILIARE, M.F.P; PANERARI, A.C.D. A prevalência entre tabagismo e características entre estudantes de medicina do Brasil: Evolução dos últimos dez anos. **Revista UNINGÁ**, Maringá, v.44, p.71-77, Abr-Jun. 2015.

WARREN, C; SINHA D.N, LEE; LEA, V; JONES, N.R. Tobacco use, exposure to secondhand smoke, and cessation counseling among medical students: cross-country data from the Global Health Professions Student Survey (GHPSS), 2005-2008. **BMC Public Health**, v.11, n.72, p.2534-2549, Feb. 2011.

WEMERSON J.C.O ; ZOBIOLE, A.F; LIMA C.B; ZURITA R.M.Z; FLORES P.E.M; RODRIGUES, L.G.V; PINHEIRO, R.C.A; SILVA, F.R.S. Conhecimento e uso do cigarro eletrônico entre estudantes da Universidade Federal de Mato Grosso. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, São Paulo, v 44, n.5, p.367-369. 2018.

WERNECK, F. D. A.; SOUZA, N. E.; MÁXIMO CARTIER, L. C.; LOURENÇO, C.; DELGADO, P. M. M.; MENEZES, C. Prevalência do Tabagismo entre os estudantes de Medicina da Universidade Severino Sombra. **Revista de Saúde**, v. 7, n. 2, p. 08-11, 15 dez. 2016.

WHO. **WHO global report on trends in prevalence of tobacco smoking 2000-2025**. Second edition. Geneva: World Health Orgaz., 2018.

PRONTUÁRIO MÉDICO: A IMPORTÂNCIA DE UM PREENCHIMENTO CORRETO E SUAS DIVERGÊNCIAS NA PRÁTICA

RAFAELA FRANÇA DA SILVA

Instituto Tocantinense Presidente Antônio
Carlos FAPAC/ITPAC Porto

ANNA PAULA ARAÚJO SALGADO

Instituto Tocantinense Presidente Antônio
Carlos FAPAC/ITPAC Porto

GABRIEL LINO RIBAS SOUSA

Instituto Tocantinense Presidente Antônio
Carlos FAPAC/ITPAC Porto

SARA JANAI CORADO LOPES

Instituto Tocantinense Presidente Antônio
Carlos FAPAC/ITPAC Porto

RESUMO: **Introdução:** O prontuário médico é um documento único, constituído de um conjunto de informações, sinais e imagens registradas, geradas a partir de fatos, acontecimentos e situações sobre a saúde do paciente e a assistência a ele prestada, de caráter legal, sigiloso e científico, que possibilita a comunicação entre membros da equipe multiprofissional e a continuidade da assistência prestada ao indivíduo. Este estudo objetiva relatar e descrever a essencialidade de um efetivo e eficaz prontuário médico aplicado ao método SOAP considerando os principais benefícios constatados nessa ferramenta inserindo todas as divergências encontradas nesse documento. **Metodologia:** O trabalho trata-se de um estudo tipo relato de experiência, com método etnográfico proposto pelos antropólogos Spradley e McCurdy que é consolidado a partir da questão vivenciada. Nessa proposta,

esse relato de experiência descreve a análise do prontuário de quatro pacientes por acadêmicos do curso de graduação em Medicina do Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos (ITPAC – Porto Nacional), sobre a temática da importância do preenchimento adequado do prontuário e suas divergências na prática. **Discussão:** Destaca-se a existência de algumas considerações importantes nos prontuários analisados que é a questão da negligência ou ausência de informações importantes acerca do paciente, letras ilegíveis, carência de uma boa anamnese, desorganização, falta de padronização, a leitura frequentemente prejudicada pela incompreensibilidade das siglas e/ou da escrita e ausência de identificação do profissional (médico) que efetuou a entrevista/atendimento. Desse modo, conclui-se que existem muitas divergências errôneas visualizadas nos prontuários médicos, considerando que o preenchimento adequado dele é extremamente importante e necessário na prática médica e na continuidade ao atendimento do paciente. **Considerações Finais:** Ressalta-se sobre a importância do preenchimento adequado do prontuário médico por meio do embasamento a respeito do método SOAP e em consonância com o Código de Ética Médica já que esse documento sofre inúmeras discordâncias em sua prática aplicada.

PALAVRA-CHAVE: Código de Ética Médica. Método SOAP. Prontuário médico.

ABSTRACT: **Introduction:** “The medical record is a single document, consisting of a

set of information, signs and images recorded, generated from facts, events and situations about the patient's health and the care provided to him, of a legal nature, confidential and scientific, which enables communication between members of the multidisciplinary team and the continuity of care provided to the individual". This study aims to report and describe the essentiality of an effective and efficient medical record applied to the SOAP method considering the main benefits found in this tool, including all the differences found in this document.

Methodology: The work is an experience report type study, with an ethnographic method proposed by the anthropologists Spradley and McCurdy, which is consolidated from the experienced question. In this proposal, this experience report describes the analysis of the medical records of four patients by students of the undergraduate course in Medicine at the Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos (ITPAC – Porto Nacional), on the theme of the importance of properly filling out the medical records and their differences in practice.

Discussion: The existence of some important considerations in the analyzed medical records is highlighted, which is the issue of negligence or lack of important information about the patient, illegible letters, lack of a good anamnesis, disorganization, lack of standardization, reading often impaired by incomprehensibility the acronyms and/or writing and lack of identification of the professional (doctor) who carried out the interview/service. Thus, it is concluded that there are many erroneous divergences seen in medical records, considering that their proper filling is extremely important and necessary in medical practice and in the continuity of patient care.

Final Considerations: The importance of properly filling out the medical record is highlighted, based on the SOAP method and in line with the Code of Medical Ethics, as this document suffers from numerous disagreements in its applied practice.

KEYWORD: Code of Medical Ethics. SOAP method. Medical records.

1. INTRODUÇÃO

Deve-se pontuar que o primeiro relatório médico registrado foi entre 3000 e 2500 aC, sendo realizado pelo médico egípcio Inhotep, que registrou quarenta e oito casos cirúrgicos em Papiro que foram expostos na *New York Medical School* (CARVALHO, 1977 *apud* CRM-DF, 2006). Em notas, Hipócrates relatou sobre a doença e doentes por volta de 460 aC, já nos séculos seguintes, houve poucos relatos de moléstias. Em 1137, em Londres, o Hospital São Bartolomeu, a primeira instituição hospitalar conhecida, já possuía documentos que relatavam apontamentos relacionadas aos pacientes (CARVALHO, 1977 *apud* CRM-DF, 2006).

Nessa perspectiva, em 1944, a professora Lourdes de Freitas Carvalho, do Hospital das Clínicas da Escola de Medicina da Universidade de São Paulo, inseriu o uso de prontuários no Brasil após realizar pesquisas especiais nos Estados Unidos sobre sistemas de arquivos e classificação de observações médicas (CARVALHO, 1977; MORAES, 1991, *apud* CRM-DF, 2006). O Instituto Nacional de Segurança Social por meio do seu sistema, ajudou a consolidar a nível nacional a incorporação do prontuário médico (MORAES, 1991 *apud* CRM-DF, 2006).

Ademais, o Conselho Federal de Medicina, no uso das atribuições que lhe confere a Lei nº 3.268, de 30 de setembro de 1957, regulamentada pelo Decreto nº 44.045, de 19 de julho de 1958, na resolução 1638/2002 no artigo 1º elucida o prontuário médico como

documento único, constituído de um conjunto de informações, sinais e imagens registradas, geradas a partir de fatos, acontecimentos e situações sobre a saúde do paciente e a assistência a ele prestada, de caráter legal, sigiloso e científico, que possibilita a comunicação entre membros da equipe multiprofissional e a continuidade da assistência prestada ao indivíduo.

Sob esse viés, Porto & Porto (2019) afirma que o prontuário é um documento que pertence ao paciente, mas fica sob a guarda do médico e/ou da instituição, podendo o paciente fotocopiá-lo. Outrossim, no prontuário devem ter todas as informações pertinentes ao atendimento prestado. Os registros médicos do paciente são essenciais e devem conter todo o histórico de saúde, desde o nascimento até a morte. Além disso servem de suporte à pesquisa, ao ensino e ao gerenciamento dos serviços de saúde e são também um documento legal dos atos médicos.

Em síntese, com base no Código de Ética Médica, Resolução CFM nº 1931/09 artigo 87 § 1º, o prontuário deve conter os dados clínicos necessários para a boa condução do caso, sendo preenchido, em cada avaliação, em ordem cronológica, com data, hora, assinatura e número de registro do médico no Conselho Regional de Medicina.

À luz dessa ideia, nota-se que o método SOAP, é bastante pertinente para a condução de uma boa estruturação e padronização do prontuário médico. Em suma, o SOAP é um acrônimo utilizado em prontuário orientado por problemas e evidências para registro da evolução dos problemas das pessoas atendidas na consulta médica diária. Cada letra refere-se a um tipo de informação, “S” é de subjetivo, “O” de objetivo, “A” de avaliação e “P” de plano. Nesse interim, observa-se que esse método permite o ordenamento das informações do atendimento em uma sequência de forma lógica para um rápido parecer quando se fizer necessário. Inclusive, no próximo encontro com o paciente, quando o médico pode inquirir se ele colocou em prática o plano proposto no último item do registro, o “P” como uso de fármacos prescritos ou realização de exames solicitados. Nesse viés de organização dos registros, muitos médicos de família e comunidade dispõem-se do SOAP, já sendo utilizado há mais de 30 anos como método adequado para as respostas às necessidades e qualificando as informações descritas nos prontuários.

Desse modo, conclui-se que este estudo tem o objetivo de relatar e descrever a essencialidade de um efetivo e eficaz prontuário médico aplicado ao método SOAP considerando os principais benefícios constatados nessa ferramenta para o médico (respaldo), equipe multidisciplinar (que irá utilizar o prontuário) ou paciente (que terá sua evolução em saúde descrita) por meio de um relato de experiência, inserindo todas as divergências encontradas nesse documento.

2. METODOLOGIA

O presente trabalho trata-se de um estudo tipo relato de experiência, com método etnográfico proposto pelos antropólogos Spradley e McCurdy que é consolidado a partir da questão vivenciada. Nessa proposta, esse relato de experiência descreve a análise do prontuário de quatro pacientes por acadêmicos do curso de graduação em Medicina do Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos (ITPAC – Porto Nacional), sobre a temática acerca da importância do preenchimento adequado do prontuário e suas divergências na prática. O relato de experiência foi conduzido com base na análise de prontuários disponibilizados na aula prática da disciplina de Integração Ensino Serviço e Comunidade III (IESC III), na vivência clínica e no banco de dados *Scielo* e *Pubmed*. Durante o procedimento de coleta de dados, realizou-se a análise crítica dos artigos e revistas encontrados, excluindo os que não se encaixaram nos critérios de inclusão.

A amostra foi composta pelo relato da vivência obtida pelos acadêmicos, agregada aos artigos que relatam prontuários e método SOAP efetivos e aplicados em unidades básicas de saúde. As variáveis analisadas foram prontuários médicos, Código de Ética Médica e metodologia de educação em saúde aplicada à comunidade. A amostra foi obtida por conveniência e composta por artigos que atendam aos critérios de inclusão, que são: artigos relacionados ao preenchimento do prontuário com o método SOAP aplicado em unidades básicas de saúde, em língua portuguesa. Já os critérios de exclusão foram: artigos em língua estrangeira.

3. DISCUSSÃO

No dia 08 de fevereiro de 2021, na aula prática da disciplina de Integração Ensino Serviço e Comunidade (IESC III), na turma P2 regida pela professora e preceptora Sara Janai Corado Lopes para os acadêmicos do curso de medicina do Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos (ITPAC – Porto Nacional). Nesse dia foi disponibilizado quatro prontuários de pacientes reais para os acadêmicos realizarem uma análise com base no Código de Ética Médica e método SOAP. Vale pontuar que a análise aos prontuários iniciou no dia 08 de fevereiro em aula, com a apresentação e argumentação sobre os principais erros visualizados em seus registros.

Dentro dessa perspectiva, é possível depreender que o Conselho Federal de Medicina (Resolução 1638/2002 art. 1º) define o prontuário médico como “o documento único, constituído de um conjunto de informações, sinais e imagens registradas, geradas a partir de fatos, acontecimentos e situações sobre a saúde do paciente e a assistência a ele prestada, de caráter legal, sigiloso e científico, que possibilita a comunicação entre membros da equipe multiprofissional e a continuidade da assistência prestada ao indivíduo”. Desse

modo, evidencia-se a importância das informações contidas neste documento para o médico, profissionais da saúde em geral e paciente visto que ele é um suporte primordial para a prestação de cuidados relacionados à saúde, sendo protegido e assegurado pelo sigilo médico.

Nesse contexto, torna-se possível destacar algumas considerações importantes nos prontuários analisados, que é a questão da negligência ou ausência de informações importantes acerca do paciente, letras ilegíveis, carência de uma boa anamnese, desorganização e falta de padronização. Nesse viés, cabe ressaltar que essas questões podem ser revistas quando ao analisar os seguintes aspectos: preenchimento do prontuário com mais calma e cautela, compreendendo a importância dele tanto para o paciente (na construção da sua história clínica, facilitando também o entendimento claro dos próximos profissionais que o atenderem) quanto para o médico (como um respaldo); recomendação para que a escrita seja realizada com mais paciência, reservando o tempo necessário para isso, tendo em vista que o objetivo do prontuário é lesado quando não é compreendido e isso interfere na história clínica do paciente e na continuidade do atendimento para os próximos profissionais que irão atendê-lo; compreender sobre a necessidade e precisão de uma anamnese bem colhida e seus impactos no diagnóstico, considerando que essa anamnese bem feita reflete também em informações importantes e fidedignas que devem ser avaliadas e consideradas, sejam elas psíquicas, socioeconômicas ou patológicas.

Nesse panorama, constata-se que na maioria dos prontuários analisados, foi possível perceber espaços livres para anotações, entretanto, esses não foram utilizados devidamente com a inserção dos elementos previstos ou receberam registros abreviados e cifrados de forma numerosa, cuja leitura é frequentemente prejudicada pela incompreensibilidade das siglas e/ou da escrita. Nessa medida, é identificado um óbice a ser reajustado e intenciona-se que a linguagem seja clara, concisa, sem códigos e siglas pessoais e com ausência de abreviaturas desconhecidas. Nessa linha de raciocínio, as anotações precisam ser legíveis, como prescreve o Código de Ética Médica que, ao tratar da produção de documentos médicos, afirma que é vedado ao médico “deixar de elaborar prontuário legível para cada paciente” (Art. 87 da resolução 1.638/02 do Conselho Federal de Medicina).

Outro aspecto observado demasiadamente é sobre a ausência de identificação do profissional (médico) que efetuou a entrevista/atendimento do paciente. Por esse ângulo, constata-se que na maioria dos atendimentos não foram utilizados o carimbo do profissional que, frequentemente, não assinam após o atendimento, atribuindo à percepção de que não compreendem o prontuário médico como um documento que é também de caráter jurídico. Ademais, essas práticas sugerem que a maneira como esse profissional interpreta a função do prontuário dentro do serviço de saúde diverge da definição de prontuário como instrumento de registro de informações, de hombridade obrigatória, que atua como mediador da comunicação entre os profissionais, preservando a relação ética entre os sujeitos envolvidos. Sob essa visão, a Resolução 1.638/02 do Conselho Federal de Medicina, em seu artigo 5º, alínea d), afirma que “nos prontuários em suporte de papel é obrigatório a

legibilidade da letra do profissional que atendeu o paciente, bem como a identificação dos profissionais prestadores do atendimento. São também obrigatórios a assinatura e o respectivo número do CRM”.

Outrossim, mediante a essa temática é possível destacar sobre a questão de que muitas vezes o prontuário não obtém o devido valor que deveria. Diante desse cenário, visualiza-se que é primordial destacar que para reverter essa situação o objetivo é sensibilizar e educar os profissionais e gestores sobre a importância do preenchimento de um prontuário completo, que deve conter todas as informações sobre a saúde do paciente e os cuidados prestados a ele. Para isso, é preciso promover uma padronização do preenchimento dos prontuários envolvendo o método SOAP já que essa ordenação permite que o profissional organize as informações do atendimento em uma sequência mais lógica, a fim de obter um rápido e pleno atendimento. À luz dessa ideia, propõe-se também que por intermédio de uma capacitação aos profissionais de saúde sobre a elaboração do preenchimento condizente do prontuário seja realizada pela gestão municipal semestralmente com pessoas qualificadas nesse quesito visem obter melhores resultados nos prontuários e, além disso, indicar que nas reuniões da equipe sejam analisados esses preenchimentos objetivando a fiscalização. Já que, embora seja obrigatório, muitos profissionais apenas inserem os dados iniciais da consulta e raramente preenchem os prontuários corretamente corroborando com uma incapacidade de um plano efetivo seja diagnóstico, terapêutico, de seguimento ou de educação em saúde.

Desse modo, conclui-se que existem muitas divergências errôneas visualizadas nos prontuários médicos considerando que o preenchimento adequado dele é extremamente importante e necessário na prática médica e na continuidade ao atendimento do paciente. Atina-se que cada local possui particularidades que se encontram em constante transformação, mas que, com uma capacitação dos profissionais, padronização por meio do método SOAP já que ainda existe a não adesão de alguns profissionais sobre o método e fiscalização seria possível diminuir as problemáticas encontradas, uma vez que as principais fragilidades elencadas neste relato de experiência podem ser solucionadas ou melhoradas por essa sugestão.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Sob essa ótica, a partir das experiências e sugestões descritas no trabalho, faz-se notório ressaltar sobre a importância do preenchimento adequado do prontuário médico por meio do embasamento a respeito do método SOAP e em consonância com o Código de Ética Médica, visto que esse documento sofre inúmeras discordâncias em sua prática aplicada.

Nessa questão, vê-se a importância deste relato de experiência e relevância para o meio acadêmico (como crescimento pessoal e profissional) e sociedade em si para que sejam realizadas tentativas de sanar as problemáticas visualizadas nos prontuários, de modo a primar por uma promoção reversiva a esta situação **já que por** intermédio do prontuário pode-se, inclusive, provar que os cuidados médicos aplicados aos pacientes foram adequados.

REFERÊNCIAS

CARVALHO, Rotieh Machado. **A importância do preenchimento adequado do prontuário médico**. 25 de março de 2020. Disponível em: <https://www.migalhas.com.br/depeso/322567/a-importancia-do-preenchimento-adequado-do-prontuario-medico>. Acesso em: 04 mar. 2021.

CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA. Prontuário médico: campanha conscientiza médicos para o correto preenchimento. 10 nov. 2009. Disponível em: <https://portal.cfm.org.br/noticias/prontuario-medico-campanha-conscientiza-medicos-para-o-correto-preenchimento/>. Acesso em: 21 mar. 2021.

CREMESP. Conselho Regional de Medicina do Estado de São Paulo. **Prontuário Médico**. Disponível em: http://www.cremesp.org.br/pdfs/eventos/eve_15042015_135123_Prontuario%20M%E9dico%20-%20Dr.%20Angelo.pdf. Acesso em: 22 mar. 2021.

CRM-DF. Conselho Regional de Medicina do Distrito Federal. **Prontuário Médico do paciente: guia prático para uso prático**. Brasília: Conselho Regional de Medicina, 2006.

DEMARZO, M. M. P.; OLIVEIRA, C. A. ; GONÇALVES, D. A. *et al.* **Prática clínica na Estratégia Saúde da Família – organização e registro**. Disponível em: http://www.unasus.unifesp.br/biblioteca_virtual/esf/2/unidades_conteudos/unidade15m/unidade15m.pdf. Acesso em: 22 mar. 2021.

EDUCAÇÃO MÉDICA: **Prontuário médico: o que fazer para não se preocupar?** Revista Médica de Minas Gerais, v. 15.4, 9 dez. 2005. Disponível em: <http://www.rmmg.org/artigo/detalhes/1391>. Acesso em: 21 mar. 2021.

PORTO, C.C. **Semiologia Médica**. 8. ed. Rio de Janeiro. Guanabara, 2019.

PROJETO REGULAMENTA PRONTUÁRIO MÉDICO - 21/02/2005 | 00:00 Disponível em: <https://portal.cfm.org.br/noticias/projeto-regulamenta-prontuario-medico/>. Acesso em: 23 mar. 2021.

PRONTUÁRIO MÉDICO - Publicado em (29/11/1999). Disponível em: <https://portal.cfm.org.br/artigos/prontuario-medico/>. Acesso em: 23 mar. 2021.

PRONTUÁRIO MÉDICO DO PACIENTE: guia para uso prático / Conselho Regional de Medicina do Distrito Federal. – Brasília: Conselho Regional de Medicina, 2006. 94 p. Disponível em: <https://www.sausedireta.com.br/docsupload/1370271458PEP.pdf>. Acesso em: 02 mar. 2021.

PRONTUÁRIO REALIZADO COM ÉTICA É INSTRUMENTO DE DEFESA DO MÉDICO - 27/08/2009 | 00:00 Disponível em: <https://portal.cfm.org.br/noticias/prontuario-realizado-com-etica-e-instrumento-de-defesa-do-medico/>. Acesso em: 23 mar. 2021.

RESOLUÇÃO CFM nº 1.638 de 10/07/2002, **Norma Federal** - Publicado no DO em 09 agosto 2002, define prontuário médico e torna obrigatória a criação da Comissão de Revisão de Prontuários nas instituições de saúde. Disponível em: https://www.normasbrasil.com.br/norma/resolucao-1638-2002_97489.html#:~:text=Define%20prontu%C3%A1rio%20m%C3%A9dico%20e%20torna,Prontu%C3%A1rios%20nas%20institui%C3%A7%C3%B5es%20de%20sa%C3%BAde.&tex

t=Considerando%20que%20o%20m%C3%A9dico%20tem,assiste%20conforme%20previsto%20no%20art. Acesso em: 02 mar. 2021.

SAMPAIO, Adriano Cavalcante, **Qualidade dos prontuários médicos como reflexo das relações médico-usuário em cinco hospitais do Recife/PE**, 2010. Disponível em: <https://www.cpqam.fiocruz.br/bibpdf/2010sampaio-ac.pdf>. Acesso em: 21 mar. 2021.

RECONSTRUÇÃO DE FACE COM PRÓTESE BUCOMAXILO FACIAL

FACE RECONSTRUCTION WITH MAXILO FACIAL PROSTHESIS

NAHARA RODRIGUES AIRES

Instituto Tocantinense Presidente Antônio
Carlos

SARAH BARBOSA DE CARVALHO

Instituto Tocantinense Presidente Antônio
Carlos

**SÉRGIO RICARDO RAFACHO
ESTEVES**

Instituto Tocantinense Presidente Antônio
Carlos

objetivo de contribuir para o conhecimento dos profissionais Cirurgiões Dentistas com relação as possibilidades de reabilitação de indivíduos com deformidades craniofaciais esse trabalho fez uma revisão de literatura em busca dos tratamentos possíveis com próteses bucomaxilofaciais visando a reconstrução facial e melhorando a qualidade de vida e autoestima do indivíduo.

PALAVRAS-CHAVE: Reconstrução de face. Prótese bucomaxilofacial. Maxilectomia

RESUMO: A reabilitação de indivíduos com deformidades craniofaciais, decorrentes traumatismos, más formações congênitas ou tumores é um objetivo desafiador e complexo. A grande maioria dos recursos e as opções de tratamento trouxeram melhoras para a sobrevivência dos pacientes, tornando a reabilitação mais urgente e necessária, mormente com o advento dos implantes novas pesquisas e terapias atuais com a melhoria dos materiais protéticos. As próteses ficaram mais leves, com bordas afinadas, resultando em acentuada melhoria funcional, psicológica e social, baseada no restabelecimento da confiabilidade, aceitação, estética e função da prótese, gerando bem-estar e qualidade de vida. Os autores relatam, através de uma revisão de literatura, aspectos sobre a utilização de materiais variados utilizados em Próteses bucomaxilofaciais, com suas indicações e contraindicações, vantagens e desvantagens e aspectos clínicos de interesse para o cirurgião-dentista. Com o

ABSTRACT: The rehabilitation of disability with craniofacial deformities, resulting from trauma, congenital malformations or tumors, is a challenging and complex objective. The vast majority of resources and treatment options have improved patient survival, making rehabilitation more urgent and necessary, especially with the advent of implants, new research and current therapies with the improvement of prosthetic materials. Prostheses taken lighter, with sharpened edges, suitable for marked functional, psychological and social improvement, based on the restoration of confidence, acceptance, aesthetics and quality of the prosthesis, generating well-being and quality of life. The authors report, through a literature review, aspects of the use of different materials used in maxillofacial prostheses, with their indications and contraindications, advantages and disadvantages and clinical aspects of interest to dentists. Aiming to contribute to the knowledge of Dental Surgeons professionals regarding the possibilities of rehabilitation of disabilities with craniofacial deformities, this work car-

ried out a literature review in search of possible treatments with maxillofacial prostheses, facial reconstruction and use of quality of life and self-esteem of the individual.

KEYWORDS: Face reconstruction. Maxillofacial prosthesi. Maxillectomy. maxillofacial.

1 INTRODUÇÃO

O que é definido por significado de saúde, não é apenas ausência de doença e sim uma aplicação de um completo bem-estar físico, psicológico e social, por isso a grande importância de trabalhar e da liberação do cirurgião dentista ter a responsabilidade em reabilitar paciente portadores de deformidades craniofaciais, área a qual é direcionada a especialidade de Prótese bucomaxilofacial.

O Objetivo da odontologia moderna é restabelecer o paciente em vários aspectos, funcionalidades, bem-estar físico e social, estético, fonação, seja reconstruindo um tecido cariado ou mesmo substituindo dentes por implantes osseointegráveis ou por uma prótese bucomaxilofacial relacionado a casos de traumas, pacientes com pós-lesão oncológica ou com deformidades craniofaciais crônicas. Há alguns anos isso vem se tornando mais frequente, e tem-se contribuído para uma odontologia mais curativa, reabilitadora.

Conforme Mich (2008), é fundamental restabelecer o paciente com contorno, função, conforto, estética, fonação e saúde normais, quer seja removendo o tecido cariado de um dente, seja substituindo vários dentes e até mesmo fazendo próteses bucomaxilofaciais.

Diante disso, por meio de revisões literárias sistemáticas, abordaremos a evolução dos métodos para reabilitação oral e fácil de diversos lugares do Brasil, com enfoque em próteses faciais com ou sem utilização de implantes osseointegrados, reconstrução de defeitos congênitos, traumas de face, reabilitações após maxilectomia, próteses de olho, crânio e entre outros.

As reconstruções faciais representam uma tarefa bastante desafiadora ao Cirurgião Bucomaxilofacial pois é uma diversidade de atividades que envolvem uma equipe multidisciplinar, envolvendo médicos, psicólogos, dentistas entre outros pois dependendo do caso envolve um multitarefa e transformação da vida de um paciente. Desta forma fica inviável o trabalho unilateral, pois envolvem muitos pontos a serem tratados antes da finalização de um caso.

Com essa abordagem visamos mostrar em revisão de literatura os casos apresentados e publicados de pacientes em que foi possível através da reabilitação bucomaxilofacial transformar e trazer uma qualidade de vida melhor para o reabilitado.

Esse tema torna-se muito importante para um campo de atividades do profissional cirurgião dentista buscando uma odontologia moderna e inovadora na construção de uma

ciência restauradora e reabilitadora em pacientes com deformidades craniofacial. A prótese facial é um procedimento que tem por finalidade devolver mesmo que artificialmente o bem-estar do paciente com versatilidade e novos materiais, observando que as possibilidades de sucesso de uma prótese passam pelo envolvimento de uma equipe multidisciplinar com a possibilidade de recuperação psicológica, social como também da parte funcional do paciente. Portanto, o presente trabalho objetiva analisar vários casos clínicos, revisões literárias que abordariam essa gama de informações que a odontologia vem trazendo para o cuidado multiprofissional na odontologia recuperadora e reabilitadora. Abordagem de quais procedimentos poderiam serem realizados, para desenvolver próteses bucomaxilofaciais na reabilitação de pacientes com deformidades craniofaciais.

Dentro das disciplinas ofertadas no curso de graduação, não são ofertadas a vivência de uma cirurgia restauradora ou que possa transformar um paciente maxilomectomizado, com defeitos ósseos faciais congênitos ou traumáticos. Diante disso, pensa-se em mostrar como a Odontologia pode ser inovadora transformando e reconstruindo faces por meio do trabalho do Cirurgião Dentista que pode se especializar em prótese bucomaxilofacial, e despontar o interesse de muitos pelo conhecimento dessa área reabilitadora.

A pesquisa terá como objetivo: mostrar a evolução da odontologia restauradora, o quanto evoluiu a construção e utilização dos materiais para a reabilitação, a melhoria e acessibilidade para os que possuem essas deformidades, quais riscos estão envolvidos nesse tipo de cirurgia que conta com uma gama de profissionais; a união entre profissionais para solucionar tais cirurgias levando a um tratamento de excelência levando a uma melhor qualidade de vida do indivíduo, não pensando apenas em tratar e sim melhorar todo o conjunto de problemas que estão envolvidos em pacientes como esses, que são problemas psicológicos, funcionais, estéticos e sociais.

2 METODOLOGIA

Para alcançar os objetivos foram feitas avaliação de relatos de casos, revisões literárias que abordam os temas de reconstrução, reabilitação traumática, defeito congênito, reconstruções com ossos autógenos, desde a confecção até a finalização da reabilitação do paciente assim como seus receptivos avanços.

Casos já realizados, com artigos já selecionados que tenham desde como confeccionar a prótese, os materiais utilizados, até o acompanhamento do início, meio e fim de uma reconstrução, métodos utilizados desde a preparação de uma equipe multidisciplinar até mesmo da escolha do processo que cada profissional realiza até finalizar a fase de reconstrução, reabilitação, artigos selecionados de o ano de 2015 até 2020, pois onde começou a aumentar a quantidade de pacientes e de onde foi ofertado ou incentivado ainda mais a odontologia mais curativa.

Para obter base bibliográfica foram realizadas pesquisas em bases eletrônicas como o Google acadêmico, Revista Brasileira de Cirurgia Bucomaxilofacial, LILACS, PUBMED, Scientific Electronic Library Online (SCIELO) e na busca manual por citações em artigos científicos identificados. A consulta dos livros relacionados foi realizada em livros digitais, e com contato com autores de artigos via e-mail.

Foram analisadas as alternativas de reconstrução com próteses bucomaxilofaciais reabilitadoras, como são desenvolvidas, materiais utilizados para uma prótese satisfatória, reabilitação e pós-operatório dos pacientes, a partir de uma revisão sistemática de artigos de 2000 a 2020, com isso priorizando as técnicas mais atuais utilizadas na reabilitação de pacientes com deformidades craniofaciais

A prótese buco-maxilo facial é uma especialidade da Odontologia que tem por responsabilidade confecção de próteses intra e extra bucais, indicadas para reconstrução de traumas, patologias, cirurgias oncológicas (FERNANDES *et al.*, 2006)

Segundo Bränemark (1977), durante muito tempo as pessoas buscavam uma forma de substituir os elementos dentários, utilizando outros métodos, o mesmo também mostra que em 1984 conseguiu-se a forma de comprovação da osseointegração por implantes de titânio, que também apresentam melhores propriedades compatíveis tais como: físicas e biológicas.

Há algum tempo essa busca vem aumentando cada dia mais, afirma-se que, desde 2005, essa procura por uma reabilitação melhor, a grande busca pela estética, e não somente a estética a busca pelo retorno funcional dos dentes.

Da mesma forma, ante o sucesso das próteses buco-maxilo e dos implantes por meio de titânio, aumentou-se a busca por novas técnicas para reabilitação oral e facial.

A Odontologia moderna tem por objetivo estabelecer o paciente com contorno, função, conforto, estética, fonação e saúde normais, quer seja substituindo vários dentes por implantes dentários, ou substituindo um órgão facial por exemplo, orelha, olho, parte do crânio por uma prótese buco-maxilo facial ou um implante de um ou vários dentes segundo (MICH, 2008).

O que pode elevar essa necessidade de tratamentos relacionado a implantes seria um combinatório de vários fatores, tais como: população envelhecida e com mais expectativa de vida, perda dentária relacionada a idade, consequência das falhas de prótese fixa e entre outros.

Já a prótese bucomaxilofacial, vem de uma ótica de uma odontologia restauradora e inovadora, podendo restabelecer os pacientes tanto nas funções, quanto na estética, reabilitação social, psíquica do paciente reabilitado.

Podendo ser de pacientes que já possui doenças congênitas de perda do elemento dentário, ou podendo ser de reabilitações a pacientes que perderam sua função devido a traumas, doenças carcinogênicas, tumores e entre outros fatores.

A prótese facial é um procedimento restaurador artificial, que tem contribuído na versatilidade técnica, novas moldagens, nas buscas por procedimentos mais adaptáveis, minimizando distúrbios funcionais, estéticos e psicológicos, sendo que após retirada de um trauma, acidentes automobilísticos, defeito congênito, ou paciente que possui um tumor é necessária a inclusão de uma equipe multidisciplinar para um efeito duradouro e de excelência

Prótese maxilofacial é a arte e a ciência da reconstrução anatômica, funcional e cosmética, pela utilização de substitutos não vivos, de regiões da maxila, mandíbula e face, ausentes ou defeituosas. Prótese é um dispositivo artificial usado para reparar um órgão ou parte dele. A prótese buco maxilofacial tem como objetivo a reabilitação anatômica, funcional e estética por meio de substitutos aloplásticos de regiões da maxila, da mandíbula e da face ausentes ou defeituosas, sequelas da cirurgia, do traumatismo ou em razão de malformações congênitas ou de distúrbios, segundo (Barros reis dos Wevelyn)

Por muito tempo as pessoas procuraram a melhor forma de substituir os elementos dentários e, em 1984, Bränemark, conseguiu a comprovação da osseointegração por meio dos implantes de titânio, que apresentavam melhores propriedades físicas e biológicas. Desde então foram desenvolvidos implantes osseointegráveis (Bränemark *et al.*, 1977).

A reabilitação desses pacientes tem sido realizada através de cirurgias plásticas e de próteses. As primeiras mostram-se eficientes em boa porcentagem dos casos, além de irem ao encontro do interesse e gosto da maioria dos pacientes. Contudo, quando a reparação cirúrgica não é possível ser realizada, a prótese torna-se a melhor opção para o paciente (MORONI,1982).

A maxilectomia é um procedimento cirúrgico utilizado para remoção de tumores que envolvem a maxila, palato e seios da face, e representa desafios para a reabilitação cirúrgica protética, segundo (Barros reis dos Wevelyn), também sendo abordado sobre o tema, no presente trabalho e discussão de reabilitações de pacientes traumáticos, oncológicos, defeitos congênitos.

Um dos fatores essenciais para o sucesso nas reabilitações bucomaxilofaciais está relacionado à estabilidade aparelhos protéticos, entretanto, devido à mutilação do tratamento oncológico, as próteses muitas vezes não possuem áreas de suporte adequadas, apresentando retenção precária. Com o desenvolvimento dos estudos da osseointegração a partir dos relatos de Branemark e colaboradores em 1977, atualmente é possível a inserção de pilares de suporte para as próteses bucomaxilofaciais associadas a sistemas de retenção, fornecendo maior estabilidade e retenção dos aparelhos protéticos que a utilização de sistemas adesivos, propiciando maior conforto e segurança aos pacientes, segundo (GOIATO et al. - Uso de Implantes Osseointegrados Associados a Sistemas de Retenção).

A tentativa em reabilitar as perdas faciais é antiga. Escavações arqueológicas têm revelado múmias egípcias com olhos, nariz e orelhas artificiais. Essas perdas que influenciam na aparência e função são suficientes para tornar-se um indivíduo incapaz de levar uma vida relativamente normal e por isso, pela estética e pela saúde, reconstituir uma parte da face passou a ter o significado de resgatar a identidade do indivíduo, segundo (SANTOS *et al.*, 2017)

A prótese ocular é uma das mais antigas reabilitações executadas pelo homem, sendo que o principal objetivo de seu desenvolvimento era procurar um meio de disfarçar a mutilação. Segundo Murphey *et al.* (1945), já na antiga China em 2000a.C. as estátuas tinham, no lugar dos olhos, jade imitando o bulbo ocular. Os romanos e os gregos enfeitavam suas estátuas com olhos artificiais feitos com pedras preciosas e ouro.

Pacientes com perdas de substâncias na região de cabeça e pescoço podem ser reabilitados proteticamente. As próteses bucomaxilofaciais visam restaurar partes da face, como: olho, nariz, orelha, região orbital, lábio ou da boca, como dentes, palato duro e mole, língua e osso. Entre as principais causas dessas perdas estão: traumatismos físicos e químicos, neoplasias, infecções, doenças autoimunes e defeitos congênitos, segundo (CARVALHO *et al.*, 2019).

3 RESULTADOS

Foram feitas avaliações de relatos de casos, revisões literárias que abordaram os temas de reconstrução, reabilitação traumática, defeito congênito, reconstruções de com ossos autógenos, desde a confecção até a finalização da reabilitação do paciente assim como seus receptivos avanços.

Obteve-se um conhecimento amplo sobre as próteses buco- maxilo-faciais mostrando que Odontologia pode ir mais além do que somente boca como hoje se é intitulado e mostrar uma ampla modalidade longe do que é o comercial, a parte estética nos tempos atuais.

Foram encontrados 2860 artigos, dos quais 24 artigos foram selecionados para análise, todos os artigos selecionados se dividiam entre a língua portuguesa e inglesa.

Como resultado dessa pesquisa pudemos notar que prótese bucomaxillo talvez seja o maior desafio do cirurgião dentista que no que envolve as especialidades da odontologia, se ocupa em restaurar partes ou regiões da face humana e não somente isso, mas os aspectos anatômicos, funcionais, psicológicos, bem estar social e etc. Sobretudo ainda depende do juízo correto da equipe multidisciplinar, desde a escolha dos materiais adequados até a adoção de corretas técnicas laboratoriais, aspecto emocional do paciente mutilado.

A constante evolução científica e tecnológica tem proporcionado melhores condições de tratamento, tanto para reabilitação com ossos autógenos que é retirado do próprio paciente, até em utilização de materiais aloplásticos.

4 DISCUSSÃO

A reabilitação por prótese bucomaxilofacial talvez seja um dos grandes desafios para o cirurgião dentista, que no âmbito das especialidades da Odontologia, se detêm em restaurar as partes ou regiões da cabeça e do pescoço.

Os resultados tanto estéticos como funcionais se devem diretamente ao diagnóstico correto do profissional, desde as escolhas dos materiais a serem utilizados quanto as técnicas laboratoriais utilizadas, sem contar na auxílio da equipe multidisciplinar, médicos, psicólogos, fisioterapeutas e entre outros, porque uma reabilitação desde porte necessita de um acompanhamento tanto na parte física e emocional, podendo ter uma melhoria ainda maior no processo final de reabilitação.

A crescente violência urbana, acidentes de trânsito, desportivos, acidentes domésticos, aumentou-se os mutilados faciais em virtude de traumas provocados por armas de fogo, objetos cortantes e os grandes índices de acidentes automobilísticos e motocicletas.

Ambroise Paré (1509-1590) tem papel importante na evolução da prótese bucomaxilofacial, pois foi o inventor de inúmeros aparelhos da especialidade, como próteses nasais em ouro e obturadores palatinos em esponja marinha, e também foi quem preconizou o primeiro aparelho de prótese de língua. Posteriormente Wilhelm Fabry (1560-1634) criou o primeiro aparelho metálico para a fixação dos fragmentos mandibulares

A utilização de PBMF surgiu em épocas muito antigas, no desenvolvimento da civilização egípcia há 3200 A.C., sendo que os primeiros materiais usados para a elaboração das próteses foram a borracha vulcanizada ou celuloide, que mostravam dificuldade de manipulação, aparência pouco convincente e fácil combustibilidade. A evolução dos produtos usados estava em processo de descobertas e análises. Assim também, foram utilizados compostos a base de gelatina e glicerina, mas eram de fácil deterioração, podendo derreter quando submetidas a temperaturas ambientes elevadas (ÁLVAREZ, 1993).

O portador das deformidades faciais apresenta trauma psicológico, devido à rejeição e preconceito sofrido, sentindo - se obrigado a distanciar da convivência social (GOIATO et al, 2007). Os defeitos faciais também são causados por traumas ou malformações congênitas (REZENDE, 1997).

A reabilitação protética é uma opção para amenizar os problemas físicos e psicológicos derivados da mutilação ou deformidade maxilofacial. Então, para restabelecer partes comprometidas com utilização de produtos artificiais, é necessário ter o conhecimento, os

materiais e métodos necessários para confecção da prótese bucomaxilofacial, atendendo assim, as necessidades protéticas intra e extrabucais de pacientes apreensivos (KIATAM-NUAY *et al.*, 2002). Uma das vantagens da reabilitação protética é que a prótese proporciona ao profissional e ao paciente as formas de examinar a recidiva da doença em volta do defeito, superioridade estética, simplicidade técnica e baixo custo (NABALUNG, 2003). O paciente melhora a qualidade de vida e retorna as atividades sociais após o tratamento reabilitador dos defeitos faciais (FERNANDES *et al.*, 2010).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As próteses bucomaxillo faciais tem um custo elevado, mas o acesso tem se tornado mais facilitado comparando a outras opções de tratamento. A inovação na produção, nos materiais utilizados, a fácil adaptabilidade e aceitação dos pacientes.

Além disso o avanço tecnológico tem trazido e proporcionado mais estética, mais naturalidade, fornecendo um bem estar físico e emocional a pacientes mutilados sejam por deformidades crônicas ou processos maxilectomia, acidentes causados por traumas.

Com a procura bem maior observa-se a necessidade da apresentação dessa especialidade dentro dos cursos de odontologia, e tornando ainda mais conhecido aumentando a quantidade de profissionais que se interessam pela área trazendo ainda mais acesso às pessoas.

REFERÊNCIAS

ANTUNES, Antonio Azoubel *et al.* Utilização de implantes ósseointegrados para retenção de próteses buco-maxilo-faciais: revisão da literatura. **Rev Cir Traum Buco- Max-fac**, v. 8, n. 2, p. 09-14, 2008.

ARAÚJO FILHO, Roberto Carlos Arruda de *et al.* Fatores etiológicos das mutilações Buco-Maxilo-Faciais em pacientes atendidos no serviço de prótese buco da FOP/UPE. **Odontol. clín.-cient**, v. 5, n. 3, p. 203-206, 2006.

CARDOSO, Maria do Socorro Orestes *et al.* Importância da reabilitação protética nasal: relato de caso. **Rev Cir Traumatol Buco-Maxilo-Fac**, v. 6, n. 1, p. 43-6, 2006.

CARVALHO, Gabriella Domingues *et al.* Prótese bucomaxilofacial: a Odontologia além da boca. **ARCHIVES OF HEALTH INVESTIGATION**, v. 8, n. 6, 2019.

CORREIA, Sandrine Fernandes. **Reabilitação do doente oncológico da cabeça e pescoço-considerandos clínicos e protocolos da atuação**. 2013. Tese de Doutorado.

COTO, Neide Pena *et al.* A prótese buco maxilo facial frente à reabilitação da face oral. **Revista de Odontologia (SOBRALOR)**, v. 4, n. 1, p. 5-8, 2007.

DE ARAÚJO, Cecília Ruther; MEYER, Guilherme Andrade; SOUZA, Ianderlei Andrade. Prevalência

- de Próteses Buco Maxilo Faciais na Faculdade de Odontologia da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública em Salvador, Bahia. **Revista Portuguesa de Estomatologia, Medicina Dentária e Cirurgia Maxilofacial**, v. 50, n. 3, p. 133-139, 2009.
- DIAS, Reinaldo Brito et al. Utilização de novas tecnologias empregadas na reabilitação protética bucomaxilofacial: relato de caso. **Revista da Associação Paulista de Cirurgões Dentistas**, v. 69, n. 3, p. 308-311, 2015.
- DO PATROCÍNIO, Mônica César; AZEVEDO, Renata Borges. Características da prótese nasal: relato de caso clínico. **Clínica e Pesquisa em Odontologia-UNITAU**, v. 5, n. 1, p. 35-41, 2013.
- GERALDINI, Cleusa Aparecida Campanini; COTO, Neide Pena; DIAS, Reinaldo Brito. Confecção de prótese ocular OCA: Nova proposta. **Odontologia Clínico-Científica (Online)**, v. 9, n. 1, p. 45-48, 2010.
- GOIATO, Marcelo Coelho et al. Uso de implantes osseointegrados associados a sistemas de retenção nas reabilitações com prótese bucomaxilofacial: revisão de literatura. **Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e Clínica Integrada**, v. 7, n. 3, p. 331-336, 2007.
- GOULART, Douglas Rangel et al. Aspectos psicossociais envolvidos na reabilitação de pacientes com cavidade anoftálmica: implicações do uso de prótese ocular. 2011. LIMA, Cacilda Chaves Moraes de et al. Impacto da reabilitação bucomaxilofacial sobre o estado nutricional, sintomas depressivos, autoimagem, autoestima e qualidade de vida em adultos e idosos. 2014.
- FREITAS, Barbara Fernandes de. Reabilitação oral de paciente portador de deformidade orofacial ocasionada por neoplasia maligna. 2017.
- LORETTO, N. R. et al. Importância da reabilitação protética da região óculo-palpebral: relato de caso. **Odontol. clín.-cient**, v. 7, n. 2, p. 151-155, 2008.
- MIRACCA, Renato Alberto Aldo; ANDRADE SOBRINHO, J. de; GONÇALVES, Antônio José. Reconstrução com prótese imediata pós maxilectomia. **Rev Col Bras Cir**, v. 34, n. 5, p. 297-302, 2007.
- NEVES, Ana Christina Claro et al. Prótese facial extensa. **Revista Íbero-americana de Prótese Clínica & Laboratorial**, v. 6, n. 34, 2010.
- REZENDE, José Roberto Vidulich de; OLIVEIRA, Joaquim Augusto Piras de; DIAS, Reinaldo Brito. Prótese buco-maxilo-facial: conceitos básicos e práticas de laboratório. 1986.
- ROSA, Flávia Gabriela et al. Fixação de prótese facial em pacientes oncológicos: revisão sistemática. 2007.
- SALAZAR-GAMARRAA, Rodrigo; DE OLIVEIRA, Joaquim Augusto Piras; DIBC, Luciano Lauria. A estética em reabilitação bucomaxilofacial. **Revista APCD de Estética**, v. 3, n. 1, p. 42-52, 2015.
- SILVA, Dorival Pedroso da et al. Reabilitação protética de pacientes maxilectomizados: uma contribuição da Odontologia e um convite à reflexão. **Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e Clínica Integrada**, v. 4, n. 2, p. 125-130, 2004.
- SIMÕES, Fabiano Geronasso et al. A especialidade de prótese bucomaxilofacial e sua atuação na Odontologia. **RSBO Revista Sul-Brasileira de Odontologia**, v. 6, n. 3, p. 327-331, 2009.
- STABILE, Glaykon Alex Vitti et al. Avaliação retrospectiva de oito anos dos procedimentos implantodônticos associados ou não a procedimentos reconstrutivos realizados na Área de Cirurgia Buco-Maxilo-Facial da Faculdade de Odontologia de Piracicaba. 2006.
- VENEGAS, ÓSCAR et al. Estudio descriptivo del traumatismo máxilofacial en el Hospital de La Serena entre los años 2004-2011. **Revista chilena de cirugía**, v. 65, n. 6, p. 525-529, 2013.

RELAÇÃO DA APRESENTAÇÃO CLÍNICA DA APENDICITE AGUDA COM COVID-19

RELATION OF CLINICAL PRESENTATION OF ACUTE APPENDICITIS TO COVID-19

ANA PAULA DE ALMEIDA VAZ

Instituto Tocantinense Presidente Antônio
Carlos FAPAC/ITPAC Porto

LARYSSA SILVA DE MELO

Instituto Tocantinense Presidente Antônio
Carlos FAPAC/ITPAC Porto

BRUNO DE OLIVEIRA ARAUJO SOUSA

Instituto Tocantinense Presidente Antônio
Carlos FAPAC/ITPAC Porto

RESUMO: Introdução: Dentre os desafios da pandemia pela COVID-19 está o entendimento da apresentação clínica da doença, pois não se tem um padrão estabelecido. Apesar de ser uma infecção do aparelho respiratório, a COVID pode apresentar-se de maneiras variadas, acometendo outros órgãos, o que requer uma perspicácia ainda maior para fechar diagnóstico. Dentre essas manifestações está a síndrome de abdome agudo inflamatório, especificamente, a apendicite aguda. **Metodologia:** Esta revisão de literatura foi baseada na análise e seleção de estudos originais realizados em diversos países sobre a relação da COVID com a apendicite aguda presentes em plataformas digitais de artigos. **Resultados:** A COVID pode manifestar-se com uma síndrome de abdome agudo inflamatório, em especial, como apendicite aguda, mesmo antes de ter sinais e sintomas respiratórios. Essa apresentação também pode ocorrer concomitante aos sintomas do aparelho respiratório. Este quadro de abdome agudo

associado é um desafio no diagnóstico da COVID. Além do mais, cada caso evolui com uma resolução diferente, visto que pode ser apenas uma mimetização de apendicite, em que se resolve de forma conservadora ou se confirmada a apendicite em si, a resolução dar-se com cirurgia. **Discussão:** A semelhante clínica entre a apendicite aguda e a COVID-19 pode levar a erros diagnósticos e de conduta, o que predispõe a realização de procedimentos desnecessários e retardo do isolamento social no caso da doença causada pelo novo Coronavírus. **Considerações finais:** Há necessidade de mais estudos sobre a relação da apendicite com a COVID a fim de esclarecer e disseminar informações para toda a comunidade da área da saúde, possibilitando uma conduta mais cautelosa diante desses quadros.

PALAVRAS-CHAVE: Abdome agudo. Apendicite. COVID-19

ABSTRACT: Introduction: Among the challenges of the pandemic by COVID-19 is understanding its clinical presentation, as it does not have a standard. It can present as acute inflammatory abdomen syndrome, specifically as acute appendicitis. **Methodology:** This literature review was based on analysis and selection of original studies on the relationship of COVID to acute appendicitis that are on digital article platforms. **Results:** COVID can present as acute appendicitis even before having respiratory signs and symptoms, this acute abdomen picture can be resolved conservatively if it is just a mimic or with surgery if appendicitis is con-

firmed. **Discussion:** The clinical similarity between acute appendicitis and COVID-19 can lead to diagnostic and management errors, which predisposes to unnecessary procedures and delayed social isolation. **Final Considerations:** There is a need for further studies on the relationship between appendicitis and COVID in order to clarify and disseminate this information to the entire health care community, thus requiring a more cautious approach to these cases.

ABSTRACT: Acute abdomen. Appendicitis. COVID-19.

1 INTRODUÇÃO

A síndrome respiratória aguda grave por coronavírus 2 (SARS-CoV 2) causada pelo *Coronavirus Disease 2019* (COVID-19), foi identificada na China em 2019 após um surto de pneumonia desconhecida na cidade Wuhan (MAIA; DIAS, 2020). Em março de 2020 a Organização Mundial de Saúde declarou uma pandemia pelo novo Coronavírus e, a partir daí, vários estudos são realizados sobre a doença, suas manifestações e prognóstico (WHO, 2020).

Inicialmente, o quadro clínico da COVID-19 foi caracterizado por sintomas como febre, tosse seca, mialgia, cefaleia, fadiga, vômito, falta de ar e diarreia (ALMEIDA JÚNIOR *et al.*, 2020). Porém, foi percebido que o espectro clínico da doença está além dos sintomas a princípio observados. Na percepção de Breda *et al.* (2020), a variação de sintomas é um desafio para o sistema de saúde.

Dentre as manifestações clínicas, existem relatos de casos onde é percebida a relação do Coronavírus com quadro de abdome agudo inflamatório ou de sua simulação, isto é, com a apendicite aguda. Devido a esta apresentação de quadro clínico, houve circunstância em que foi realizada cirurgia convencional para apendicite e foram encontrados apenas linfonodos mesentéricos aumentados sem sinal de inflamação do apêndice (SOUZA *et al.*, 2020).

Nesse contexto, surge o questionamento dos profissionais de saúde sobre quão conhecida é a associação entre apendicite aguda e uma forma menos comum de apresentação da COVID-19 e a importância de identificá-la para possibilitar a conduta correta para cada situação.

E nesta revisão de literatura são analisados estudos e artigos que apresentam a relação da apendicite aguda com a COVID-19, com objetivo de alertar para a referida associação e sua singularidade, requerente de tomadas de decisões cautelosas.

2 METODOLOGIA

Foi conduzida uma revisão sistemática da literatura para identificar artigos originais mais relevantes e atuais avaliando a relação da apresentação clínica da apendicite aguda com COVID-19.

A busca foi realizada em março de 2021, nas bases de dados UpToDate, *Google Scholar*, *Scientific Electronic Library Online* (SciELO) e PubMed. Os termos de busca utilizados foram: “apendicite OR Covid-19” OR “*Coronavirus infection appendicitis*” OR “*Coronavirus infection gastrointestinais*” OR “abdome agudo por Covid” OR “*SARS-CoV-2 appendicitis*”.

Foram encontrados 26 artigos publicados entre 2020 e 2021 por serem referentes ao período de pandemia. Como alguns deles não contemplavam o interesse do estudo foram excluídos, gerando uma amostra final de 6 artigos. Além disso, foi realizada busca ativa nas referências dos artigos selecionados.

O processo de verificação foi realizado pelas autoras e as discordâncias foram discutidas até o consenso sobre a inclusão dos artigos selecionados para compor a revisão. Dessa maneira, foram incluídos trabalhos que correlacionam quadros abdominais agudos à COVID, especialmente, aos quadros de apendicite aguda ou sua mimetização e excluídos os artigos que não fazem referência à apendicite aguda com a COVID-19.

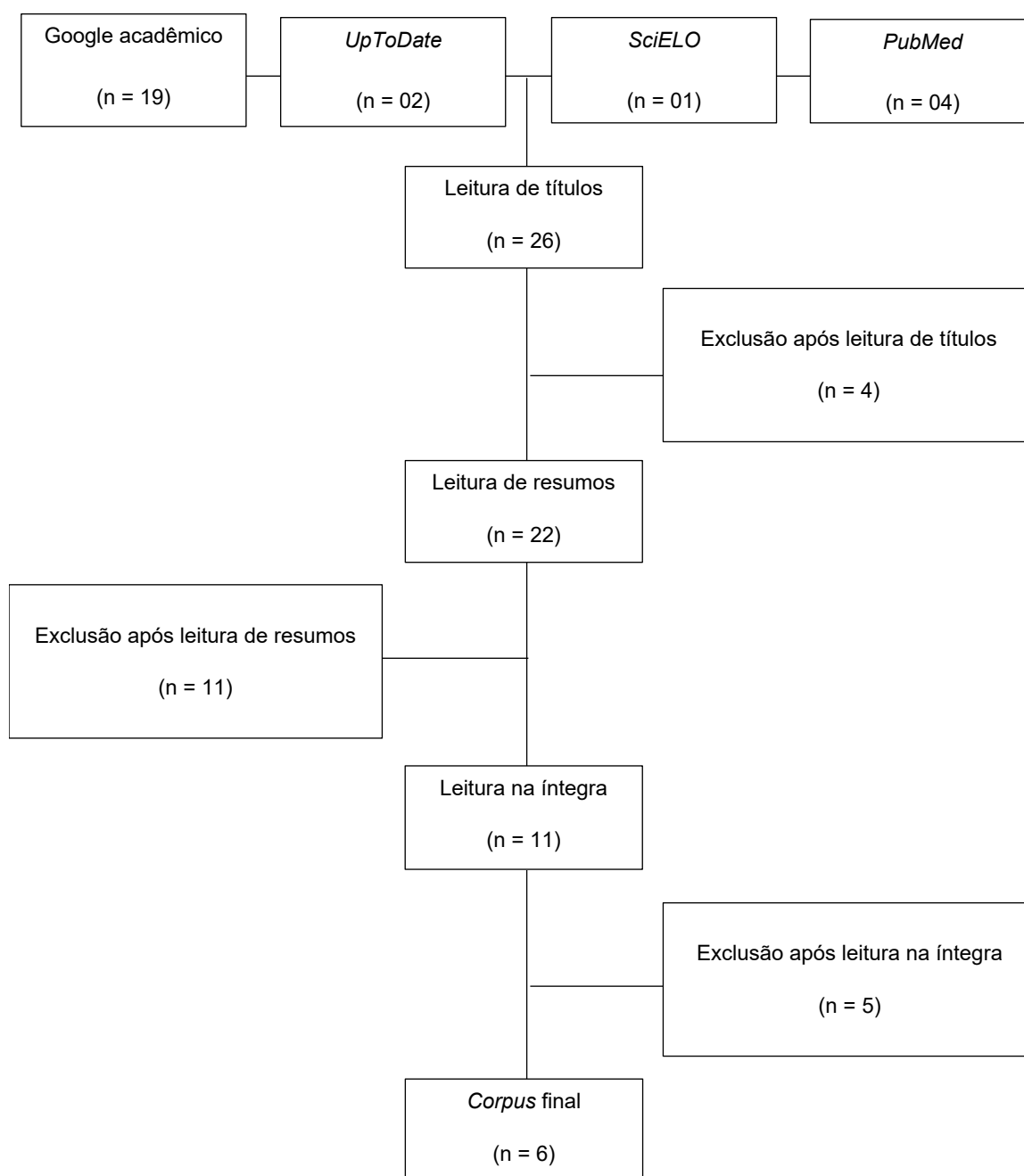
3 RESULTADOS

3.1 Seleção dos estudos

Aos 26 artigos encontrados na primeira busca somaram-se as quatro bases consultadas. Daí a estratégia de busca identificou 19 publicações na base Google acadêmico, 2 artigos na base *UpToDate*, 1 artigo na *SciELO* e 4 na base *PubMed*. As publicações selecionadas foram importadas para uma pasta de arquivo e, após leitura dos títulos, foram escolhidos 22 registros por consenso entre os revisores. O motivo principal para exclusão foi o título não conter as palavras chaves escolhidas. A partir da leitura dos resumos, foi feita a seleção dos artigos na íntegra. Nessa etapa, 11 artigos foram excluídos por não avaliarem o desfecho de interesse, restando 11 para leitura completa. Após a leitura na íntegra, 5 artigos foram excluídos por não terem informações relevantes para este estudo, restando uma amostra de 6 artigos.

A figura 1 apresenta um fluxograma detalhado acerca das etapas de seleção dos artigos para composição do *corpus* da presente revisão sistemática de literatura, de acordo com as fases citadas.

Figura 1. Fluxograma da revisão bibliográfica



Fonte: elaborado pelos autores

3.2 Características dos Estudos Seleccionados

Os estudos que atenderam aos critérios para inclusão nesta revisão foram publicados entre os anos de 2020 e 2021 e foram realizados: um nos Estados Unidos; um na Índia; um na Austrália; dois no Brasil; um na França. Dentre eles, seis são estudos de caso e um é revisão bibliográfica.

3.3 Achados principais

O quadro de apresentação clínica de COVID-19 ainda não está claro, sendo assim, os pacientes podem apresentar sintomas e sinais de outras doenças comuns. Além disso, pacientes COVID-19 podem se apresentar inicialmente com dor abdominal aguda e sem sintomas pulmonares. E, sintomas gastrointestinais têm sido comumente relatados em pacientes com diagnóstico de COVID-19. Dessa forma, faz-se necessário que pacientes com quadro inicial abdominal, como apendicite, sejam cuidadosamente investigados, pois podem ter infecção concomitante pelo SARS-CoV2. No público pediátrico, na apresentação clínica também tem se destacado os quadros gastrointestinais. Durante este período de pandemia, é importante considerar como possíveis diagnósticos de COVID-19 os quadros abdominais que sugerem apendicite aguda. O quadro 1 descreve resumidamente os trabalhos publicados que possuem esses achados.

Quadro 1. Descrição resumida dos artigos selecionados na revisão bibliográfica

Autor e ano, local, tipo de estudo	Apresentação	Objetivo	Exposição	Desfecho	Resultados
SHAHID et al., 2020 Índia Estudo de caso	O paciente teve uma apresentação atípica de apendicite aguda e teste de triagem com COVID positivo. No início dos sintomas abdominais não apresentava sintomas respiratórios. TC de tórax não tinha sinais que poderiam sugerir infecção viral. A TC de abdome mostrou características de apendicite aguda.	Usar o caso para destacar a necessidade de ter alerta para apresentações não específicas ou atípicas de apendicite aguda.	Um estudo recente sugere que os sintomas intestinais podem chegar a 50%, náuseas (17,3%), diarreia (12,9%), anorexia (12,2%), dor abdominal (5,8%), arroto (5%) e vômitos (5%) .	A conduta foi conservadora e seus sintomas abdominais foram resolvidos, assim evitou-se a exposição cirúrgica do paciente.	Dor abdominal pode estar entre as primeiras manifestações de COVID-19. Os cirurgiões devem ser cautelosos com a apresentação clínica da infecção por COVID-19 e ao sujeitar o paciente a apendicectomia.

<p>ABDALHADI et al., 2020</p> <p>Australia</p> <p>Estudo de caso</p>	<p>Por ser uma doença nova, o quadro de COVID-19 ainda não está claro, podendo apresentar sintomas e sinais de outras doenças. Neste estudo de caso é relatado que uma paciente apresentou um quadro clínico de apendicite. TC de abdome mostrou apêndice normal, consolidação basal pulmonar periférica irregular bilateral e atenuação de vidro fosco, então ela foi testada para doença coronavírus-19, testando positivo.</p>	<p>Relatar o caso de uma paciente com COVID-19 que apresentou inicialmente sintomas simuladores de apendicite aguda.</p>	<p>Relatórios anteriores sugeriram que o SARS-CoV-2 pode infectar o sistema digestivo e apresentar sintomas gastrointestinais, como falta de apetite, diarreia, vômitos e dor abdominal.</p>	<p>Dada a atual pandemia de COVID-19, os resultados da tomografia computadorizada sugeriram a possibilidade de COVID-19.</p> <p>A paciente foi internada no centro de doenças transmissíveis (CDC), sob isolamento e iniciou um protocolo local de tratamento da pneumonia COVID-19. Obteve melhora e seus sintomas desapareceram.</p>	<p>Alguns estudos mostraram que as infecções virais podem causar apendicite aguda de diferentes maneiras: hiperplasia linfóide que leva à obstrução do apêndice ou ulcerações da mucosa que resultam em uma infecção bacteriana secundária. No entanto, não se sabe se existe alguma relação entre COVID-19 e apendicite aguda.</p>
<p>KANE, 2021</p> <p>Estados Unidos</p> <p>Revisão de literatura</p>	<p>Pacientes com COVID-19 geralmente apresentam febre e sintomas respiratórios. No entanto, sintomas gastrointestinais têm sido comumente relatados em pacientes com diagnóstico de COVID-19.</p>	<p>Discutir questões relacionadas ao COVID-19 de pacientes com doença gastrointestinal.</p>	<p>Em um estudo incluindo 318 pacientes adultos hospitalizados com COVID-19, 195 pacientes (61 por cento) relataram pelo menos um sintoma digestivo, sendo os sintomas mais frequentes a anorexia em 110 pacientes (35 por cento), a diarreia em 107 pacientes (34 por cento) e náuseas em 84 pacientes (26 por cento). Da mesma forma, em outro estudo de 204 pacientes com COVID-19, 103 pacientes (51 por cento) queixaram pelo menos um sintoma digestivo e os mais comuns foram anorexia e diarreia.</p>	<p>Testar para COVID-19 pacientes com sintomas gastrointestinais, mesmo na ausência de sintomas respiratórios.</p> <p>Como a compreensão da doença COVID-19 continua a evoluir, a abordagem para diagnóstico e tratamento também podem exigir modificações.</p>	<p>Embora o diagnóstico de COVID-19 possa ser suspeito com base na apresentação dos sintomas, os fatores adicionais que informam a decisão de realizar o teste incluem a localização geográfica do paciente, o risco de exposição, a taxa de transmissão na comunidade e a disponibilidade de testes.</p>

<p>BREDA et al., 2020</p> <p>Brasil</p> <p>Estudo de Caso</p>	<p>Diversas publicações têm mostrado que o espectro clínico da COVID-19 parece ser mais complexo do que inicialmente reportado, impondo diversos desafios para a organização dos sistemas de saúde. Neste relato de caso a tomografia contrastada abdominal confirmou a hipótese de apendicite aguda, sendo complementada com tomografia de tórax que evidenciou pequena opacidade circundada por halo em vidro fosco no pulmão esquerdo.</p>	<p>Relatar o caso de um paciente encaminhado inicialmente com quadro de abdômen agudo inflamatório e, posteriormente, confirmado com diagnóstico de apendicite e COVID-19.</p>		<p>Paciente com suspeita clínica de abdômen agudo inflamatório, após a avaliação pela equipe cirúrgica, foi classificado como caso possível de COVID-19, porque apresentou queixas respiratórias. Paciente foi encaminhado para internamento com precauções para SARS-CoV2 e operado no dia seguinte</p>	<p>Pacientes com quadro inicial abdominal, como apendicite, podem ter, de forma inusitada, infecção concomitante pelo SARS-CoV2, devendo ser cuidadosamente investigados até a devida elucidação diagnóstica.</p>
<p>SOUZA, et al., 2020</p> <p>Brasil</p> <p>Estudo de caso</p>	<p>Os sintomas mais comuns em crianças infectadas por COVID-19 eram febre e tosse. Entretanto, em uma fase posterior da pandemia foram observadas inúmeras outras apresentações clínicas no público pediátrico, destacando-se os quadros gastrointestinais.</p>	<p>Estudo de casos na UTIP do hospital Lariboisière.</p>	<p>Na UTIP do hospital em questão, no período de abril a junho de 2020, oito pacientes foram internados com suspeita clínica de COVID 19 e confirmados posteriormente pelo PCR-RT ou pela sorologia. Apenas três pacientes internaram por quadros respiratórios (37,5%). Os outros foram internados devido à queixa de dor abdominal e febre, mimetizando abdome agudo.</p>	<p>Dentre os pacientes que apresentaram sinais e sintomas compatíveis com apendicite, um foi submetido à laparotomia exploradora, na qual foi observado apenas linfonodos mesentéricos aumentados, sem evidências de infecção de apêndice.</p>	<p>O reconhecimento precoce dessas diferentes apresentações da COVID-19 em pacientes pediátricos, se torna fundamental pelo médico, de forma que ele possa ser capaz de incluir a infecção por SARS-COV 2 como diagnóstico diferencial na investigação clínica.</p>

PAUTRAT, 2020 França Estudo de caso	Síndrome respiratória aguda grave coronavírus 2 (SARS-CoV-2) pode aparecer em diferentes formas de apresentação clínica. Durante este período de pandemia, é importante considerá-la como possível diagnóstico, mesmo no caso de um quadro abdominal, com síndrome de dor, sugerindo apendicite aguda.	Relatar o caso de uma paciente apresentando dor abdominal, durante um período de pandemia de SARS-CoV-2.	A tomografia computadorizada foi solicitada a fim de diagnosticar apendicite de acordo com as recomendações atuais. Como o apêndice do paciente parecia normal, o exame destacou a imprecisão do diagnóstico provisório original. A equipe de radiologia decidiu então obter imagens do tórax e mudou o diagnóstico para COVID-19.	A paciente não foi operada.
---	--	--	--	-----------------------------

Fonte: Elaborado pelas autoras.

4 DISCUSSÃO

Desde o surgimento da COVID-19, pesquisadores do mundo inteiro têm trabalhado em busca de entender a doença que parece não seguir um padrão de apresentação clínica. Além disso, a cura e o melhor tratamento para a doença também é objetivo dos estudos. Diante de um vasto acesso à informação e tecnologia, há milhares de publicações sobre o novo Coronavírus. Mas, as pesquisas de interesse para este artigo são aquelas relacionadas à associação ou relação da COVID-19 com o quadro de apendicite aguda.

Os 6 artigos selecionados para análise e fundamento deste trabalho apresentaram resultados positivos quanto ao interesse da pesquisa, obtiveram em comum a relação de pacientes infectados pelo novo Coronavírus com apresentações clínicas gastrointestinais que levaram a suspeita de apendicite aguda.

Após a leitura dos artigos e extração das informações pertinentes, os trabalhos foram classificados pelo desfecho dos casos. Dessa forma, os trabalhos de Shahid *et al.* (2020), Abdalhadi *et al.* (2020) e de Pautrat e Chergui (2020) apresentaram casos positivos para COVID com clínica de apendicite aguda, mas tratados de forma conservadora e apresentaram melhora dos sintomas abdominais. Neste sentido, houve uma simulação de abdome agudo por apendicite que ainda não é de conhecimento unânime por profissionais da saúde podendo levar a erros diagnósticos (SHAHID *et al.*, 2020).

Em contrapartida, o relato de Breda *et al.* (2020) retrata um caso de infecção pelo Coronavírus concomitante a apendicite aguda em que o paciente foi submetido ao tratamento cirúrgico enquanto o trabalho de Souza *et al.* (2020) apresentou um caso de mimetização da apendicite aguda durante a infecção pela COVID no qual o paciente foi submetido à cirurgia, porém foram encontrados linfonodos aumentados sem achados de alteração no apêndice. Tudo isso pode ajudar na melhor compreensão do risco de serem realizados procedimentos invasivos e desnecessários devido à mimetização causada pela infecção viral.

Apesar de todos os estudos selecionados relacionarem a apendicite com a COVID, há diferenças entre seus contextos. Alguns estudos apontam apresentação clínica de abdome agudo sem sinais e sintomas respiratórios, outros já apontam sinais e sintomas respiratórios concomitantes a dor abdominal, além da variação entre de fato ser uma afecção abdominal aguda ou apenas uma mimetização. As diferentes situações clínicas são reflexos da realidade em que a COVID-19 não apresenta um padrão de sinais e sintomas como regra, dificultando a confirmação diagnóstica, exigindo um raciocínio clínico perspicaz.

Os achados são importantes para alertar quanto ao cuidado de não submeter um paciente a uma cirurgia erroneamente e para não retardar o isolamento social da pessoa com COVID-19. A simulação de abdome agudo durante a infecção pelo SARS-CoV-2 ainda não tem uma causa definida, os autores apresentaram casos em diferentes faixas etárias, em diferentes países, em que não é conhecido um fator comum entre esses pacientes. Dessa forma, pode ser por alguma característica do sistema de defesa comum as pessoas que evoluem com essa clínica atípica ou pode estar relacionado a algum fator ambiental ou ainda pode não ter uma causa específica. Nesse contexto, ainda não está claro o porquê um paciente tem uma relação entre essas duas doenças, porém sabe-se que ela se apresenta em alguns casos e que é imprescindível a atenção para essa possibilidade a fim de ter a conduta adequada para cada situação.

5 LIMITAÇÕES DO ESTUDO

Um forte ponto de limitação do estudo é a pequena quantidade de relatos ou artigos, tanto no âmbito nacional quanto internacional, sobre o assunto de interesse específico do trabalho. Apesar de uma vasta quantidade de publicações sobre o assunto geral, a COVID-19, e as muitas opiniões e pesquisas, nada foi totalmente estabelecido ou concretizado por unanimidade pela ciência.

Uma outra limitação é restritiva, pois nem todos os casos de apendicite aguda ou sua simulação associada a COVID são relatadas ou publicadas na íntegra. Os autores usaram casos isolados para relatar essa associação de afecções. Há muitos casos nos quais os sintomas gastrointestinais na doença viral em estudo fazem parte do quadro clínico, mas no que concerne, estritamente, à apendicite aguda, ainda se tem pouca publicação sobre,

dificultando saber a real epidemiologia desses casos e quais consequências esta relação está propiciando nos serviços de saúde (KANE, 2020).

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pouco se conhece sobre a nova doença provocada pela COVID-19. Sendo assim, pesquisadores tentam buscar respostas para apresentações clínicas, tratamento e condutas.

Os trabalhos utilizados nesta pesquisa apontam a necessidade de melhor investigação em manifestações de origem abdominal, incluindo apendicite aguda, a fim de evitar erros de conduta e possíveis prejuízos na detecção de pacientes que estejam contaminados pela COVID-19.

No entanto, o assunto ainda requer maiores investigações nessa temática, para ser possível afirmar que o vírus tem capacidade de mimetizar a apendicite aguda em apresentação clínica e em exames de imagem. E caso seja comprovado, isto pode mudar o rumo da conduta médica, onde a clínica sempre foi soberana na decisão cirúrgica.

REFERÊNCIAS

- ABDALHADI, Ahmed et al. Can COVID 19 present like appendicitis? **IDCases Case Reports**, v. 21, e00860, 2020.
- ALMEIDA JÚNIOR, SILVIO DE ET AL. COVID-19 e a infecção por SARS-CoV-2 em um panorama geral. **Brazilian Journal of health Review**, v. 3, n. 2, p. 3508-3522, 2020.
- BREDA, GIOVANNI LUÍS ET AL. INFECÇÃO PELO SARS-COV2 E APENDICITE CONCOMITANTE – UMA COMPLICAÇÃO POUCO USUAL OU APENAS UMA COMBINAÇÃO CAPCIOSA? **JOURNAL OF INFECTION CONTROL**, V. 9, N. 2, P. 122-124, 2020.
- KANE, SUNANDA V. COVID-19: PROBLEMAS RELACIONADOS A DOENÇAS GASTROINTESTINAIS EM ADULTOS. **UPTODATE**, 10 DE MARÇO DE 2021. DISPONÍVEL EM: <WWW.UPTODATE.COM>. ACESSO EM 15 DE MARÇO DE 2021.
- MAIA, BERTA RODRIGUES; DIAS, PAULO CÉSAR. ANSIEDADE, DEPRESSÃO E ESTRESSE EM ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS: O IMPACTO DA COVID-19. **ESTUDOS DE PSICOLOGIA (CAMPINAS)**, V. 37, e200067, 2020.
- PAUTRAT, KARINE; CHERGUI, NAIMA. SARS-COV-2 INFECTION MAY RESULT IN APPENDICULAR SYNDROME: CHEST CT SCAN BEFORE APPENDECTOMY. **Journal de Chirurgie Viscérale**, v. 157, n. 3, p. S64-S65, 2020.
- SHAHID, Fakhar et al. Apresentação atípica de apendicite revelando infecção por COVID-19. **Asian Journal of Case Reports in Surgery**, v. 5, n. 1, p. 6-10, 2020.

SOUZA, ANA LETÍCIA ET AL. MANIFESTAÇÕES GASTROINTESTINAIS COMO APRESENTAÇÃO INICIAL DA COVID 19 EM PEDIATRIA. **REVISTA RESIDÊNCIA PEDIÁTRICA**, V. 10, N. 3, P. 8, 2020.

WHO. WORLD HEALTH ORGANIZATION. PNEUMONIA DE CAUSA DESCONHECIDA. **Portal World Health Organization**, 05 de janeiro de 2020. Disponível em: <<https://www.who.int/csr/don/05-january-2020-pneumonia-of-unknown-cause-china/en/>>. Acesso em 15 de março de 2021.

RELAÇÃO ENTRE COVID-19 E EVENTOS TROMBÓTICOS: UMA REVISÃO DE LITERATURA

RELATION BETWEEN COVID-19 AND THROMBOTIC EVENTS: A LITERATURE REVIEW

VINÍCIUS FERREIRA CHAGAS

Instituto Tocantinense Presidente Antônio
Carlos FAPAC/ITPAC Porto

SERGIO AUGUSTO OLIVEIRA FILHO

Instituto Tocantinense Presidente Antônio
Carlos FAPAC/ITPAC Porto

RODRIGO VENTURA RODRIGUES

Instituto Tocantinense Presidente Antônio
Carlos FAPAC/ITPAC Porto

RESUMO: Introdução: o vírus SARS-CoV-2 é o causador da doença do coronavírus 2019 (COVID-19) e da pandemia que o mundo enfrenta atualmente. O vírus entra nas células via receptores da ECA2 (enzima conversora de angiotensina tipo 2) e, por meio de mecanismos patológicos, causa uma hiperinflamação e hipercoagulabilidade, aumentando os riscos dos pacientes a terem algum tipo de evento trombótico que possa vir piorar os quadros e prognósticos. **Metodologia:** o presente estudo pautou-se na revisão de literatura de artigos obtidos nas plataformas *SciElo*, *PubMed* e *UpToDate*. Foram considerados estudos entre os anos de 2019 e 2021 escritos em língua inglesa ou portuguesa. Os descritores de saúde utilizados foram “COVID-19”, “eventos trombóticos” e “SARS-CoV-2”. **Resultados:** a amostra final das literaturas encontradas foi de 14 trabalhos válidos para a discussão. **Discussão:** ao infectar uma célula, o vírus faz com que haja cada vez menos quantidade de ECA2 circulante no organismo e, conseqüentemente,

menos angiotensina 1-9 e angiotensina 1-7 e mais angiotensina II. Os efeitos deletérios do excesso desse peptídeo no organismo fazem com que haja intensa reação de efeitos hipertensores, inflamatórios e também com que ocorra uma maior ativação da cascata de coagulação. O tratamento ainda é muito discutido, principalmente sobre a questão do uso de anticoagulantes como profilaxia visto o risco de hemorragias. **Considerações finais:** Diversos autores discutem o uso de medicações anticoagulantes em pacientes infectados antes e durante as complicações trombóticas, mas, infelizmente, não há ainda uma boa quantidade de estudos que fundamentem um tratamento específico e com boa eficácia.

PALAVRAS-CHAVE: COVID-19. Eventos trombóticos. SARS-CoV-2.

ABSTRACT: Introduction: The SARS-CoV-2 virus is the cause of the 2019 coronavirus disease (COVID-19) and the pandemic that the world is currently facing. The virus enters cells via ACE2 receptors (angiotensin-converting enzyme type 2) and, through pathological mechanisms, causes hyperinflammation and hypercoagulability, increasing the risk of patients having some type of thrombotic event that may worsen the condition and predictions. **Methodology:** the present study was based on the literature review of articles obtained on *SciElo*, *PubMed* and *UpToDate* platforms. Studies between the years 2019 and 2021 were considered written in English or Portuguese. The health descriptors used were “COVID-19”, “throm-

botic events” and “SARS-CoV-2”. **Results:** the final sample of literature found was 14 works valid for discussion. **Discussion:** when infecting a cell, the virus causes less and less ACE2 circulating in the body and, consequently, less angiotensin 1-9 and angiotensin 1-7 and more angiotensin II. The deleterious effects of excess of this peptide in the body cause an intense reaction of hypertensive, inflammatory effects and also a greater activation of the coagulation cascade. Treatment is still widely discussed, especially on the issue of using anticoagulants as prophylaxis given the risk of bleeding. **Final considerations:** Several authors discuss the use of anticoagulant medications in infected patients before and during thrombotic complications, but, unfortunately, there are not yet a good number of studies that support a specific and effective treatment.

KEYWORDS: COVID-19. Thrombotic events. SARS-CoV-2.

1 INTRODUÇÃO

COVID-19, a sigla para Coronavírus disease 2019 (em tradução, “doença do coronavírus 2019”), é uma doença causada pelo vírus SARS-CoV-2 (severe acute respiratory syndrome coronavirus 2, ou, em tradução literal, “síndrome aguda respiratória aguda grave de coronavírus 2”) e é responsável por uma das maiores crises na saúde mundialmente. Os sintomas mais comumente relatados em pacientes incluem falta de ar, tosse seca, fadiga, mialgias, cefaleia, náuseas/vômitos ou diarreia, astenia e febre, sendo a anosmia total ou parcial (com ou sem ageusia) também estreitamente relacionada com a doença (JOFFILY *et al.*, 2020; FILHO, 2020).

De modo resumido, através dos receptores da ECA2 (Enzima Conversora de Angiotensina tipo 2) – que é amplamente produzida nos pulmões –, o vírus entra na célula, justificando a maior parte da sintomatologia respiratória. Entretanto, em pacientes com COVID-19 também foram identificados quadros sistêmicos como pressão alta, trombose e embolia pulmonar, sugerindo que o vírus se aloje em células endoteliais tendo em vista que estas expressam certa quantidade de ECA (SARDU *et al.*, 2020).

Todavia, nem todos os pacientes evoluem para a forma grave da doença, pois, em infecções virais, quando o indivíduo possui um sistema imunológico adequado e eficiente, a COVID-19 se torna autolimitada (BRANDÃO *et al.*, 2020). A intensa resposta inflamatória na infecção do SARS-CoV-2, gerada pela ativação do sistema imune, faz com que haja um estado de hiperinflamação, uma ativação plaquetária intensa e uma hipercoagulabilidade que, juntamente com a lesão endotelial, levam o indivíduo à predisposição de eventos trombóticos, assim como analisado por Rudolf Virchow na Tríade de Virchow (BRANDÃO *et al.*, 2020; AMATO, 2020).

Em estudo realizado em Niterói/RJ, verificou-se que os pacientes cuja evolução do quadro da infecção foi pior, são os mesmos que possuem altos riscos de eventos tromboembólicos como acidente vascular encefálico (AVE), tromboembolismo pulmonar (TEP),

acidente isquêmico transitório (AIT), entre outros, segundo o escore CHA2DS2-VASc (SÁ *et al.*, 2013; REIS; LIMA, 2020; CUFFE, 2020).

Portanto, o presente estudo tem o objetivo de realizar uma revisão de literatura entre os trabalhos que abrangem a relação entre COVID-19 e eventos trombóticos nos pacientes infectados. Justifica-se pela urgência da necessidade de mais estudos voltados para tal temática, visto que a associação entre trombose e a doença do coronavírus podem acarretar em quadros gravíssimos para os pacientes, com sequelas para a vida toda.

2 METODOLOGIA

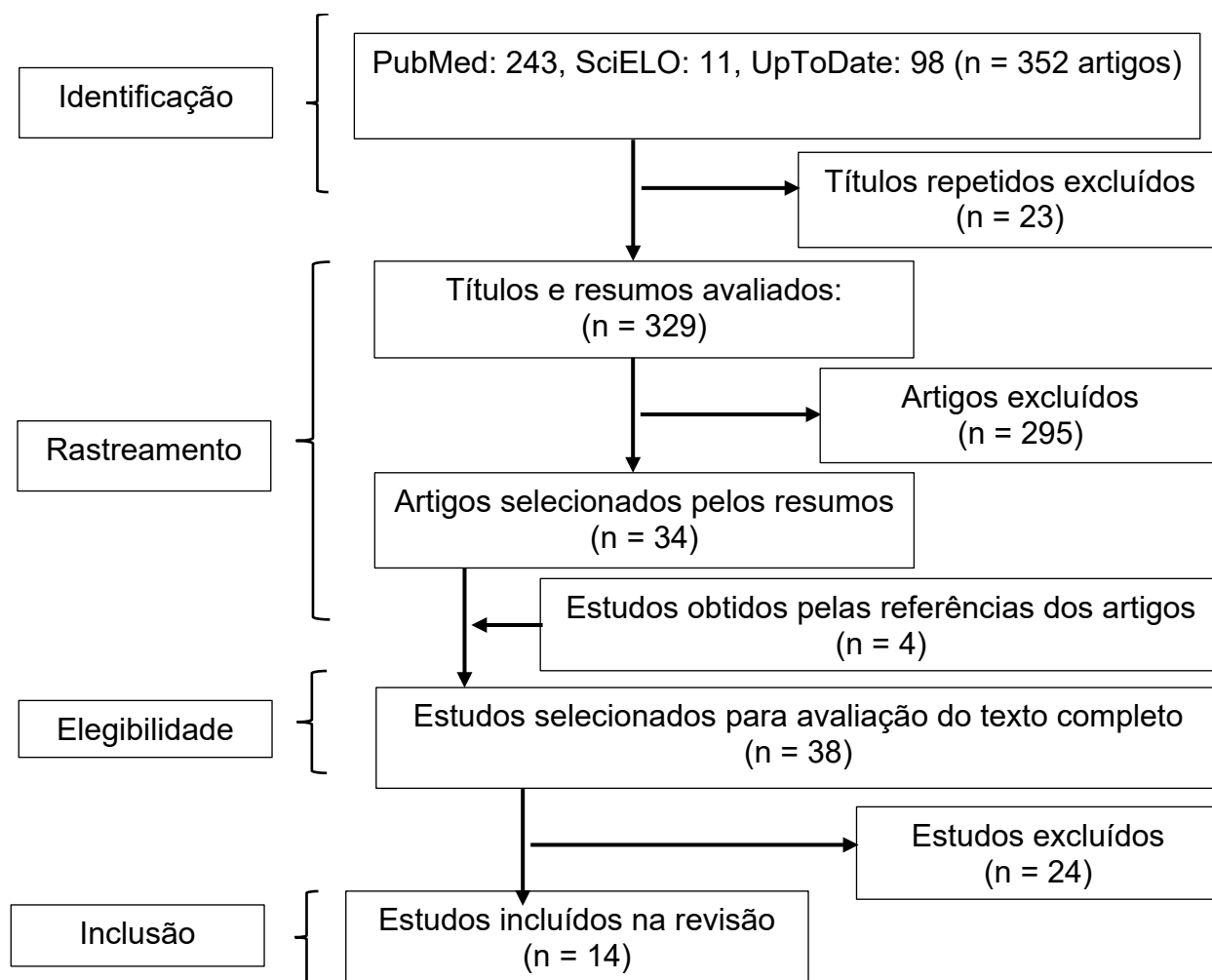
O presente trabalho constitui-se na busca de artigos científicos que abranjam a temática da relação da COVID-19 com a ocorrência de eventos trombóticos. Foram utilizadas as seguintes bases de dados para busca dos trabalhos: SciElo, PubMed e UpToDate. Como descritores, os termos utilizados foram: “COVID-19”, “Trombose” e “SARS-CoV-2” e considerados livros e documentos, triagens clínicas, meta-análises, ensaios de controle randomizados, revisões e outras revisões sistemáticas.

A busca dos artigos foi realizada entre os dias 15 de janeiro e 28 de fevereiro de forma independente pelos pesquisadores envolvidos por meio de financiamento próprio. Como critérios de inclusão foram considerados: estudos que avaliaram a relação entre COVID-19 e eventos trombóticos; estudos publicados no período entre os anos de 2019 a 2021, escritos em língua inglesa ou portuguesa.

Foi elaborada uma tabela para melhor análise e extração dos dados, onde foram registrados: ano de publicação, título, autores, ano, objetivos das pesquisas e principais resultados. Para melhor análise dos artigos, foi utilizado o método PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Review), que auxilia os autores a ter uma melhor visão dos dados obtidos (MOHER *et al.*, 2009).

No total, foram encontrados 352 artigos com os descritores propostos, todavia, após leitura e avaliação, totalizaram-se 14 trabalhos válidos para discussão. O resumo dos estágios do processo de seleção e separação dos artigos envolvidos está estabelecido na Figura 1 deste trabalho.

Figura 1 – Fluxograma do processo de seleção dos estudos incluídos na revisão sistemática



Fonte: elaborado pelos autores.

3 RESULTADOS

Obteve-se um total de 14 artigos válidos para a presente pesquisa a partir da busca prévia realizada entre os trabalhos acerca do assunto. No quadro sinóptico (Quadro 1) construído, é possível identificar os autores, títulos, ano, objetivos e principais resultados considerados para a revisão.

Quadro 1 – Apresentação da síntese dos artigos incluídos na revisão de literatura. Autores/Título/Ano/Objetivos/Resultados

Autores / Título (Ano)	Objetivos	Principais resultados
AL-SAMKARI, Hanny <i>et al.</i> COVID-19 and coagulation: bleeding and thrombotic manifestations of SARS-CoV-2 infection (2020)	O estudo retrospectivo e multicêntrico descreve a taxa e a severidade de complicações hemostáticas e trombóticas de 400 pacientes admitidos em hospitais com COVID-19 (144 em estado crítico) recebendo principalmente anticoagulação profilática em doses padrão.	Os níveis de velocidade de sedimentação de eritrócitos, proteína C-reativa, fibrinogênio, ferritina e procalcitonina estavam mais aumentados em pacientes com complicações trombóticas do que os sem. Uma coagulação intravascular disseminada, trombocitopenia clinicamente relevante e uma redução de fibrinogênio eram raros e associados a manifestações hemorrágicas significativas.
BIKDELI, Behnood <i>et al.</i> COVID-19 and Thrombotic or Thromboembolic Disease: Implications for Prevention, Antithrombotic Therapy, and FollowUp: JACC State-of-the-Art Review (2020)	Os autores revisam o atual entendimento da patogenia, epidemiologia, tratamento e resultados de pacientes com COVID-19 que desenvolveram trombose venosa ou arterial daqueles com doenças trombóticas pré-existentes que desenvolveram a infecção por coronavírus, ou aqueles que precisam de prevenção ou cuidados para sua doença trombótica durante a pandemia de COVID-19.	Em suma, ainda é necessária a obtenção de mais dados e de melhores qualidades para ter total entendimento de como a COVID-19 e eventos trombóticos interagem. As doenças trombóticas podem ser fatores precedentes ou incidentes de complicações graves em pacientes com COVID-19. É importante que se tenha o uso preventivo e terapêutico de agentes antitrombóticos para tentar evitar a trombose ou outros eventos hemorrágicos nos pacientes de alto risco.
BRANDÃO, Simone Cristina Soares <i>et al.</i> COVID-19 grave: entenda o papel da imunidade, do endotélio e da coagulação na prática clínica (2020)	Discutir sobre a interação entre a COVID-19, a imunidade, o endotélio e a coagulação, como também sobre os possíveis aspectos que levam as doenças cardíacas e/ou metabólicas a terem um impacto negativo nos pacientes com COVID-19, e, assim, provocar maior reflexão sobre a influência desses fatores na abordagem terapêutica da doença.	A imunopatologia da COVID-19 parece compartilhar o mesmo receptor TLR4 das DCV e síndrome metabólica. Talvez a ativação inapropriada desse receptor seja o fator responsável pela resposta imune exacerbada ao SARS-CoV-2 evidenciada em pacientes com a forma grave da doença. Em resumo, enquanto aguardamos a vacina, talvez o melhor tratamento para a COVID-19 seja aquele que englobe terapias que melhoram as condições cardiovasculares e metabólicas dos pacientes, além de medicações que reduzam a replicação viral, a hiperinflamação e o risco de trombose.
CASELLA, Ivan Benaduce. Fisiopatologia da trombose associada à infecção pelo SARSCoV-2 (2020)	Apresentar as teorias e evidências científicas acerca da fisiopatologia dos processos trombóticos associados à infecção pelo SARS-CoV-2.	As evidências atuais indicam que existe uma expressiva incidência de eventos trombóticos clinicamente relevantes associados à infecção pelo SARS-CoV-2. A compreensão dos processos fisiopatológicos que resultam em tais fenômenos trombóticos ainda é incompleta. Também, a relação de causa e efeito entre eventos trombóticos e a gravidade da infecção pelo SARSCoV-2 ainda precisa ser mais bem compreendida. Não está claro se são os pacientes com maior resposta trombótica que apresentam os quadros clínicos mais severos ou se o processo é sequencialmente oposto, em que os casos clinicamente mais graves resultam em maior incidência de eventos trombóticos.

Autores / Título (Ano)	Objetivos	Principais resultados
GOMES, L.N.L <i>et al.</i> COVID-19 e sua relação com o desenvolvimento da trombose (2020)	Analisar a correlação da COVID-19 e problemas relacionados a hemostasia, e consequentemente o desenvolvimento da trombose.	O risco para o desenvolvimento da trombose está intrinsecamente associado a COVID-19, podendo ser evidenciada em vários estudos, onde autores relatam a afinidade do novo coronavírus sob células pulmonares, o que induz à inflamação e consequentemente a formação de trombose neste local, podendo ser elucidado por meio da realização de alguns exames laboratoriais e exames de imagem.
HELMS, Julie <i>et al.</i> High risk of thrombosis in patients with severe SARSCoV-2 infection: a multicenter prospective cohort study (2020)	Avaliar o risco trombótico em pacientes com COVID-19 que estejam em estado grave.	Foram incluídos 150 pacientes no estudo, sendo 64 diagnosticados com eventos trombóticos clinicamente relevantes. Destes eventos, 16,7% foram tromboembolismo pulmonar.
HOFFMANN, Markus <i>et al.</i> SARS-CoV-2 Cell Entry Depends on ACE2 and TMPRSS2 and Is Blocked by a Clinically Proven Protease Inhibitor (2020)	Demonstrar que o vírus SARS-CoV-2 utiliza os receptores ECA2 e a serina protease TMPRSS2 (Spike) para entrar nas células	Os resultados revelam importantes semelhanças entre as infecções por SARS-CoV-2 e SARS-CoV e identifica um potencial alvo para utilização de antivirais como intervenção.
KLOK F.A. <i>et al.</i> Incidence of thrombotic complications in critically ill ICU patients with COVID19 (2020)	Analisar a incidência de complicações trombóticas em pacientes de COVID-19 que estejam em estado grave internados em UTIs (Unidades de Terapia Intensiva).	A incidência de 31% de complicações trombóticas em pacientes de UTI com COVID-19 é consideravelmente alta. Os achados reforçam a recomendação de aplicar estritamente medicações profiláticas antitrombóticas em todos os pacientes admitidos em UTIs, assim como aumentar a dose para aqueles que já fazem uso da medicação profilática mesmo sem ainda evidências randomizadas
MAGRO, Cynthia <i>et al.</i> Complement associated microvascular injury and thrombosis in the pathogenesis of severe COVID-19 infection: A report of five cases (2020)	Examinar o tecido da pele e do pulmão de cinco pacientes com COVID-19 em estado grave, caracterizado por insuficiência respiratória (n = 5) e erupção cutânea purpúrica (n = 3)	Utilizando biópsias e autópsias pulmonares e cutâneas, obteve-se que os pacientes contaminados com SARS-CoV-2 que evoluíram para quadros graves sofreram algum tipo de injúria trombótica microvascular. Esta, mediada pela ativação das vias do sistema complemento e de um estado pró-coagulante associado.
NASCIMENTO, Jorge Henrique Paiter <i>et al.</i> COVID-19 e Estado de Hipercoagulabilidade: Uma Nova Perspectiva Terapêutica (2020)	Descrever o ponto de vista de médicos sobre o estado de hipercoagulabilidade e as medidas terapêuticas aplicadas em pacientes com COVID-19	São necessários mais estudos, sobretudo prospectivos, para melhor fundamentar a indicação da terapia anticoagulante em pacientes críticos infectados pelo novo coronavírus. O possível benefício de se reduzir o estado de hipercoagulabilidade deve ser balanceado com o risco de sangramento. É possível que a terapêutica anticoagulante seja mais benéfica quando iniciada na fase pré-trombótica do que nos quadros avançados, quando o risco de sangramento é maior.

Autores / Título (Ano)	Objetivos	Principais resultados
RAMOS, Roberta Pulcheri; OTAARAKAKI, Jaqueline Sonoe. Trombose e anticoagulação na COVID-19 (2020)	Instigar e refletir sobre a necessidade de tratamentos e prognósticos eficientes relacionados à trombose e anticoagulação na COVID-19	Até a presente data, a melhor conduta em pacientes com COVID19 é reforçar as medidas indicadas para doenças com elevado risco trombótico: realizar trombopprofilaxia habitual em todos os pacientes hospitalizados e aumentar a vigilância e a suspeita clínica, especialmente naqueles com alterações de trocas gasosas desproporcionais à inflamação sistêmica e aos achados radiológicos. Enquanto aguardamos os resultados dos ensaios clínicos de doses aumentadas de anticoagulantes nessa doença, recomendamos maior vigilância e rastreamento na presença de fatores de risco adicionais, como no uso de ventilação mecânica.
SARDU, Celestino <i>et al.</i> Is COVID-19 an Endothelial Disease? Clinical and Basic Evidence (2020)	Relatar evidências clínicas e pré-clínicas que sustentam a hipótese de que o endotélio é um órgão-alvo chave do COVID-19	A disfunção endotelial é uma característica comum da hipertensão, diabetes e trombose, que são achados clínicos críticos em pacientes com COVID-19 e que podem influenciar na gravidade da doença.
XIAO, Li; SAKAGAMI, Hiroshi; MIWA, Nobuhiko. ACE2: The key Molecule for Understanding the Pathophysiology of Severe and Critical Conditions of COVID19: Demon or Angel? (2020)	Explicar a função da ECA2 na patogênese de condições severas e graves da COVID-19 e discutir estratégias favoráveis para controlar essa doença.	A ECA2 desempenha papéis essenciais na entrada da célula SARS-CoV-2 e tem impacto no progresso e prognóstico de condições graves e críticas de COVID-19. A regulação das enzimas relacionadas à ECA2 e da ingestão de aminoácidos seria desejável para o controle da doença.
ZHANG, Li <i>et al.</i> Deep Vein Thrombosis in Hospitalized Patients With COVID-19 in Wuhan, China (2020)	Investigar trombose venosa profunda em pacientes hospitalizados com COVID-19.	Em 143 pacientes hospitalizados com a infecção, 66 desenvolveram TVP de extremidades inferiores. Em comparação com os pacientes que não tiveram TVP, os pacientes com TVP eram mais velhos e tinham um índice de oxigenação mais baixo, uma taxa mais alta de lesão cardíaca e pior prognóstico, incluindo uma proporção elevada de mortes.

Fonte: elaborado pelos autores.

4 DISCUSSÕES

Assim como afirma Gomes *et al.* (2020), a COVID-19 está estreitamente relacionada com a ocorrência de eventos trombóticos nos pacientes infectados. A doença se dá por meio da entrada do vírus SARS-CoV-2 nas células via receptores da ECA2 e, ao fazer isso, resulta na morte dessas partículas. A enzima conversora de angiotensina tipo 2 tem papel de converter a angiotensina I (AI) em angiotensina 1-9 e a angiotensina II (AII) em angiotensina 1-7. Esses metabólitos têm efeitos vasodilatadores e anti-inflamatórios, ou seja, eles antagonizam os efeitos da AII (aumento da atividade simpática, vasoconstrição, aumento da reabsorção de água e sal, liberação de aldosterona, liberação de vasopressina e inflamação) (HOFFMANN *et al.*, 2020; XIAO; SAKAGAMI; MIWA, 2020).

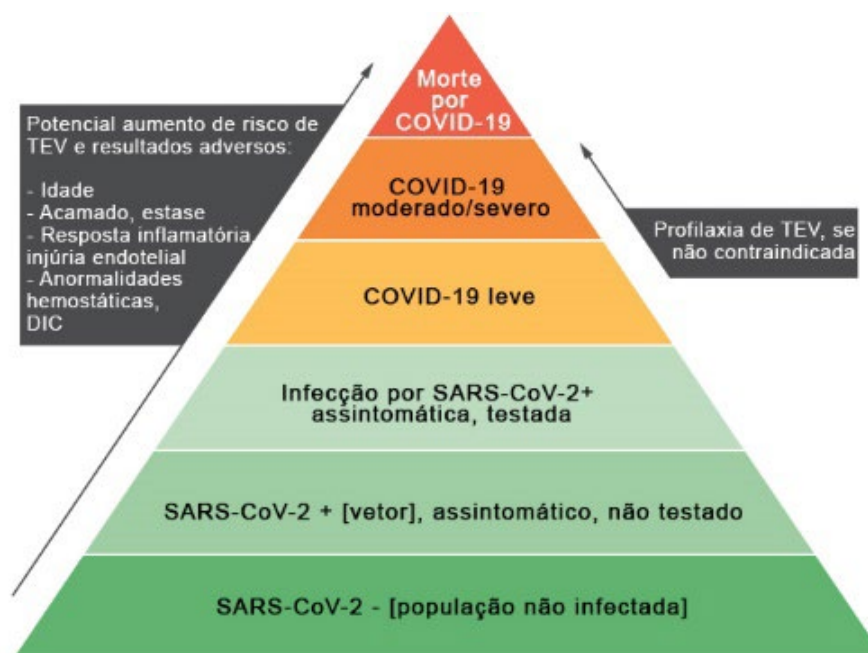
Ao ter as células com receptores de ECA2 circulantes em menor quantidade, a taxa de AII no sangue se eleva, tendo prevalência sobre a vasodilatação da angiotensina 1-9 e angiotensina 1-7, ou seja, haverá mais efeitos hipertensores, efeitos inflamatórios e maior ativação da cascata de coagulação. O organismo tem dificuldade em compensar tal cascata por ela ser ativada por diversas vias e ter múltiplos estímulos de origens distintas, levando a uma baixa quantidade de proteínas anticoagulantes e à inibição do sistema fibrinolítico (CASELLA, 2020).

Zhang *et al.* (2020) e Helms *et al.* (2020) em seus trabalhos, identificaram maior ocorrência de eventos trombóticos (tanto venosos quanto arteriais) em pacientes com COVID-19. O primeiro, em Wuhan (China), realizou uma pesquisa com 143 pacientes hospitalizados, obtendo um número de 66 dos infectados que evoluíram com trombose venosa profunda (TVP). Comparando os pacientes que não evoluíram com TVP com os que desenvolveram a complicação, 23 destes foram a óbito versus 9 daqueles. Os pacientes com TVP possuíam mais comorbidades cardíacas e possuíam maior faixa etária. Já no estudo de Helms *et al.* (2020), 150 pacientes internados com COVID-19 foram acompanhados, tendo 64 apresentado algum tipo de evento trombótico relevante (tromboembolismo pulmonar foi o mais comum). Tais dados entram em concordância com o estudo de Magro *et al.* (2020), em que os pesquisadores identificaram – em biópsias e autópsias de 5 pacientes infectados pelo 10 vírus que evoluíram para quadros graves – algum nível de injúria trombótica microvascular.

Acrescentando ao estudo de Zhang *et al.* (2020), Bikdeli *et al.* (2020) afirmaram que a presença de comorbidades prévias em pacientes internados com COVID-19 pode ser um dos fatores principais para o agravamento dos quadros, defendendo e elencando a necessidade do uso de profilaxia para tromboembolismo venoso (TEV) de acordo com o grau da infecção, como mostrado na Figura 2. Nela, os autores mostram a variabilidade das taxas populacionais diferentes da infecção e as taxas distintas de letalidade em várias regiões e países. Uma faixa etária mais elevada, pacientes acamados (em estase), pacientes com DIC (coagulação intravascular disseminada) e com respostas inflamatórias são as situa-

ções mais comuns presentes na contribuição para eventos trombóticos ou outros efeitos adversos.

Figura 2 – Variabilidade em recursos e estratégias de teste e na contração de COVID19 após exposição ao SARS-CoV-2



Fonte: Bikdeli *et al.* p. 2955 (2020), tradução literal pelos autores

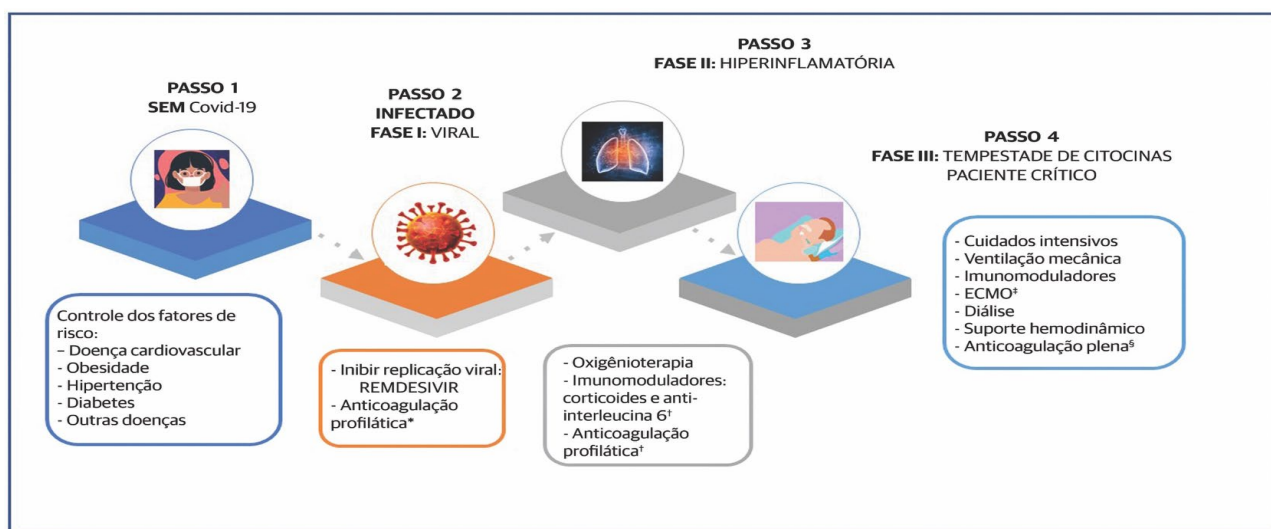
Klok *et al.* (2020) também abrangem a questão da relação de eventos trombóticos com COVID-19, revelando que entre os 184 pacientes internados em UTIs, 31% apresentaram alguma complicação trombótica. Corroborando com as ideias de Klok *et al.* (2020) sobre a importância da vigilância para riscos trombóticos acima do foco somente do tratamento agudo, Ramos e Ota-Arakaki (2020) dão ênfase na necessidade de realizar tromboprofilaxia habitual em todos os pacientes infectados com COVID-19 que estejam internados, assim como também aumentar os cuidados e cautelas sobre eles.

Nascimento *et al.* (2020) também defendem que uma terapia anticoagulante pré-trombótica tenha mais efeitos benéficos para os pacientes infectados, mas que, para isso, deve-se antes individualizar cada paciente e balancear os riscos de sangramento na tentativa de diminuir a hipercoagulabilidade, pois como também foi elencado pelos autores Al-Samkari *et al.* (2020), hemorragias são uma causa significativa de mortalidade na COVID-19. Mesmo assim, os pesquisadores afirmam que há a necessidade de mais estudos prospectivos para que se haja uma boa fundamentação antes de realizar qualquer tratamento relacionado. Nos dias de hoje, pacientes que apresentam dímero-D elevado, tempo de protrombina elevado e níveis de fragmentos de fibrina elevados no sangue, ou seja, um fenótipo pró-trombótico, são indicados para serem suscetíveis a terapias anticoagulantes (NASCIMENTO *et al.*, 2020).

Abordando também sobre o tratamento em diferentes etapas da doença, Brandão *et al.* (2020) organizaram estratégias de tratamento, como mostra a Figura 3. Na ilustração, tem-se que no primeiro passo o controle dos fatores de risco para o paciente (doenças cardiovasculares [DCV], obesidade, hipertensão, diabetes e outras doenças cardíacas ou metabólicas). Quando o paciente já está infectado, como passo 2, numa primeira fase tem-se objetivo de inibir a replicação viral e fazer uma anticoagulação profilática, todavia, ainda está sob estudos. Numa fase hiperinflamatória faz-se oxigenioterapia, utiliza-se imunomoduladores e continua a anticoagulação profilática. Quando o paciente está na terceira fase, com a “tempestade” de citocinas, ou seja, crítico, os cuidados são intensivos, com uso de ventilação mecânica, imunomoduladores, ECMO (circulação por membrana extracorpórea), diálise, suporte hemodinâmico e anticoagulação plena quando há TEV, TVP ou TEP.

Mesmo com propostas de tratamento e intervenções medicamentosas, manter o controle de outras comorbidades cardiovasculares ou metabólicas é de fundamental importância para que haja uma diminuição de eventos tromboembólicos e, consequentemente, um melhor prognóstico para os pacientes infectados pelo SARS-CoV-2. 12

Figura 3 – Estratégias de tratamento da COVID-19 de acordo com a fase clínica da doença



Fonte: Brandão *et al.*, p. 7 (2020)

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A fisiopatologia da doença causada pelo SARS-CoV-2 é baseada em uma extensa ativação do sistema inflamatório e, consequentemente, do sistema trombótico. Aumentar a vigilância em casos de suspeita clínica é essencial para monitorar um paciente que tenha riscos mais elevados de apresentar algum quadro resultante de trombose.

Em suma, a preocupação com o desenvolvimento de eventos trombóticos em pacientes infectados pelo SARS-CoV-2 é extremamente válida e relevante quando pensa-se em se obter um bom prognóstico e resultados positivos, visto que tal complicação pode levar o paciente a óbito ou sequelas pelo resto da vida. Como elencado por Casella *et al.* (2020), ainda faltam muitas explicações e teorias a respeito da total eficácia do tratamento com antitrombóticos e se encontra no campo das hipóteses por falta de estudos multicêntricos, prospectivos e ensaios clínicos de grande relevância, dificultando um bom seguimento para os pacientes com COVID-19 que evoluam com trombose.

REFERÊNCIAS

AL-SAMKARI, Hanny *et al.* COVID-19 and coagulation: bleeding and thrombotic manifestations of SARS-CoV-2 infection. **Blood** [Internet], v. 136, n. 4, p. 489-500, 2020. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32492712/>>. Acesso em 19 jan. 2021.

AMATO, Alexandre. Tríade de Virchow. **Vascular.pro**, 2020. Disponível em: <<https://vascular.pro/triade-de-virchow/>>. Acesso em 19 jan. 2021.

BIKDELI, B. *et al.* COVID-19 and Thrombotic or Thromboembolic Disease: Implications for Prevention, Antithrombotic Therapy, and Follow-Up. **Journal of the American College of Cardiology**, [Internet], v. 75, n. 23, p. 2950-2973, 2020. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32311448/>>. Acesso em 20 jan. 2021.

BRANDÃO, Simone Cristina Soares *et al.* COVID-19 grave: entenda o papel da imunidade, do endotélio e da coagulação na prática clínica. **J. Vasc. Bras.**, Porto Alegre, v. 19, e20200131, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1677-54492020000100414>. Acesso em 19 jan. 2021.

CASELLA, Ivan Benaduce. Fisiopatologia da trombose associada à infecção pelo SARS-CoV-2, **J. Vasc. Bras.**, Porto Alegre, v. 19, e20200128, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1677-54492020000100204>. Acesso em 20 jan. 2021.

CUFFE, Robert. Coronavírus: Quais as chances de morrer por causa da covid-19. BBC News. Disponível em: <<https://www.bbc.com/portuguese/internacional/51703189>>. Acesso em 19 jan. 2021.

FILHO, Alberto Dias. COVID-19: Fisiopatologia, Transmissão, Diagnóstico e Tratamento da Doença de Coronavírus 2019 (Uma Revisão). **FENAD – Federação Nacional das Associações e Entidades de Diabetes**, 2020. Disponível em: <<https://fenad.org.br/covid-19-fisiopatologia-transmissao-diagnostico-e-tratamento-dadoenca-de-coronavirus-2019-uma-revisao/>>. Acesso em 18 jan. 2021.

GOMES, L.N.L. *et al.* COVID-19 e sua relação com o desenvolvimento da trombose. **Hematology, Transfusion and Cell Therapy**, [Internet], v. 42, n. 2, p. 525, 2020. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S253113792031172X?via%3Dihub>>. Acesso em 19 jan. 2021.

HELMS, Julie *et al.* High risk of thrombosis in patients with severe SARS-CoV-2 infection: a multicenter prospective cohort study. **Intensive Care Medicine**, [Internet], v. 46, p. 1089-1098, 2020. Disponível em: <<https://link.springer.com/article/10.1007/s00134-020-06062-x>>. Acesso em 20 jan. 2021.

HOFFMANN, Markus *et al.* SARS-CoV-2 Cell Entry Depends on ACE2 and TMPRSS2 and Is Blocked by a Clinically Proven Protease Inhibitor. **Cell**, [Internet], v. 181, n. 2, p. 271-280, 2020. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32142651/>>. Acesso em 20 jan. 2021.

JOFFILY, Lucia *et al.* A estreita relação entre perda súbita de olfato e COVID-19. **Braz. j. otorhinolaryngol.** São Paulo, v. 86, n. 5, p. 632-638, 2020. Disponível em < <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32291094/>>. Acesso em 19 jan. 2021.

MAGRO, Cynthia *et al.* Complement associated microvascular injury and thrombosis in the pathogenesis of severe COVID-19 infection: A report of five cases. **Translational Research**, [Internet], v. 220, p. 1-13, 2020. Disponível em: < <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32299776/>>. Acesso em 19 jan. 2021.

MOHER D. *et al.* Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and MetaAnalyses: The PRISMA Statement. **PLoS Med**, [Internet], v. 6, n. 7, e1000097, 2009. Disponível em: < <https://journals.plos.org/plosmedicine/article?id=10.1371/journal.pmed.1000097>>. Acesso em 19 jan. 2021.

NASCIMENTO, Jorge Henrique Paiter *et al.* COVID-19 e Estado de Hipercoagulabilidade: Uma Nova Perspectiva Terapêutica. **Arq. Bras. Cardiol.**, São Paulo, v. 114, n. 5, p. 829-833. Disponível em: < http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0066-782X2020000600829&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 18 jan. 2021.

RAMOS, Roberta Pulcheri; OTA-ARAKAKI, Jaqueline Sonoe. Trombose e anticoagulação na COVID-19. **J. Bras. Pneumol.**, São Paulo, v. 46, n. 4, e20200317, 2020. Disponível em: < http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1806-37132020000400101&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 18 jan. 2021.

REIS, Paulo Eduardo Ocke; LIMA, Marcos Cesar Braga. Podemos atuar preventivamente para evitar que os pacientes portadores de COVID-19 evoluam de forma mais grave?. **J. Vasc. Bras.**, Porto Alegre, v. 19, e, 2020. Disponível em: < <https://doi.org/10.1590/1677-5449.200057>>. Acesso em 19 jan. 2021.

SÁ, Tiago *et al.* CHADS2 e CHA2DS2VASc como preditores de fonte cardioembólica em prevenção secundária cerebrovascular. **Rev. Port. Cardiol.** [Internet], v. 32, n. 5, p. 373-378, 2013. Disponível em: < <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0870255113000383?via%3Dihub>> . Acesso em 19 jan. 2021.

SARDU, Celestino *et al.* Is COVID-19 an Endothelial Disease? Clinical and Basic Evidence. **Preprints**, [Internet], 2020040204, p.1-26, 2020. Disponível em: < <https://www.preprints.org/manuscript/202004.0204/v1>>. Acesso em 18 jan. 2021.

XIAO, Li; SAKAGAMI, Hiroshi; MIWA, Nobuhiko. ACE2: The key Molecule for Understanding the Pathophysiology of Severe and Critical Conditions of COVID-19: Demon or Angel?. **Viruses**, [Internet], v. 12, n. 5, p. 491-501, 2020. Disponível em: < <https://www.mdpi.com/1999-4915/12/5/491/htm>>. Acesso em 20 jan. 2021.

ZHANG, Li *et al.* Deep Vein Thrombosis in Hospitalized Patients With COVID-19 in Wuhan, China. **Circulation**, [Internet], v. 142, n. 2, p. 114-128, 2020. Disponível em: 15 < <https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/CIRCULATIONAHA.120.046702>>. Acesso em 20 jan. 2021.

RELATO DE CASOS DE CARDIOPATIA CONGÊNITA ATENDIDOS EM UM AMBULATÓRIO ESCOLA NO ESTADO DO TOCANTINS

CASE REPORTS OF CONGENITAL HEART DISEASE SEEN AT AN OUTPATIENT SCHOOL IN THE STATE OF TOCANTINS

EMYLLI DE SOUSA ARAÚJO

Instituto Tocantinense Presidente Antônio
Carlos FAPAC/ITPAC Porto

REBECA GONÇALVES COSTA

Instituto Tocantinense Presidente Antônio
Carlos FAPAC/ITPAC Porto

**ELIANE PATRÍCIA LINO PEREIRA
FRANCHI**

Instituto Tocantinense Presidente Antônio
Carlos FAPAC/ITPAC Porto

RESUMO: Introdução - As cardiopatias congênitas são muito frequentes, interferem no funcionamento do coração e geram consequências hemodinâmicas podendo ser graves, ou mesmo fatais. Clinicamente, encontra-se cianose, arritmias, sopros ou mesmo a insuficiência cardíaca. O diagnóstico na maioria das vezes se dá em período pós-natal e o tratamento depende da sua gravidade, podendo a mesma sofrer cura espontânea, ou necessitar de intervenções que variam entre medicamentosa, cirúrgica e o transplante cardíaco. **Metodologia** - Trata-se de um estudo retrospectivo, descritivo, do tipo relato de caso, que aborda casos de cardiopatias congênitas em pacientes atendidos em um ambulatório do município de Porto Nacional – TO. Foram incluídos na pesquisa todos os prontuários que contiveram casos confirmados de cardiopatia congênita, por meio do Ecocardiograma com doppler. **Resultados** - Entre os 153 prontuários analisados foram encontrados cinco

casos confirmados de cardiopatia congênita, sendo que, 04 eram do sexo feminino, 02 necessitaram de Unidade de Terapia Intensiva e o sopro cardíaco estava presente em todos os casos. **Discussão**- A análise demonstrou que o diagnóstico de cardiopatia congênita é predominantemente pós-natal, o principal fator de risco associado é a infecção na prenhez e foi vista uma ampla variedade de sintomas, com destaque a um caso, que, mesmo com acometimento cardíaco leve, foi o que apresentou mais sintomas. Já outro paciente, com acometimento cardíaco grave, apresentou apenas um sinal, o sopro. **Considerações Finais** - Notou-se a importância do diagnóstico e intervenção precoce em crianças acometidas pela malformação cardíaca, sendo necessário também acompanhamento ao longo da vida, para atingir menores níveis de morbimortalidade.

PALAVRAS-CHAVE: Cardiopatias Congênitas. Ecocardiograma. Sopro Cardíaco.

ABSTRACT: Introduction - congenital heart diseases are very common, interfere with the functioning of the heart and generate hemodynamic consequences that can be serious, or even fatal. Clinically, there is cyanosis, arrhythmias, murmurs or even heart failure. The diagnosis is most often made in the postnatal period and treatment depends on its severity, which may undergo spontaneous cure, or require interventions that vary between medication, surgery and heart transplantation. **Methodology** - This is a retrospective, descriptive, case report type study that addresses cases of congenital

heart disease in patients treated at an outpatient clinic in the city of Porto Nacional - TO. All medical records that contained confirmed cases of congenital heart disease were included in the research, using the Doppler echocardiogram. **Results** - Among the 153 medical records analyzed, five confirmed cases of congenital heart disease were found, of which 04 were female, 02 required an Intensive Care Unit and heart murmur was present in all cases. **Discussion** - The analysis showed that the diagnosis of congenital heart disease is predominantly postnatal, the main associated risk factor being pregnancy infection and a wide variety of symptoms was seen, with emphasis on one case, which, even with mild cardiac involvement, was the one that showed more symptoms. Another patient, with severe cardiac involvement, presented only one sign, the murmur. **Final Considerations** - The importance of early diagnosis and intervention in children affected by cardiac malformation was noted, and it is also necessary to monitor throughout life to achieve lower levels of morbidity and mortality.

KEYWORDS: Congenital Heart Diseases. Echocardiogram. Heart murmur.

1 INTRODUÇÃO

As anomalias cardíacas estão entre as mais frequentes malformações congênitas, apresentando uma alta mortalidade entre os 12 primeiros meses de vida (BRASIL, 2017). São anormalidades na estrutura ou na função cardiocirculatória, por consequência de falhas no desenvolvimento embrionário e que se apresentam de diversas formas clínicas (MORAES *et al.* 2019).

As principais características clínicas incluem presença de sopro cardíaco, taquipneia, arritmia e cianose, sendo que esta última nem sempre está presente, e permite a subclassificação das cardiopatias congênitas em cianóticas e acianóticas. Entre as acianóticas devem ser destacadas a Comunicação Interventricular (CIV), Comunicação Interatrial (CIA), Persistência do Conduto Arterioso (PCA), e Coarctação da Aorta, enquanto na categoria cianótica, a principal é a Tetralogia de Fallot, que inclui quatro defeitos: CIV, Dextroposição da Aorta, Estenose da valva Pulmonar e Hipertrofia do Ventrículo Esquerdo (HVE). Entretanto, há pacientes que se apresentam de forma assintomática demorando meses ou mesmo anos para serem diagnosticados (PORTO; PORTO, 2015).

Além das características clínicas, para diagnóstico, é necessário a realização de exames complementares, entre os quais estão a radiografia de tórax, o eletrocardiograma, e principalmente, o ecocardiograma. Cada um, com sua particularidade, irá verificar a existência de cardiopatia e qual defeito está presente. Além disso, os exames complementares irão avaliar a gravidade da doença, e permitir que a equipe cuidadora estime o prognóstico do paciente. O diagnóstico precoce é imprescindível, para evitar possíveis complicações como choque, acidose, agravo neurológico e até parada cardiorrespiratória (PCR) (CARVALHO, 2006).

A Cardiopatia Congênita (CC) é a 3ª maior causa de mortalidade neonatal no território, de modo que uma em cada cem crianças nasce com essa moléstia por ano, sendo

que somente um quinto regride espontaneamente (BRASIL, 2017). A principal causa para a alta mortalidade neonatal está relacionada com a dificuldade de diagnóstico pré-natal e a assistência pós natal.

O fato de não ser um agravo de notificação prejudica a formação de bancos de dados e, conseqüentemente, ocorre o desconhecimento da prevalência e possíveis fatores associados à sua ocorrência. Desse modo, são escassas as pesquisas científicas epidemiológicas relacionadas ao assunto na região Norte e Nordeste do país, o que inclui o Estado do Tocantins.

O desconhecimento quanto ao comportamento estatístico das cardiopatias congênitas na região dificulta a realização de políticas que permitam qualificar os profissionais de saúde para um melhor diagnóstico, assistência e reabilitação dos neonatos acometidos, assim como intervir em fatores ambientais e sociais que possam estar associados à ocorrência dos casos (MENDES, 2018).

Sabendo que no Tocantins ainda há um déficit no amparo ao paciente cardiopata pediátrico e que não há um centro de referência especializado que atenda às demandas cirúrgicas, foi notada a necessidade de se estudar a ocorrência de casos de cardiopatia congênita, os fatores associados e as variáveis determinantes.

Diante disso, esse trabalho objetivou levantar casos de cardiopatia congênita em um ambulatório escola que é referência de assistência para o município de Porto Nacional - TO e região, no período de julho de 2018 a junho de 2019. Diante dos achados foi realizado um estudo de relatos de casos de cardiopatia congênita.

2 METODOLOGIA

Trata-se de um estudo retrospectivo, descritivo, do tipo relato de caso, que aborda casos de cardiopatias congênitas em pacientes atendidos em um ambulatório do município de Porto Nacional - TO.

O Ambulatório Escola Dr. Valter Evaristo Amorim foi fundado na intenção de acolher a população de Porto Nacional e cidades vizinhas, de forma que seja possível ofertar serviços de especialidades e aliviar o fluxo do SUS, com profissionais altamente qualificados. Além disso, também é responsável pela formação profissional dos acadêmicos do curso de Medicina, permitindo que estes possam realizar atendimentos e assim se qualificar como profissional humanizado.

O estudo foi realizado com dados secundários extraídos de prontuários de pacientes que foram atendidos pelos acadêmicos que cursaram a Disciplina de Saúde da Criança e Adolescentes I e II, que tinha como responsável uma especialista em cardiopediatria. Pacientes estes, com diagnóstico confirmado de qualquer cardiopatia congênita. A coleta de

dados foi realizada no período de outubro a dezembro de 2020, abordando dados referentes ao período de julho de 2018 a junho de 2019.

Foi realizado um levantamento com todos os prontuários de pacientes com cardiopatia congênita atendidos no ambulatório-escola no período selecionado para estudo, sendo incluídos aqueles com diagnóstico confirmado por meio do ecocardiograma com mapeamento por fluxo de cores, indicando uma alteração funcional ou estrutural (RIVERA, 2007). Foram excluídos aqueles que não continham dados suficientes para coleta e análise e também os que se apresentarem ilegíveis.

Por meio de uma ficha para coleta de dados foram obtidas informações sobre: sexo, idade gestacional, tipo de parto, peso ao nascer, diagnóstico pré natal ou diagnóstico pós natal, cidade de origem, sintomas expressados pelo paciente e malformação associada, de acordo com o Caderno de Atenção à Saúde da Criança Recém-Nascido de Risco (PARANÁ, 2016).

Quanto à idade gestacional, foi classificado segundo os padrões da OMS em: RN pré-termo: < 37 semanas de gestação; RN a termo: nascido entre 37 e 41 semanas e 6 dias; RN pós-termo: > 42 semanas de gestação. E quanto ao peso ao nascer, classificado em: Peso adequado: > 2500 gramas; Baixo peso: < 2500 gramas; Muito baixo peso: < 1500 gramas; Extremo baixo peso: < 1000 gramas.

Dentre os sinais e sintomas apresentados pelo paciente, foi observado a presença de: Cianose, Insuficiência Cardíaca, Sopro e Arritmias, Taquipneia, Dessaturação. Quanto à malformação presente, foram levadas em consideração: Persistência do Canal Arterial; Coarctação da Aorta; Comunicação Interatrial; Comunicação Interventricular; Tetralogia de Fallot. E, por fim, se houve necessidade da realização de Manobra de Reanimação ao nascimento.

Logo após a aprovação do projeto de pesquisa no CEP (Comissão de Ética e Pesquisa), houve uma reunião com a coordenação do Ambulatório Escola para articulação e então, início da coleta de dados. Sendo considerados horário e sala reservada para manuseio dos prontuários, com intuito de privacidade e sigilo dos dados, assim como evitar interferência na rotina do ambulatório. Medidas de proteção contra a transmissão do coronavírus também foram seguidas. O projeto de pesquisa foi submetido e aprovado pelo CEP da FAPAC/Porto (CAAE: 38116820.0.0000.8075).

3 RESULTADOS

A coleta de dados ocorreu em todos os prontuários listados na agenda da especialidade de cardiopediatria do Ambulatório Escola Dr. Valter Evaristo Amorim com busca ativa obedecendo aos critérios de inclusão.

Foram observados um total de 223 prontuários de pacientes que fizeram acompanhamento na especialidade de cardiopediatria nos períodos de julho de 2018 a junho de 2019. Dentre eles, apenas 153 se encaixavam nos critérios de inclusão para serem avaliados e por fim, foram encontrados um total de 05 casos de cardiopatia congênita, sendo 4 pacientes femininos e 1 paciente masculino. Também foi notada que a procedência da maioria deles é de Porto Nacional e que apenas 2 dos 5 tiveram a necessidade da UTI (Unidade de Terapia Intensiva) neonatal, conforme descrito no Quadro 1.

Quadro 1 - Características Clínicas dos pacientes com Cardiopatia Congênita atendidos no Ambulatório Escola, no período de julho 2018 a junho 2019

	01	02	03	04	05
DN	24/02/2011	22/10/2017	26/11/2015	28/02/2012	26/01/2018
Procedência	Porto Nacional	Porto Nacional	Porto Nacional	Chapada da Natividade	Porto Nacional
Sexo	Masculino	Feminino	Feminino	Feminino	Feminino
Idade Gestacional	A termo	A termo - 38s e 5d	Não informado	Não informado	A termo
Tipo de Parto	Cesariana - Eletiva	Normal	Normal	Cesariana - Urgência	Cesariana - Eletiva
Peso ao Nascer	Não informado	Adequado - 2.524g	Não informado	Não informado	Não informado
Diagnóstico	Pós natal	Pós Natal	Não informado	Pós Natal	Não informado
Fatores de Risco materno	Não informado	Infecção durante a prenhez	Infecção durante a prenhez	Não informado	Infecção durante a prenhez
Sinais e Sintomas	Cianose Sopro Arritmias Taquipneia Dessatura-ção Desconforto torácico Taquicardia Palpitação Desmaios	Sopro	Sopro Dessatura-ção Taquicardia	Cianose Sopro Taquicardia	Sopro e Taquicardia
Malformação presente	Comunicação Interatrial	Comunicação interventricular + Atresia pulmonar acentuada + Dilatação discreta do VE + Espessamento de tricúspide + Regurgitação discreta de valva aórtica	Tetralogia de Fallot + Atresia pulmonar com CIV por mal alinhamento tipo B de Barbero Marcial	Estenose Pulmonar: Valva pulmonar displásica com dilatação aneurismática do tronco pulmonar.	Persistência do Canal Arterial + Comunicação Interatrial + Comunicação Interventricular
Necessidade de UTI Neonatal	Não	Não	Sim	Sim	Não

Fonte: Quadro elaborado pelas autoras, 2021

Diante do exposto no quadro, segue abaixo a descrição dos cinco casos encontrados, de forma detalhada.

3.1 Relato do Caso 1

Paciente de 10 anos, natural de Porto Nacional, masculino, nascido a termo com cesariana eletiva. O paciente teve o diagnóstico pós natal da cardiopatia congênita, e os fatores de risco materno não foram informados. Dentre os sinais e sintomas apresentados pelo paciente, estão Cianose, Sopro, Arritmias, Taquipnéia, Dessaturação, Desconforto Torácico, Taquicardia, Palpitação e Desmaios e ao ecocardiograma foi encontrada apenas uma malformação: a Comunicação Interatrial, não sendo necessária a utilização da UTI neonatal.

3.2 Relato do Caso 2

Paciente de 3 anos, natural de Porto Nacional, feminino, nascido de parto vaginal, a termo, com 38 semanas e 5 dias, pesando 2.542g. Teve o diagnóstico de cardiopatia congênita logo após o nascimento, e o único fator de risco materno informado foi a infecção durante a prenhez. Dentre os sinais e sintomas apresentados pelo paciente, somente sopro foi relatado e a malformação presente, conforme a descrição do ecocardiograma, é Comunicação Interventricular + Estenose pulmonar acentuada + Dilatação discreta do VE + Espessamento de Tricúspide + Regurgitação discreta de valva aórtica. Não se fez necessária a utilização de UTI neonatal.

3.3 Relato do Caso 3

Paciente de 5 anos natural de Porto Nacional, feminino, com idade gestacional não informada, e via de parto vaginal. O momento do seu diagnóstico de Cardiopatia Congênita também não foi informado, e o fator de risco materno relatado foi a infecção durante a prenhez. Os sinais e sintomas expostos estão sopro, dessaturação e taquicardia. Dentre as malformações presentes estão Tetralogia de Fallot e Atresia pulmonar com CIV por mal alinhamento tipo B de Barbero Marcial, de acordo com o que foi descrito no ecocardiograma. Foi necessário a internação em UTI Neonatal.

3.4 Relato do Caso 4

Paciente de 9 anos, natural de Chapada de Natividade, feminino, com idade gestacional ao nascimento não informada, e nascida por via cesariana de urgência. Teve o diagnóstico de cardiopatia congênita logo após o seu nascimento, e os fatores de risco

materno não foram informados. Dentre os sinais e sintomas apresentados estão sopro, cianose e taquicardia, e a malformação presente, conforme a descrição do ecocardiograma, é Estenose Pulmonar: Valva pulmonar displásica com dilatação aneurismática do tronco pulmonar, havendo ainda a necessidade de utilização da UTI neonatal.

3.5 Relato do Caso 5

Paciente de 3 anos, natural de Porto nacional, feminina, nascida a termo, por uma cesariana eletiva. O momento do seu diagnóstico de cardiopatia congênita não foi informado, e o fator de risco materno relatado foi a infecção durante a prenhez. Dentre os sinais e sintomas descritos pelo paciente estão sopro e taquicardia, e a malformação presente, conforme a descrição do ecocardiograma, Persistência do Canal Arterial + Comunicação Interatrial + Comunicação Interventricular. Não se fez necessária a utilização de UTI neonatal.

Além desses casos as pesquisadoras notaram outros 04 casos com forte suspeita clínica pela presença de sinais e sintomas e Fatores de risco compatíveis, porém sem dados suficientes nos prontuários, como exames diagnósticos e resultados de testes de triagens neonatais, de modo que não se adequaram aos critérios propostos à pesquisa.

4 DISCUSSÃO

A cardiopatia congênita é uma afecção que requer muita atenção e cuidados e diante disso, a pesquisa revelou-se bastante válida para a observação do perfil de pacientes acometidos neste período e região determinados.

O diagnóstico pré-natal da cardiopatia congênita já é possível por meio dos exames ultrassonográficos realizados pela mãe, sendo a idade gestacional de 18-22 semanas a ideal para o rastreamento de anomalias cardíacas fetais estruturais. Porém, algumas alterações não são percebidas pelo ultrassom básico, sendo necessária a realização de um ecocardiograma fetal (COPEL, 2021). Este exame somente está indicado para fetos com alto risco de doença coronariana, não sendo, portanto, um teste de triagem recomendado a todas as gestantes, o que pode explicar o fato de três entre os cinco casos encontrados terem tido o seu diagnóstico no período pós-natal. Nos outros dois casos, o momento do diagnóstico não foi informado, no entanto, as condições de seu nascimento, sugerem que o diagnóstico tenha acontecido também no período pós-natal. Soares (2020) em sua pesquisa nos 58 prontuários encontrou somente 01 paciente que havia feito o diagnóstico pré-natal, o que reafirma os dados encontrados na presente pesquisa.

A respeito dos fatores de risco relacionados à CC, podem ser listados: nascimento com menos de 37 semanas de gestação, história familiar de cardiopatia congênita, outras malformações e fatores maternos como diabetes mellitus, hipertensão, obesidade, tireoi-

deopantias, doenças autoimunes, epilepsia, fármacos ingeridos durante a gravidez, tabagismo, etilismo e infecções congênitas (ALTMAN, 2020). Desses, em 03 dos 05 pacientes pode-se identificar infecção durante a prenhez e ainda, dos 03, 01 necessitou de UTI neonatal.

A UTI neonatal é um fator importante para o manejo do paciente que nasce com critérios de gravidade (por meio da avaliação de frequência cardíaca e respiratória). O objetivo dessa internação é manter o suporte de estado geral do neonato, com foco no sistema cardiorrespiratório e perfusão tecidual periférica (GEGGEL, 2021). Dos 05 pacientes listados, apenas 02 foram internados em UTI neonatal, sendo que em 01 deles foi relatado infecção durante a prenhez, presença de sintomas como sopro, dessaturação, taquicardia e no outro houve necessidade de cesariana de urgência.

Uma pesquisa realizada no ano de 2020 em um hospital de referência em pediatria do Distrito Federal demonstrou que, dos 58 prontuários analisados, “68% eram do sexo masculino e 32% do sexo feminino.” (SOARES, 2020). Esse dado difere da realidade encontrada no Ambulatório da faculdade, visto que dos 05 casos encontrados, 04 eram de pacientes femininas.

As altas taxas de mortalidade neonatal no Brasil, e o fato de uma grande percentagem da causa dessas mortes serem as malformações cardíacas, levaram à necessidade da incorporação do “Teste do Coraçãozinho” aos exames de Triagem Neonatal no SUS, conforme recomendado pela American Academy of Pediatrics (AAP), American Heart Association (AHA) e American College of Cardiology (ACC) (OSTER, 2019), e pelo Departamento de Cardiologia e Neonatologia da Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP) (BRASIL, 2017).

O teste é realizado por meio da oximetria de pulso, realizado entre 24 e 48h de vida, antes da alta hospitalar, avaliando a saturação de oxigênio no membro superior direito e em um dos membros inferiores, de modo que o resultado é considerado normal quando a saturação de oxigênio está maior que 95%, em ambas as medidas, e há uma diferença menor que 3% entre as medidas do membro superior direito e inferior. Qualquer resultado que não se enquadre no que foi descrito, é considerado como anormal (BRASIL, 2017) (OSTER, 2019).

Devido à data da implantação do Teste do Coraçãozinho ter sido em 2014 (BRASIL, 2017), dois entre os cinco casos não realizaram o teste. Dentre os outros três casos, o caso 2 é o que mais chama atenção, pois afirma que seu diagnóstico de cardiopatia se deu logo após o nascimento, sugerindo uma alteração no teste do coraçãozinho. No entanto, em nenhum dos prontuários está descrito o resultado desse teste. É importante afirmar, que este é apenas um teste de triagem, e sua alteração apenas sugere o diagnóstico, a confirmação se dá por meio do ecocardiograma (OSTER, 2019). Altman (2020) declara que antes da implementação do teste com oximetria, em média 30% dos pacientes portadores de malformação congênita crítica eram liberados da internação sem o diagnóstico.

O Teste do Coraçãozinho se torna ainda mais importante naquelas crianças portadoras de cardiopatia congênita com dessaturação leve, de modo que ela não se manifesta com cianose. A cianose é uma descoloração azulada dos tecidos, que ocorre quando o nível de hemoglobina oxigenada é menor que a demanda daquele tecido, de maneira persistente, seja porque o sangue que chega ao tecido não está devidamente oxigenado, ou porque não chega sangue o suficiente ao tecido (GEGGEL, 2020).

A cianose pode ter sua causa cardíaca ou não. Entre as causas cardíacas, cinco lesões são mais frequentes: Transposição das Grandes Artérias, Tetralogia de Fallot, Truncus Arteriosus, Conexão Venosa-Pulmonar totalmente anômala, e Anormalidades da Válvula Tricúspide. O mnemônico “cinco T’s” é frequentemente usado para falar dessas lesões, e um sexto T por vezes é acrescentado para se referir a outras lesões, além dessas, que causam cianose (GEGGEL, 2020).

Dentre os casos analisados, somente 2 apresentaram cianose. Um por uma Anomalia na Conexão Venosa Pulmonar, com uma valva pulmonar displásica indicativa de Estenose Pulmonar, que culminou em uma dilatação aneurismática do tronco pulmonar. No outro caso, a cianose está presente mas a única anomalia encontrada ao ecocardiograma é uma Comunicação Interatrial, sendo esta uma causa incomum de cianose. Ademais, o caso 3 se destaca devido ao fato de o paciente possuir duas causas de cianose, Tetralogia de Fallot e Atresia Pulmonar, porém em seu exame físico somente é encontrada uma dessaturação leve, de modo que a cianose não está presente.

Outro sintoma importante para diagnóstico e seguimento do paciente com cardiopatia congênita é o sopro. Na presente pesquisa foi um sinal encontrado em todos os pacientes. O sopro benigno, ou seja, não acompanhado de malformações cardíacas, é encontrado frequentemente em crianças, no entanto, a presença de um sopro requer um acompanhamento e investigação aprofundada, de modo a descartar que sua causa seja patológica. (GEGGEL, 2021)

No paciente 1 há uma Comunicação Interatrial (CIA), que, segundo Vick (2018) é responsável por, em média, de 10 a 15% das CC e podem ser classificados de acordo com sua posição anatômica em *Primum*, *Secundum*, do *Sinus Venosus*, e do Seio coronário. Esse defeito ocorre por que não há formação completa dos tecidos (*septum primum*, *septum secundum* e o septo do canal atrioventricular) que compõem o septo interatrial. O tamanho dessa CIA está diretamente relacionado à clínica apresentada pela paciente, que também vai depender do estado dos pulmões e da complacência dos ventrículos direito e esquerdo do coração. (VICK, 2018).

De acordo com Vick (2018), na maioria das vezes a apresentação clínica da CIA é mínima, sendo que quando esta é mais exacerbada aponta para uma grande CIA. O paciente do relato de caso 01 foi o que mais apresentou sinais e sintomas dentre todos os 05 casos, indicando que sua condição, mesmo que isolada, era grave. Seus sintomas de taquipneia, dessaturação, taquicardia e palpitação indicam insuficiência cardíaca, sendo

necessário outros exames para confirmar o diagnóstico (SINGH, 2020). O sopro geralmente é muito baixo para ser ouvido, levando a crer que o sopro que ele apresentou poderia ter outra causa (por insuficiência mitral ou estenose pulmonar, secundários à CIA) (VICK, 2018).

A CIV é a segunda das apresentações de lesão cardíaca mais comuns e 75% de sua ocorrência é resolvida espontaneamente nos primeiros 02 anos de vida (FULTON, 2019). É descrita em 03 dos 05 casos avaliados no Ambulatório sendo que todas são acompanhadas de outra malformação, bem como, em sua apresentação clínica, predomina o sopro e em 02 deles há taquicardia. O Sopro é em sua maioria de caráter sistólico, indicando aumento do fluxo da esquerda para a direita e pode ser identificado dias após o parto. A taquicardia pode ser reflexo da tentativa de compensação de uma possível insuficiência cardíaca em casos de defeitos de septos moderados a grandes (FULTON, 2019).

Em 02 dos 03 casos avaliados com CIV, a condição patológica é associada a Atresia Pulmonar, que representa malformações cardiopulmonares em que há “ausência de conexão entre o ventrículo direito (VD) e as artérias pulmonares (AAPP)” (CROTI, 2001). Croti (2001) também afirma que a prevalência predomina em pacientes do sexo masculino, porém no estudo realizado, ambas as paciente com essa condição - Relato de caso 02 e 03 - são do sexo feminino. A paciente do relato de caso 03 se destaca ainda mais pela descrição do padrão ecocardiográfico, o qual afirma que sua malformação é a Atresia pulmonar com CIV por mal alinhamento tipo B de Barbero Marcial o que significa que o suprimento pulmonar é realizado tanto pelos ramos das artérias Pulmonares centrais quanto pelas artérias colaterais. (CROTI, 2001).

Portanto, após coleta de dados e análise dos mesmos, constata-se que, apesar de poucos casos com cardiopatia congênita em acompanhamento no Ambulatório Escola, são casos complexos com malformações importantes, apresentando inclusive algumas divergências quanto à literatura.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com esse estudo foi possível pontuar que é imprescindível uma boa avaliação neonatal para se perceber alterações de saturação, frequência cardíaca e respiratória, sendo possível o diagnóstico precoce e intervenção eficaz imediata, dessa forma, a morbimortalidade poderá diminuir consideravelmente. Além disso, essa pesquisa foi inédita - levando-se em consideração a falta de artigos locais que abordam essa temática - e foi relevante para se traçar o perfil regional da patologia referida com intuito de se melhorar a estrutura das unidades hospitalares e otimizar os serviços de referenciamento. Verificou-se ainda, a importância de se colher uma anamnese completa com todos os dados necessários e

realização de exame físico detalhado para que os pesquisadores possam trabalhar com informações mais aprofundadas.

REFERÊNCIAS

ALTMAN, Carolyn A. Identifying Newborns With Critical Congenital Heart Disease. **UpToDate**. 2020. Disponível em: <https://www.uptodate.com/contents/identifying-newborns-with-critical-congenital-heart-disease?search=cardiopatia%20cong%C3%AAnita%20fatores%20de%20risco&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1> Acesso em: 27 abr 2021.

BRASIL. Portaria Nº 1.727, de 11 de Julho de 2017. Aprova o Plano Nacional de Assistência à Criança com Cardiopatia Congênita. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 2017.

CARVALHO, Sandra Regina Marques et al. Rastreamento e diagnóstico ecocardiográfico das arritmias e cardiopatias congênitas fetais. **Rev Bras Ginecol Obstet**, v. 28, n. 5, p. 304-9, 2006.

COPEL, Joshua. Congenital Heart Disease: Prenatal Screening Diagnosis and Management. **UpToDate**. 2021. Disponível em: <https://www.uptodate.com/contents/congenital-heart-disease-prenatal-screening-diagnosis-and-management?search=cardiopatia%20cong%C3%AAnita&source=search_result&selectedTitle=2~150&usage_type=default&display_rank=2> Acesso em: 23 abr 2021.

CROTI, Ulisses Alexandre et al. Classificação anatômica e correção cirúrgica da atresia pulmonar com comunicação interventricular. *Brazilian Journal of Cardiovascular Surgery*, v. 16, n. 4, p. 321-336, 2001.

FULTON David R; SALEEB Susan. Isolated Septal Defects In Infants and Children Anatomy Clinical Features and Diagnosis. **UpToDate**. 2019. Disponível em: <https://www.uptodate.com/contents/isolated-ventricular-septal-defects-in-infants-and-children-anatomy-clinical-features-and-diagnosis?search=comunica%C3%A7%C3%A3o%20interventricular&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1> Acesso em: 23 abr 2021.

GEGGEL, Robert L. Cardiac Causes of Cyanosis in the Newborn. **UpToDate**. 2020. Disponível em: <https://www.uptodate.com/contents/cardiac-causes-of-cyanosis-in-the-newborn?search=cardiopatia%20cong%C3%AAnita&topicRef=6437&source=see_link> Acesso em: 26 abr 2021.

GEGGEL, Robert L. Common Causes of Cardiac Murmurs in Infants and Children. **UpToDate**. 2021. Disponível em: <https://www.uptodate.com/contents/common-causes-of-cardiac-murmurs-in-infants-and-children?search=causas%20de%20sopro%20card%C3%ADaco&source=search_result&selectedTitle=2~150&usage_type=default&display_rank=2> Acesso em: 26 abr 2021.

MENDES, Isadora Cristina et al. Anomalias congênitas e suas principais causas evitáveis: uma revisão. **Rev Med Minas Gerais**, Goiânia, v. 1977, n. 28, 2018.

MORAES, B. R.; BASSI, Daniela; DOS SANTOS, P. H. M. SANTOS-DE-ARAÚJO, A. D.; MATIAS, P. H. V. A. S.; CALLES, A. C. N. Desenvolvimento neuropsicomotor de crianças com cardiopatias congênitas. **Revista Pesquisa em Fisioterapia**, Salvador, v. 9, n. 3, p. 316-320, Agosto. 2019.

OSTER, Matt. Newborn Screening for Critical Congenital Heart Disease Using Pulse Oximetry. **UpToDate**. 2019. Disponível em: <https://www.uptodate.com/contents/newborn-screening-for-critical-congenital-heart-disease-using-pulse-oximetry?search=cardiopatia%20cong%C3%AAnita&topicRef=6755&source=see_link> Acesso em: 23 abr 2021.

PARANÁ. Secretaria de Estado da Saúde. **Caderno de Atenção à Saúde da Criança. Recém Nascido de Risco**. Paraná, 2016, 68p.

PINTO JÚNIOR, Valdester Cavalcante et al. Epidemiologia da cardiopatia congênita no Brasil. *Brazilian Journal of Cardiovascular Surgery*, v. 30, n. 2, p. 219-224, 2015.

PORTO, Celmo Celso. Doenças do Coração e da Aorta. In: PORTO, Celmo Celso. **Semiologia Médica**. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2015 p.526-530.

RIVERA IR; SILVA MAM; FERNANDES, JMG; THOMAZ, ACP; SORIANO, CFR; DE SOUZA, MGB. Cardiopatia congênita no recém-nascido: da solicitação do pediatra à avaliação do cardiologista. **Arq Bras Cardiol**, Maceió, v 89, n 01, p. 6 - 10, 2007.

SINGH, K. Rakesh; SINGH, TP. Heart Failure in Children Etiology Clinical Manifestations and Diagnosis. **UpToDate**. 2020. Disponível em: <https://www.uptodate.com/contents/heart-failure-in-children-etiology-clinical-manifestations-and-diagnosis?sectionName=CLINICAL%20MANIFESTATIONS&search=Comunica%C3%A7%C3%A3o%20interatrial&topicRef=5754&anchor=H23884780&source=see_link#H23884780> Acesso em: 26 abr 2021.

SOARES, Ana Carolina Henrique Accioli Martins. Perfil epidemiológico de crianças com cardiopatias congênitas internadas em hospital de referência em Pediatria do Distrito Federal. *Health Residencies Journal-HRJ*, v. 1, n. 5, p. 62-74, 2020.

VICK, GWesley; BEZOLD, Louis I. Isolated Atrial Septal Defects (ASDs) in Children: Classification Clinical Features and Diagnosis. **UpToDate**. 2018. Disponível em: <https://www.uptodate.com/contents/isolated-atrial-septal-defects-asds-in-children-classification-clinical-features-and-diagnosis?search=Comunica%C3%A7%C3%A3o%20interatrial&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1> Acesso em: 26 abr 2021

SARCOPENIA E A EXPOSIÇÃO MULTIFATORIAL: REVISÃO SISTEMÁTICA

SARCOPENIA AND MULTIFACTORIAL EXPOSURE: SYSTEMATIC REVIEW

JULIANE DA SILVA TELES

Instituto Tocantinense Presidente Antônio
Carlos FAPAC/ITPAC Porto

KAROLINE ALMEIDA SATO

Instituto Tocantinense Presidente Antônio
Carlos FAPAC/ITPAC Porto

TAYNARA AUGUSTA FERNANDES

Instituto Tocantinense Presidente Antônio
Carlos FAPAC/ITPAC Porto

**MARCUS VINÍCIUS MOREIRA
BARBOSA**

Instituto Tocantinense Presidente Antônio
Carlos FAPAC/ITPAC Porto

RESUMO: Introdução - o processo de envelhecimento é um fato incontestável na vida de todos os seres humanos. Com a velhice o idoso fica propenso a desenvolver algumas das grandes síndromes geriátricas, sendo a instabilidade postural junto ao enfraquecimento muscular e a sarcopenia uns dos principais regentes nesta fase, podendo resultar em futuras quedas. No Brasil, a quantidade de idosos tem crescido exponencialmente, o que leva a importância de auxiliar esta população, principalmente para o fortalecimento muscular dos membros inferiores, interferindo diretamente na mobilidade, autonomia e independência. **Objetivo** - obter evidências a respeito da realidade da sarcopenia e da exposição multifatorial que adere à tríade velhice-saúde-doença. **Métodos** - trata-se de uma revisão sistemática de literatura que

buscou responder à questão: quais os principais fatores que levam à redução da força muscular ao longo da vida? A busca por artigos foi realizada por meio do Lilacs, Scielo, MedLine, PubMed e Google Acadêmico, publicados entre os anos de 2015 e 2021. **Resultados** - 13 artigos foram selecionados para a revisão literária, obedecendo os critérios de inclusão e exclusão propostos. **Discussão** - a análise sobre a sarcopenia e a exposição multifatorial demonstrou que os principais fatores prevalentes são: baixa massa muscular, sedentarismo, tabagismo, inatividade física e a alimentação inadequada. **Considerações finais** - a partir dos artigos estudados, percebe-se a necessidade da mudança do estilo de vida, focando em medidas educativas e preventivas das comorbidades geriátricas ao longo da vida do ser humano, afim de promover a saúde no processo de envelhecimento.

PALAVRAS-CHAVE: Envelhecimento. Força Muscular. Idosos. Quedas. Sarcopenia.

ABSTRACT: Introduction - the aging process is an indisputable fact in the life of all human beings. With the passage of age, the elderly is prone to develop some of the major geriatric syndromes, with postural instability, muscle weakness and sarcopenia being the main drivers in this phase, which may result in future and falls. In Brazil, the number of elderly people has grown exponentially, which leads to the importance of helping this population, for the muscular strengthening of the lower limbs, directly interfering in mobility, autonomy, and independence. **Objective** -

the objective is to reference evidence regarding the reality of sarcopenia and the multifactorial exposure that adheres to the old age-health-disease triad. **Methods** - this is a systematic review of the literature, which sought to answer the question: what are the main factors that lead to the reduction of muscle strength throughout life? The search for articles was carried out through Lilacs, Scielo, MedLine, PubMed and Google Scholar, published between the years 2015 and 2021. **Results** - 13 articles were selected for the literary review, obeying the proposed inclusion and exclusion criteria. **Discussion** - the analysis of sarcopenia and multifactorial exposure demonstrated that the main associated factors are low muscle mass, physical inactivity, smoking, physical inactivity, and inadequate diet. **Final considerations** - from the articles studied, it is perceived the need to change lifestyle, focusing on educational and preventive measures of geriatric comorbidities throughout the life of the human being, to promote health in the aging process.

KEYWORDS: Aging. Muscle strength. Seniors. Falls. Sarcopenia.

1 INTRODUÇÃO

O processo de envelhecimento é um ciclo marcado pela contemplação da evolução do ser humano de ser e se aceitar. É também visto pela ótica de uma fase intermediária entre estar saudável e doente simultaneamente. Esta fase acarreta pontos de vistas diferentes de aceitação, negação, vínculos sociais, expectativas do futuro e longevidade. Contudo, é possível notar que as percepções dos idosos acerca do envelhecimento estão sempre sendo influenciadas por experiências individuais no cotidiano, e a tríade velhice-saúde-doença torna-se o ponto principal para análise deste processo tão importante (SILVA; FIXINA, 2018).

Ademais, algumas das grandes síndromes geriátricas são: iatrogenia, incontinência urinária, incapacidade cognitiva, incapacidade comunicativa, instabilidade postural e imobilidade (MORAES; MARINO; SANTOS, 2010). A instabilidade postural pode levar a quedas, que é uma das grandes preocupações geriátricas. Por isso é importante conhecer o que causou a instabilidade, quais as doenças crônicas do indivíduo, se tem relações com efeitos adversos medicamentosos ou com o próprio medo da queda (CRUZ; LEITE, 2018). A imobilidade também tem que ser amplamente avaliada, pois pode ser agravada por qualquer um dos gigantes sindrômicos geriátricos, que por sua vez podem ocasionar perda da força muscular e/ou da massa muscular, disfunções cardiovasculares e geniturinárias, agravando ainda mais a qualidade de vida desse idoso (PAIVA FILHO; PRADO; ANDRADE, 2020).

Saliente-se ainda que a sarcopenia, que consiste na diminuição da massa muscular, é uma das variáveis que mais interferem na qualidade de vida na terceira idade, já que também é responsável pela diminuição da mobilidade (CLYNES *et al.*, 2015). Segundo a Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia (SBGG, 2019), cerca de 15% dos brasileiros têm sarcopenia a partir dos 60 anos de idade, chegando a 46% após os 80 anos.

Em síntese, as principais modificações de vida estão diretamente relacionadas ao enfraquecimento do sistema muscular dos membros, componente importante na mobilidade e independência do idoso. Portanto, é necessário identificar os principais fatores que levam à redução da força muscular ao longo da vida, os quais podem acarretar sarcopenia. Sendo assim, fica evidente a relevância da discussão do assunto no âmbito da saúde do idoso, com destaque para a necessidade de conhecer a realidade da exposição multifatorial que acompanham essa tríade velhice-saúde-doença.

2 METODOLOGIA

O presente estudo trata-se de uma revisão sistemática de literatura, que possui como desfecho levantar informações já investigadas acerca do tema, por meio de métodos sistematizados. Dessa forma, a pesquisa foi dividida em duas etapas. Inicialmente a partir da pergunta norteadora: quais os principais fatores levam à redução da força muscular ao longo da vida? Após a definição desta, recorreu-se às bases de banco de dados para a busca de artigos que correspondessem ao objetivo central do presente estudo.

A busca foi realizada em março e abril de 2021, nas seguintes bases de dados: Literatura Latino-Americano e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), Sistema Online de Busca e Análise de Literatura Médica (MEDLINE), PubMed e Google Acadêmico. Os descritores indexados pelos termos foram: envelhecimento, força muscular, idosos, quedas, e sarcopenia, sendo utilizados na busca de artigos científicos com o operador booleano “OR” para a consulta dos descritores na ocorrência direta de rastreio do assunto.

A seleção dos artigos foi realizada de acordo com os critérios de inclusão: estudos de pesquisas relacionadas à saúde do idoso e as síndromes geriátricas com foco na análise da força muscular do idoso e a redução desta, a sarcopenia. Também foram utilizados como critérios de inclusão artigos publicados em português, inglês e espanhol, nos últimos 6 anos - período de 2015 a 2021-disponíveis na íntegra e de forma gratuita. Foram excluídos os artigos duplicados e os que não evidenciavam dados sobre o tema do estudo.

Depois que os artigos foram selecionados, realizou-se uma análise crítica e mais detalhada, baseada em aspectos relevantes para o estudo observando o tipo de estudo, o tamanho da amostra (em artigos quantitativos), os instrumentos (informações sobre validade do dado) e os comportamentos de risco para a sarcopenia. Dessa forma, foi finalizada a montagem da presente revisão e realizada a organização por temas específicos de cada variável e posteriormente análise e exposição dos dados.

3 RESULTADOS

Após a busca de artigos nas bases de dados com a utilização dos termos de pesquisa e operador booleano “OR”, foram encontrados inicialmente um total de 4.954 artigos. Inicialmente, foram excluídos 1.941 (39,18%) artigos que estavam fora do período especificado, restando 3.013 artigos. Destes, foram lidos os títulos, mas apenas 50 apresentavam informações relevantes para o assunto abordado. Em seguida, excluíram-se aqueles que não possuíam o texto completo disponível para leitura e que não tinham como população principal os idosos, totalizando-se 34 artigos selecionados ao final desta etapa. Após isso, foram excluídos artigos duplicados, que totalizavam 14 artigos, obtendo-se um total de 20 artigos. Destes artigos, após releitura com uma análise crítica mais detalhada, baseada em aspectos como relevância do estudo, tipo e amostra estudada, optou-se por retirar outros 7 artigos que não se enquadravam no objetivo da pesquisa, totalizando-se ao final 13 artigos.

Tendo sido feita a seleção dos artigos para compor o *corpus* do presente estudo, dividiu-se por: autor/ano/título, periódico, objetivo e resultados/desfecho, conforme pode ser visto no quadro 1.

Quadro 1. *Corpus* da revisão sistemática

AUTOR/ANO/TÍTULO	PERIÓDICO	OBJETIVO	RESULTADO/ DESFECHO
Mari <i>et al.</i> , 2016. Processo de envelhecimento e a saúde: o que pensam as pessoas de meia-idade sobre o tema.	Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia	Conhecer a percepção dos adultos de meia-idade sobre o processo de envelhecimento e a saúde.	Grande parte dos entrevistados apontou preocupação com a prática de atividade física e de alimentação saudável. Também relataram que o maior desejo era chegar à velhice com saúde, independência e boas condições de vida.
Miranda, Mendes e Silva, 2016. Envelhecimento populacional brasileiro: desafios e consequências sociais atuais e futuras	Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia	Analisar os desafios atuais e futuros relacionados ao planejamento das políticas públicas e ao envelhecimento populacional.	Enfrentar o desafio do envelhecimento é urgente. O país já tem um importante percentual de idosos, que será crescente nos próximos anos. Portanto, é necessário que essas políticas tenham intervenções integradas, que assegurem o cuidado às doenças crônicas, mas que fortaleçam a promoção do envelhecimento saudável.

Cruz-Jentoft, <i>et al.</i> , 2019. Sarcopenia: revised European consensus on definition and diagnosis	Age and ageing	Aumentar a consistência do desenho de pesquisa, diagnósticos clínicos e, em última instância, cuidar de pessoas com sarcopenia.	Aumentar a conscientização sobre a sarcopenia e seu risco. Concentra-se na baixa força muscular como uma característica – chave da sarcopenia. O EWGSOP2 (<i>European Working Group on Sarcopenia in Older People</i>) exige que os profissionais de saúde que tratam de pacientes com risco de sarcopenia tomem ações que promovam a detecção por meio da baixa massa muscular esquelética que pode ser avaliada por meio dos índices $\leq 8,90\text{kg/m}^2$ para homens e $\leq 6,37\text{kg/m}^2$ para mulheres. O declínio da força muscular, medida pelo dinamômetro. E desempenho físico constatado pela velocidade da marcha $< 0,8\text{m/s}$.
Viana, 2015. Aplicação de diferentes definições de sarcopenia em idosas comunitárias	Monografia - Universidade de Brasília, Graduação em Fisioterapia.	Avaliar desempenho físico, massa e força muscular, determinar a frequência de sarcopenia e investigar a relação entre tal doença e quedas entre idosas comunitárias.	Foi utilizada a bioimpedância, método TUG (<i>Time Up and Go</i>), sentar e levantar cinco vezes (TLS - <i>Test Lift and Sit</i>), que mediram a força muscular por meio do dinamômetro e as quedas por meio de relatos. Os resultados mostraram que 37,5% das idosas apresentaram diminuição da massa muscular, 34,4% tiveram perda da força muscular e 37,5% são sarcopênicas, sendo que neste estudo as quedas não têm associação com a sarcopenia.
RODRIGUES <i>et al.</i> , 2019. Processo de envelhecimento nos municípios do Tocantins	Revista Cereus	O processo de envelhecimento nas cidades do Estado do Tocantins, em um período de 20 anos.	Nos municípios do estado do TO (Tocantins), o processo de envelhecimento é algo claro, uma vez que a proporção de idosos vem aumentando gradativamente. Em 1991, a população total de Palmas a capital do estado era de 24.334 indivíduos e, passou para 228.332 em 2010 (DATASUS, 2018). Os dados refletem o processo de envelhecimento do Brasil e, estimativas apontam que a população brasileira, em 2025, será a sexta população mundial em números absolutos de idosos.
JANSEN <i>et al.</i> , 2020. Padrão alimentar de idosos longevos não frágeis e sua relação com baixo peso, massa, força muscular e teste de velocidade de marcha	Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia	Identificar o padrão alimentar de idosos longevos não frágeis e avaliar a associação desse padrão a composição corporal, força muscular e teste de velocidade de marcha.	Foram identificados dois padrões alimentares, rotulados de padrão saudável e padrão tradicional. A prevalência de baixo peso nos idosos do padrão tradicional foi 10% maior do que nos idosos do padrão. Quanto à classificação da área muscular do braço os idosos do padrão tradicional apresentaram 15% maior prevalência de baixa massa muscular, quando comparada com os idosos do padrão saudável. Portanto, os idosos adeptos ao padrão alimentar saudável tem menor risco de baixo peso e que a baixa massa muscular está provavelmente mais associada a funcionalidade do que ao padrão alimentar.

Looker 2015. Dysmobility syndrome and mortality risk in US men and women age 50 years and older.	Osteoporosis International	Classificou o vínculo entre síndrome de dismobilidade e a mortalidade em adultos com mais de 50 anos do <i>National Health and Nutrition Examination Survey</i> (NHANES) nos Estados Unidos (EUA) de acordo com a faixa etária, sexo e raça, em um período de três anos.	Comprovar que 22% dos indivíduos tiveram uma redução da mobilidade comprovada e o risco de mortalidade diversificou de acordo com a faixa etária, por meio das razões de risco (do elo entre a dismobilidade com a mortalidade) de 3,63 para 50-69 anos e 1,23 para indivíduos com mais de 70 anos. Com isso, a dificuldade na motilidade aumenta o fator de risco para a morte e os indivíduos de 50-69 anos tem maior risco que os de 70 anos.
Hoffman; et al. 2019. Posthospital fall injuries and 30-day readmissions in adults 65 years and older.	JAMA network open	Comparar a readmissão devido a quedas anteriores com outros riscos de internação na Flórida – EUA entre 2013 e 2014.	Relatam que 12,9% tiveram taxa de readmissão para aqueles com quedas anteriores. As lesões relacionadas a quedas (pós-hospitalar) foi o principal diagnóstico de readmissão.
Visschedijk et al., 2015. Longitudinal follow-up study on fear of falling during and after rehabilitation in skilled nursing facilities.	BMC geriatrics	Mede a prevalência de idosos e a relação desses do medo de cair e as atividades diárias de Holanda entre os anos de 2011 e 2012	Afirma-se que o medo de cair interfere cotidianamente no bem estar e na realização de atividades dos idosos, podendo ocasionar a diminuição da sua autonomia e incapacidade de realizar algumas tarefas. Concluindo que 62,5% dos idosos já haviam sofrido queda. Onde os indivíduos que têm medo de cair eram mais velhos, mulheres e apresentavam maior número de quedas por semana, mais sintomas depressivos e menos produtivos em suas atividades.
Pereira; Filipe, 2017. Qualidade de vida e nutrição em idosos participantes de centros de convivência	Revista baiana saúde pública.	Conhecer os hábitos de vida, perfil nutricional e as características dos idosos que vão aos Centros para a terceira idade em São Caetano do Sul – SP (São Paulo), durante três meses do ano de 2011.	O grupo foi dividido de acordo com seu estado nutricional (EN): 125 (85,4%) para o grupo nutrido (GN) e 22 (14,6%) para o grupo em risco de desnutrição. Foi possível notar uma satisfação com relação à energia diária e a capacidade de locomoção no grupo nutrido e ainda que a participação nos centros de convivência possa ser considerada um fator positivo para o envelhecimento ativo e saudável. É necessário, portanto, que haja planejamento individualizado de acordo com as necessidades diárias de cada idoso, aliando a prática de exercícios físicos para prevenir o risco de desenvolver a sarcopenia.
Alves; Lemos, 2019. Avaliação do consumo alimentar e fatores de risco para doenças crônicas não transmissíveis do grupo de idosos de um CRAS do sertão de Pernambuco.	Revista Brasileira de Ciências da saúde	Avaliou o consumo alimentar e os fatores de risco para doenças crônicas não transmissíveis no CRAS (Centro de Referência de Assistência Social) de Santa Terezinha – PE (Pernambuco).	Notou uma prevalência significativa no sobrepeso da maioria dos idosos presentes no estudo, devido ao consumo de alimentos gordurosos e industrializados. Além disso, a incidência de sarcopenia e hipertensão foram maior no grupo feminino, fato que demonstra a importância do cuidado individualizado na nutrição e do padrão alimentar dos idosos para que estes dados não comprometam a qualidade de vida dos idosos.

Oliveira, <i>et al.</i> , 2020. A duração e a frequência da prática de atividade física interferem no indicativo de sarcopenia em idosos?	Fisioterapia e Pesquisa	Investigou a relação dos indicativos de sarcopenia com hábitos sedentários e duração e frequência das atividades físicas dos idosos nas academias de Maringá-PR (Paraná).	Os idosos desse estudo praticam exercícios físicos leves à moderados, e têm baixo indicativo de sarcopenia. Sendo assim, é orientada a prática de caminhadas, corridas leves e exercícios moderados para evitar a perda da massa muscular durante o envelhecimento.
SCARMAGNAN <i>et al.</i> , 2021. A complexidade da tarefa afeta negativamente o equilíbrio e a mobilidade de idosos saudáveis	Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia	Analisar o impacto da complexidade da tarefa sobre mobilidade e equilíbrio de idosos saudáveis na Cidade em Campo Grande-MS (Mato Grosso do Sul).	A complexidade da atividade interferiu na mobilidade dos participantes, de ambos os sexos com idade igual ou superior a 60 anos, exigindo um maior número de passos e tempo para realizar a tarefa TUG em testes de dupla-tarefa cognitiva. De maneira semelhante, as bases de apoio diminuídas adicionadas a tarefas e informações visuais restritas causaram uma maior insegurança nos participantes frente às reações de equilíbrio. Portanto, associação das variáveis cognitivas com as motoras reforça o impacto das funções executivas pré-frontais sobre a mobilidade de idosos, e sugerem a necessidade de reabilitação multiprofissional.

Fonte: elaborada pelos autores

4 DISCUSSÕES

Em relação às características epidemiológicas, os estudos selecionados demonstraram que processo de envelhecimento é visível na maior parte do Brasil. Um estudo realizado por Rodrigues *et al.* (2019), com dados obtidos durante 20 anos no estado do Tocantins demonstrou a proporção de idosos, a razão de dependência dos municípios e o índice de envelhecimento vêm crescendo de forma acelerada, sobretudo entre os idosos do sexo masculino. Já quanto aos municípios, Palmas foi o que menos apresentou proporção de idosos durante todo o período estudado, com 2,1% em 1991, 2,7% em 2000 e 4,4% em 2010, enquanto os que mais apresentaram a proporção de idosos foram Babaçulândia com 8,5% em 1991, Tupiratins com 10,6% em 2000 e Silvanópolis com 13,7% em 2010.

Nesse sentido, algumas estimativas apontam que até 2025 o Brasil será a sexta população mundial em número absoluto de idosos. Este processo se iniciou por volta de 1960, quando as taxas de fecundidade no país caíram expressivamente. Este fato associado ao aumento da expectativa de vida, proporcionado por avanços na medicina e no tratamento de doenças, favorecem que a dinâmica da população brasileira caminhe para seu super envelhecimento (RODRIGUES *et al.*, 2019). E como consequências deste envelhecimento, é necessário que o Estado esteja preparado para prover políticas públicas específicas de forma a assegurar uma atenção integral nesta fase da vida (MIRANDA, MENDES, SILVA, 2016).

Nesse contexto, Mari *et al.* (2016) realizaram um estudo com o objetivo de analisar a percepção de adultos de meia idade acerca do processo de envelhecimento e saúde. Sobre isso, muitos afirmaram já perceber sinais, como a lentidão ao realizar tarefas diárias, dores musculares, cansaço, dificuldade em emagrecer, presença de cabelos brancos, diminuição da acuidade visual e da audição, esquecimento e sinais na pele. Ao questionar quais medidas tomam para se envelhecer de forma saudável, afirmaram praticar atividades físicas, ingerir alimentos saudáveis, desenvolver alguma ocupação e manter convívio social. Este tipo de percepção abordado pelos autores se faz importante, uma vez que conhecer a forma de percepção de pessoas de meia idade auxilia no desenvolvimento de políticas públicas de promoção à saúde para adultos de meia idade e idosos, com ênfase no autocuidado e no incentivo a um estilo de vida mais saudável.

Porém, apesar desta percepção adequada por parte dos adultos jovens, Miranda, Mendes e Silva (2016) descreveram em seu trabalho quais os principais desafios que o Brasil apresenta na atualidade em relação ao processo de envelhecimento. O sistema previdenciário teve de ser reestruturado de forma a assegurar sua sustentabilidade, e provavelmente no futuro necessitará de novas adequações. A capacidade de adquirir doenças, sequelas e incapacidades, bem como a taxa de morbidade e mortalidade maior nessa fase da vida exige que haja a adoção de ações integradas pelo sistema de saúde. Portanto, é imprescindível que o país invista em políticas de intervenções integradas ao cuidado de doenças crônicas, de promoção ao envelhecimento saudável e que reorganize seus níveis de cuidado com base na experiência vivenciada por outros países.

Quanto à fisiopatologia da sarcopenia, os estudos demonstram que com o envelhecimento há uma desorganização funcional crônica do organismo, o que desencadeia uma resposta inflamatória crônica denominada de *inflammaging*. Sua origem é idiopática e contribui para o aparecimento de diversas doenças inflamatórias. Portanto, dosagens elevadas de citocinas inflamatórias se relacionam a um pior prognóstico e a maior morbidade entre os idosos. Os valores elevados de IL-6 (Interleucina-6) e de IL-10 (interleucina-10) podem estar associados a seu desenvolvimento, embora ainda não estejam bem estabelecidos na literatura (MENDES *et al.*, 2016).

Para que seja possível evitar a progressão dessas alterações, com ênfase na sarcopenia, são necessárias medidas de conscientização e detecção precoce das alterações, de forma a evitar sua progressão. Cruz-Jentoff *et al.* (2019) recomendam que os profissionais de saúde detectem alterações precoces do consenso sobre sarcopenia do EWGSOP (*European Working Group on Sarcopenia in Older People*). Tais alterações são a baixa massa muscular esquelética que pode ser avaliada por meio dos índices $\leq 8,90\text{kg/m}^2$ para homens e $\leq 6,37\text{kg/m}^2$ para mulheres, o dinamômetro, a taxa de declínio de força muscular e seu desempenho físico pela velocidade da marcha menor que 0,8 m/s.

Um estudo realizado por Viana (2015) se propôs a analisar essas variáveis (desempenho físico, massa muscular e força), bem como a frequência da sarcopenia entre idosos comunitárias. Das 64 idosos estudadas, 37,5% apresentavam redução de massa muscular,

34,4% redução de força muscular, 3,1% incapacidade funcional no teste TUG (*Time Up and Go*) e 23,4% no Teste de Levantar e Sentar cinco vezes (TLS - *Test Lift and Sit*). Ao analisar a frequência de sarcopenia, 37,5% foi classificada como moderada a grave avaliando apenas a massa muscular, 15,6% ao avaliar os critérios do EWGSOP e 22,4% analisado pelo TLS. Esse estudo demonstrou que há alta frequência de idosos com sarcopenia, independente da definição utilizada.

Em relação aos fatores de risco, os estudos selecionados demonstraram a prevalência de uma alimentação inadequada, sedentarismo, sobrepeso e inatividade física como principais fatores relacionados à sarcopenia. Nesse sentido, Jansen *et al.* (2020) estudaram a diferença entre o padrão alimentar saudável e o tradicional na composição corporal, força muscular e velocidade da marcha de idosos. O baixo peso foi 10% maior entre os que se alimentavam pelo padrão tradicional. Da mesma forma, a área muscular do braço dos idosos com alimentação pelo padrão tradicional apresentaram 15% menos massa muscular, quando comparados aos com padrão saudável. Portanto, os idosos adeptos ao padrão alimentar saudável demonstraram ter menor risco de baixo peso e de baixa massa muscular em comparação aos com padrão tradicional.

Em contrapartida, Pereira e Filipe (2017) realizaram uma classificação demográfica e nutricional de idosos, bem como sua satisfação para com a saúde atual, pesquisando 150 idosos. Destes, concluiu-se que houve uma diferença significativa entre o grupo classificado como nutrido e em estado de desnutrição, quanto à satisfação com a energia diária, capacidade de trabalho e locomoção. Já quanto ao sobrepeso, Alves e Iemos (2019) notaram uma prevalência significativa de sobrepeso em pacientes que predominavam com o consumo de alimentos gordurosos e industrializados, com maior prevalência de sarcopenia e hipertensão. Estes autores ainda recomendam uma abordagem individualizada da nutrição e padrão alimentar de forma a não comprometer a qualidade de vida dos idosos.

Oliveira *et al.* (2020) num estudo semelhante, avaliaram que a baixa prática de exercícios físicos, ainda que leves ou moderados, estão altamente relacionados à ocorrência de sarcopenia. Em contrapartida, aqueles pacientes que realizam corridas leves, caminhadas, exercícios físicos e evitaram perda de massa muscular apresentaram melhor qualidade de vida, somado a taxa baixa de ocorrência de alteração. Portanto, a inatividade física induz a alterações sistêmicas e celulares, o que resulta em um processo de deterioração da contratilidade muscular e a ocorrência de atrofia muscular. Isso ainda é potencializado pela atrofia fisiológica que acompanha o processo de envelhecimento. Assim, ressalta-se com estes dados a importância da realização de atividades físicas durante o processo de envelhecimento, para que seja uma medida protetora contra a ocorrência da sarcopenia (COFORTIN *et al.*, 2018).

Scarmagnan *et al.* (2021) por sua vez, analisaram a complexidade da atividade e a mobilidade de idosos. Nas tarefas que exigiam maior número de passos e de tempo para realizar a tarefa, analisados mediante o teste TUG com uma dupla tarefa cognitiva e motora, os participantes saudáveis apresentaram instabilidade motora, potencializadas pelas

alterações fisiológicas do envelhecimento. A associação dessas variáveis pode sugerir a necessidade de assistência multiprofissional para evitar a ocorrência de quedas e auxiliar no enfrentamento de desafios diários.

Outro fator de risco que pode estar ligado à ocorrência da sarcopenia inclui o hábito de fumar. O tabagismo é considerado um fator de risco devido à menor massa muscular apendicular que estes apresentam em comparação com não fumantes. Algo que explica este processo é a degradação de proteínas da musculatura esquelética pelo uso do tabaco, e seu efeito sobre sua função vascular. Isso causa um efeito pró-sarcopênico devido à perda de massa e de força muscular concomitantes (COFORTIN, 2018).

Em relação à ocorrência de quedas, altamente prevalente na população idosa, dois autores do *corpus* da presente revisão estudaram sua ligação com a sarcopenia. Hoffman *et al.* (2019) compararam a readmissão devido quedas anteriores de idosos internados na Flórida, EUA, entre 2013 e 2014, demonstrando que 12,9% apresentaram um novo episódio de queda durante o período. Já Visschedijk *et al.* (2015) procuraram estudar o medo de cair em suas atividades diárias na Holanda, entre 2011 e 2012. Nesse caso, 62,5% dos idosos analisados já haviam sofrido um episódio de queda, e os que mais apresentaram medo de cair foram os de maior idade, mulheres, com mais quedas semanais, mais sintomas depressivos e os menos produtivos em suas atividades cotidianas.

A diminuição da massa e da força muscular, características da sarcopenia, são considerados fatores de risco para a ocorrência de quedas em idosos. Além destas alterações, outros fatores intrínsecos, muitos ligados ao próprio processo de envelhecimento, podem contribuir para sua ocorrência, como a baixa acuidade visual, diminuição da função vestibular, diminuição das habilidades sensório-motoras. Os fatores extrínsecos também devem ser levados em consideração para evitar sua ocorrência, como a presença de tapetes, escadas, tacos soltos pela casa, má iluminação, dentre outros (ROSSETIN *et al.*, 2016).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A maioria dos estudos selecionados teve como principal conclusão a importância do cuidado na população idosa, ressaltando os fatores multifatoriais que interferem na qualidade de vida da população estudada. Dessa forma, é reforçada a necessidade de se focar em medidas preventivas e educativas que ressaltem mudanças de estilo de vida e a adoção de medidas que promova um cuidado especializado à população. Pôde-se ainda inferir, por meio da amostra selecionada, que a maioria dos fatores de risco (como tabagismo e baixa nutrição, entre outros) tende a contribuir para o aumento da morbimortalidade. Dentre os fatores mais prevalentes citados na maioria dos estudos selecionados são: baixa massa muscular, sedentarismo, tabagismo, inatividade física e a alimentação inadequada.

Nesse aspecto é de suma importância o investimento estatal em políticas públicas de educação em saúde e prevenção que foquem nesses fatores de risco, não apenas em idosos, como também nas demais fases da existência (infância, adolescência, juventude e maturidade) humana. A ampliação dessas medidas, com o envolvimento de uma equipe multiprofissional, é de suma importância nesse contexto. Este estudo traz como contribuição subsídio para o planejamento de intervenções focadas em promover a saúde no envelhecimento, com enfoque na prevenção dos principais fatores de risco modificáveis.

REFERÊNCIAS

ALVES, Kerly Jaminy Quirino; LEMOS, Jullyane de Oliveira Maia. Avaliação do consumo alimentar e Fatores de Risco para Doenças Crônicas não Transmissíveis do Grupo de Idosos de um CRAS do Sertão de Pernambuco. **Revista Brasileira de Ciências da saúde**, v. 23, n. 2, p. 163-172, 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de informática do Sistema Único de Saúde do Brasil. Projeção da população das unidades da federação por sexo e grupos de idade: 2000-2030. **DATASUS**, 2018. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?ibge/cnv/projpopuf.def>. Acesso em 12 de abril de 2021.

CLYNES, M. A. et al. Definitions of sarcopenia: associations with previous falls and fracture in a population sample. **Calcified tissue international**, v. 97, n. 5, p. 445-452, 2015.

CONFORTIN, Susana Cararo et al. Sarcopenia e sua associação com mudanças nos fatores socioeconômicos, comportamentais e de saúde: Estudo EpiFloripa Idoso. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 34, n. 12, 2018.

CRUZ, Danielle Teles da; LEITE, Isabel Cristina Gonçalves. Falls and associated factors among elderly persons residing in the community. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 21, n. 5, p. 532-541, 2018.

CRUZ-JENTOFT, Alfonso J. et al. Sarcopenia: revised European consensus on definition and diagnosis. **Age and ageing**, v. 48, n. 1, p. 16-31, 2019.

HOFFMAN, Geoffrey J. et al. Posthospital fall injuries and 30-day readmissions in adults 65 years and older. **JAMA network open**, v. 2, n. 5, e194276-e194276, 2019.

JANSEN, Ann Kristine et al. Padrão alimentar de idosos longevos não frágeis e sua relação com baixo peso, massa, força muscular e teste de velocidade de marcha. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 23, n. 4, e200194-e200194, 2020.

LOOKER, Anne C. Dysmobility syndrome and mortality risk in US men and women age 50 years and older. **Osteoporosis International**, v. 26, n. 1, p. 93-102, 2015.

MARI, Fernanda Rigoto et al. O processo de envelhecimento e a saúde: o que pensam as pessoas de meia-idade sobre o tema. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 19, n. 1, p. 35-44, 2016.

MENDES, Gisele Soares et al. Sarcopenia em idosos sedentários e sua relação com funcionalidade e marcadores inflamatórios (IL-6 e IL-10). **Geriatrics, gerontology and aging**, v. 10, n. 1, p. 23-28, 2016.

MIRANDA, Gabriella Morais Duarte; MENDES, Antonio da Cruz Gouveia; SILVA, Ana Lucia Andrade da. O envelhecimento populacional brasileiro: desafios e consequências sociais atuais e futuras. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 19, n. 3, p. 507-519, 2016.

MORAES, Edgar Nunes de; MARINO, Marília Campos de Abreu; SANTOS, Rodrigo Ribeiro. Principais síndromes geriátricas. **Revista Médica de Minas Gerais**, v. 20. n. 1, p. 54-56, 2010.

OLIVEIRA, Daniel Vicentini de et al. A duração e a frequência da prática de atividade física interferem no indicativo de sarcopenia em idosos? **Fisioterapia e Pesquisa**, v. 27, n. 1, p. 71-77, 2020.

PAIVA FILHO, Eduardo de; PRADO, Vitor Bittar; ANDRADE, Débora Dornelas Belchior Costa. Síndrome da imobilidade nos idosos associado a sarcopenia na atenção primária a saúde. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 6, p. 38833-38847, 2020.

PEREIRA, Meire Marchi; FILIPE, Elvira Maria Ventura. Qualidade de vida e nutrição em idosos participantes de centros de convivência. **Revista baiana saúde pública**, v. 40, n. 1, p.156-168, 2017.

RODRIGUES, Bárbara da Glória et al. Processo de envelhecimento nos municípios do Tocantins. **Revista Cereus**, v. 11, n. 4, p. 123-137, 2019.

ROSSETIN, Liliana Laura et al. Indicadores de sarcopenia e sua relação com fatores intrínsecos e extrínsecos às quedas em idosas ativas. **Revista brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v.19, n.3, p. 399-414, 2016.

SBGG. Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia. **SarcDay: sarcopenia e seus desfechos na hospitalização geriátrica**, Site da SBGG, 27 de abril de 2019. Disponível em: <<https://sbgg.org.br/sarcdaysarcopenia-e-seus-desfechos-na-hospitalizacao-geriatrica/>>. Acesso em 15 de março de 2021.

SCARMAGNAN, Gabriella Simões et al. A complexidade da tarefa afeta negativamente o equilíbrio e a mobilidade de idosos saudáveis. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 24, n. 1, p. 1-11, 2021.

SILVA, Crislayne Alesandra Aquino; FIXINA, Eliana Barreto. Significados da velhice e expectativas de futuro sob a ótica de idosos. **Geriatrics, gerontology and aging**, v. 12. n. 1 p. 8-14, 2018.

VIANA, Lunara dos Santos. **Aplicação de diferentes definições de sarcopenia em idosas comunitárias**. 2015. 41f. Monografia (Bacharelado em Fisioterapia) - Universidade de Brasília, Graduação em Fisioterapia, Faculdade de Ceilândia. Brasília, 2015.

VISSCHEDIJK, Jan H. M et al. Longitudinal follow-up study on fear of falling during and after rehabilitation in skilled nursing facilities. **BMC geriatrics**, v. 15, n. 1, p. 161, 2015.

SÍFILIS CONGÊNITA: PERPETUAÇÃO COMO UM PROBLEMA DE SAÚDE PÚBLICA - REVISÃO SISTEMÁTICA DE LITERATURA

CONGENITAL SYPHILIS: PERPETUATION AS A PUBLIC HEALTH PROBLEM - LITERATURE SYSTEMATIC REVIEW

BÁRBARA PERNA BATISTA

Instituto Tocantinense Presidente Antônio
Carlos FAPAC/ITPAC Porto

ISADORA PEREIRA CAROCA

Instituto Tocantinense Presidente Antônio
Carlos FAPAC/ITPAC Porto

BRUNA MIRELLY SIMÕES VIEIRA

Instituto Tocantinense Presidente Antônio
Carlos FAPAC/ITPAC Porto

RESUMO: Introdução: a sífilis congênita reflete um importante problema de saúde pública, assim como seus números são indicadores de qualidade na assistência pré-natal. Classificada como doença infectocontagiosa, é potencialmente curável por apresentar terapêutica eficaz. Porém, apesar das incessantes campanhas que perpetuam a importância do acompanhamento da gestante no período pré-parto e da disponibilidade do tratamento gratuito pelo SUS, o número elevado de casos no país ainda é uma realidade. O objetivo da revisão sistemática é identificar as falhas que estão contribuindo para a perpetuação da doença, assim como traçar o perfil epidemiológico dessas gestantes, pois só assim será possível traçar estratégias de saúde para conter o aumento no número de casos. **Metodologia:** trata-se de um estudo descritivo e exploratório do tipo revisão sistemática de literatura. Portanto, foi feita a seleção, leitura e interpretação de artigos por meio das seguintes bases de dados: SciELO e Lilacs. **Resultados:** foram se-

leccionados 11 artigos na língua portuguesa para análise e discussão do tema. **Discussão:** dentre os fatores identificados, a baixa qualidade e adesão a assistência pré-natal, o tratamento incorreto da gestante e do parceiro, assim como a baixa escolaridade, baixo nível socioeconômico e faixa etária coincidindo com o auge da vida reprodutiva tem forte correlação com o alto número de casos de sífilis congênita. **Considerações finais:** Fica notório a importância de um sistema de saúde eficiente e de qualidade para amparar a gestante, assim como a necessidade da educação em saúde voltada principalmente para a população mais vulnerável, afim de reduzir a morbimortalidade pela doença.

Palavras-chave: Gestante. Perfil de Saúde. Sífilis Congênita.

ABSTRACT: Introduction: congenital syphilis reflects an important public health issue as well as its numbers are indicative of quality in prenatal care. Classified as an infectious-contagious disease, it is potentially curable for presenting effective therapy. However, despite the incessant campaigns that perpetuate the importance of monitoring pregnant women in the pre-labour period and the availability of free treatment by SUS, the high number of cases in the country is still a reality. The objective of the systematic review is to identify the flaws that are contributing to the disease perpetuation, as well as to outline the epidemiological profile of these pregnant women, because only then it will be possible to outline health strategies to contain the increase in the number of cases.

Methodology: this is a descriptive and exploratory study of a minha systematic literature review. Therefore, the selection, reading and interpretation of articles was made through the following databases: SciELO and Lilacs. **Results:** 11 articles were selected in Portuguese for analysis and discussion of the topic. **Discussion:** among the identified factors, the low quality and adherence to prenatal care, the improper treatment of the pregnant woman and her partner, as well as the low education level, low socioeconomic level and age group coinciding with the peak of reproductive life has a strong correlation with the high number of cases of congenital syphilis. **Final considerations:** It is clear the importance of an efficient and quality health system to support pregnant women, as well as the need for health education aimed mainly at the most vulnerable population, in order to reduce morbidity and mortality due to the disease.

Keywords: Pregnant woman. Health Profile. Congenital Syphilis.

1 INTRODUÇÃO

A sífilis é uma doença sistêmica de evolução crônica que possui tratamento eficiente, potencialmente curável e que se apresenta exclusivamente no ser humano. Causada pelo *Treponema pallidum*, é uma infecção que alterna momentos de atividade com características clínicas, imunológicas e histopatológicas diferentes, com períodos de latência, no qual não há a manifestação de sinais ou sintomas. (DIAS *et al.*, 2018).

Já a sífilis congênita é transmitida verticalmente, ou seja, da gestante contaminada para o filho por via transplacentária ainda intra-útero, durante o parto ou durante a amamentação - quando há contato direto entre o recém-nascido e as lesões na mãe -. Reconhecida mundialmente como um problema de saúde pública, pode causar desde sintomas inespecíficos e discretos a graves repercussões na vida da criança, inclusive levá-la ao óbito. (COSTA *et al.*, 2017).

Sendo que a maioria dos recém-nascidos portadores de sífilis congênita é assintomática, enquanto nos demais as manifestações clínicas diversificam-se de acordo com a fase da doença. Em situação precoce observam-se predominantemente lesões cutâneas e mucosas, lesões palmo-plantares, fissuras periorificiais, condilomas planos ano-genitais e hepatoesplenomegalia. Já na fase tardia é comum o RN ter características como: fronte olímpica, mandíbula curva, tríade de Hutchinson, nariz em sela, arco palatino elevado, tibia em lâmina de sabre, surdez, retardo mental e hidrocefalia (SONDA *et al.*, 2016).

Observa-se uma maior incidência e prevalência de sífilis gestacional em mulheres em situação de vulnerabilidade socioeconômica. São elas em maior número pardas, jovens (entre 20 e 30 anos), com baixa escolaridade e que realizaram o pré-natal. É necessário dar destaque a relação entre baixa escolaridade e maior exposição a doenças sexualmente transmissíveis justamente pela falta de informações sobre a importância das medidas de prevenção (CAVALCANTE; PEREIRA; CASTRO, 2017).

Além disso, apesar do investimento na Atenção Básica que ocorreu nos últimos anos ainda existem muitos obstáculos na realização do pré-natal, o que pode explicar o grande número de diagnósticos tardios de sífilis, que ocorrem no 2º e 3º trimestres da gestação. Essa realidade pode ser resultado de falhas na comunicação entre os profissionais da saúde e as gestantes e ainda precariedade no serviço público, que ocasionam respectivamente em números inadequados de consultas, a não solicitação de exames e entrega demorada dos mesmos (MACÊDO *et al.*, 2020).

Estimativas recentes divulgadas pela Organização Mundial da Saúde (OMS) relatam que, em 2016, havia mais de meio milhão (cerca de 661 mil) de casos de sífilis congênita em todo o mundo, resultando em mais de 200 mil natimortos e óbitos neonatais. Em 2018, os Centers for *Disease Control and Prevention* (CDC) relataram que 918 bebês nasceram com sífilis em 2017 nos Estados Unidos. O número aumentou consideravelmente de 362 em 2013 para 918 em 2017, atingindo os níveis mais elevados após 20 anos de redução sustentada. Na Argentina, em 2016, 545 casos de sífilis congênita foram notificados e 212 foram confirmados. (OPAS, 2019).

No Brasil, dados do Boletim Epidemiológico de Sífilis publicado em novembro/2018 pelo Ministério da Saúde, indicam aumento no número de casos de sífilis em todo o país e em todos os cenários da infecção. O número de casos de sífilis congênita em menores de um ano de idade foi de 21.188 em 2016, 24.668 em 2017 e 11.971 em 2018 (até 30/06/2018). Já o número de óbitos por sífilis congênita foi de 195 casos em 2016 e 206 em 2017 (BRASIL, 2018).

Sendo considerado um diagnóstico de notificação compulsória desde 22 de dezembro de 1986 através da Portaria nº 424, a sífilis é classificada pelo Ministério da Saúde (MS) em: sífilis adquirida, sífilis congênita (SC) e sífilis gestacional, tratando a SC com maior destaque para a saúde pública devido à alta taxa de graves desfechos durante a gestação e pós-parto para a criança (PARANÁ, 2018).

A partir do exposto, evidencia-se a importância da abordagem do tema no campo de atuação da saúde, com destaque para a elucidação da importância de se conhecer os fatores responsáveis pela perpetuação do nascimento de crianças com sífilis congênita.

2 METODOLOGIA

Trata-se de um estudo descritivo e exploratório do tipo revisão de artigos de estudos epidemiológicos, em que percorreram seis etapas inter-relacionadas: estabelecimento de hipótese, busca na literatura, categorização do estudo, avaliação dos estudos incluídos na revisão, interpretação das variáveis e resultados, síntese do conhecimento e apresentação da revisão (ASSUNÇÃO *et al.*, 2020).

Por se tratar de uma revisão sistemática de literatura este estudo não foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa. Tal estudo consiste em uma pesquisa de materiais bibliográficos (artigos científicos, monografias, teses e boletins epidemiológicos) que avaliaram a associação entre os fatores influenciadores da vulnerabilidade socioeconômica e ambiental e a perpetuação do nascimento de crianças com sífilis congênita. Os artigos foram selecionados por meio das seguintes bases de dados: SciELO e Lilacs. Os seguintes descritores foram empregados para estratégia de busca: “Gestante”, “Perfil de Saúde” e “Sífilis Congênita”.

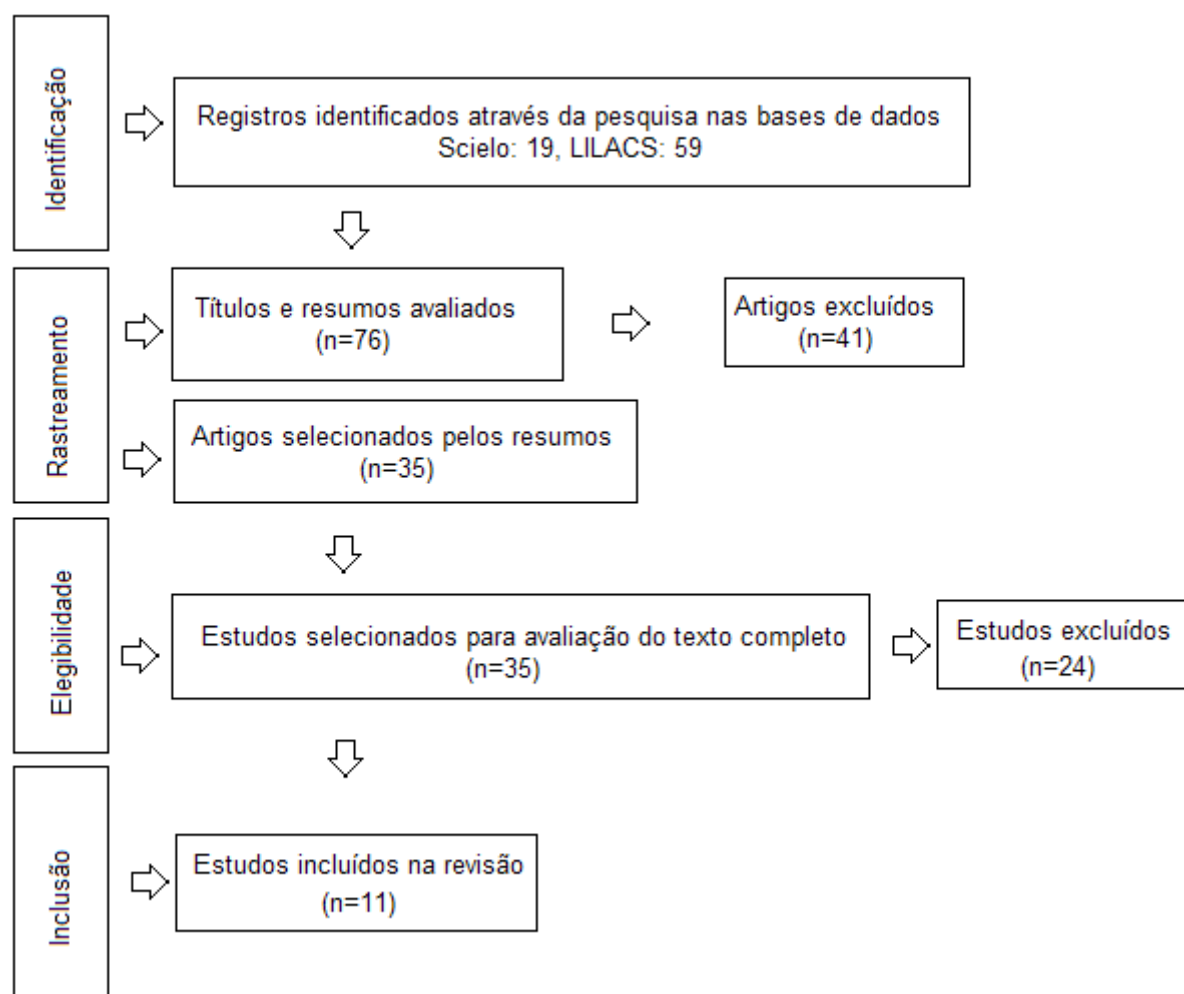
Os critérios de inclusão foram aplicados tendo como objetivo selecionar estudos observacionais que abordassem a associação entre os fatores socioeconômicos e a prevalência/incidência dos casos de sífilis congênita entre os anos de 2017 e 2020. Foi dada a preferência para artigos na língua portuguesa. Os critérios de exclusão foram relacionados ao ano de pesquisa fora do corte de tempo especificado anteriormente, publicações incompletas ou que não se relacionavam com o tema especificamente.

Na tabela de extração dos dados foram registrados: ano de publicação, título, autores, objetivos das pesquisas e principais resultados.

Foram encontrados um total de 1026 artigos, após a aplicação dos fatores de exclusão restaram 76 estudos para serem analisados, sendo selecionados para leitura na íntegra apenas 11 artigos.

Utilizou-se o *checklist* baseado na diretriz *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews* (PRISMA), afim de obter uma avaliação mais crítica de estudos e assim ajudar os autores a melhorarem o presente relato de revisão sistemática.

Figura 1 – Fluxograma do processo de seleção dos estudos incluídos na revisão sistemática de literatura sobre sífilis congênita: perpetuação como problema de saúde pública



Fonte: Preferred Reporting Items for Systematic Reviews (PRISMA)

3 RESULTADOS

O conceito de vulnerabilidade vem ganhando notoriedade no campo da saúde pública há mais de duas décadas. Tem sido utilizado afim de propor de uma interpretação mais compreensiva dos complexos processos de saúde-doença. Dentro dessa perspectiva pode-se discutir a Sífilis Congênita e a Sífilis Gestacional sob a visão da vulnerabilidade em saúde, já que inúmeros estudos fazem relações entre a manutenção desse agravo com fatores socioeconômicos, individuais e aos serviços de saúde (OZELAME *et al.*, 2020).

Uma amostra contendo 754 gestantes, identificou-se maior número de casos de sífilis em gestantes entre mulheres entre 20 e 34 anos. Observou-se que na faixa etária entre 10 a 19 anos representava 21,7% das mulheres, entre 20 e 34 anos 61,1% e 35 ou mais anos o valor de 6,1%. Em relação ao número de mulheres acometidas eram em sua maioria pardas, representando 53,6% dos casos, seguido pelas pretas, com 21,6%, branca com 18,3% e amarela representando 0,1% das mulheres. (HERINGER *et al.*, 2020).

Em se tratando de escolaridade, numa amostra de 1033 gestantes observamos uma predominância de SG em mulheres com ensino fundamental incompleto representando 51,1%, seguido por ensino médio completo com 13,1%, médio incompleto com 11,3%, fundamental completo com 8,2% e analfabetas com porcentagem de 5,8%. Observou-se que a maior parte dos diagnósticos de Sífilis Congênita – 52,6% dos diagnósticos – foram realizados apenas no momento do parto. (GUIMARÃES *et al.*, 2018).

A respeito do esquema de tratamento materno da SG, foi observado em um estudo com uma amostra de 198 gestantes que destas, 109 (55,05%) realizaram o tratamento de maneira inadequada, e apenas 37 (18,69%) de forma adequada, enquanto as demais 52 (26,26%) não chegaram nem a iniciar a terapia indicada pelo Ministério da Saúde. (GUIMARÃES *et al.*, 2018).

Levando-se em consideração os seguintes fatores: faixa etária, cor da mãe, escolaridade, realização ou não do pré-natal e como se deu o esquema do tratamento materno foi montado um quadro comparativo baseado na análise de 5 artigos contento autores, título do artigo/ano de publicação e as porcentagens encontradas – ou não- de cada um dos fatores descritos anteriormente (quadro 1).

Quadro 1 – Comparação entre os dados colhidos dos artigos incluídos na revisão de literatura. Autores/ título/resultados encontrados

	Amostra (Gestantes)	Faixa etária	Cor da mãe	Escolaridade	Realização do pré-natal	Esquema do tratamento materno
Heringer, Andressa Lohandos Santos <i>et al.</i> / Desigualdades na tendência da sífilis congênita no município de Niterói, Brasil, 2007 a 2016 (2020)	754	20-34 anos 61,1%	Parda 53,6%	<8 anos 62,7%	Sim 80,8%	Inadequado 68,6%
Guimarães, Thaíse Almeida <i>et al.</i> / Sífilis em gestantes e sífilis congênita no Maranhão (2018)	1033	20-39 anos 69,5%	X	Fundamental incompleto 51,1%	X	X
Moreira, Kátia Fernanda Alves <i>et al.</i> / Perfil dos casos notificados de sífilis congênita (2017)	198	30-39 anos 67,17%	Parda 70,71%	Até ensino fundamental 54,04%	Sim 79,29%	Inadequado 55,05%
Ozelame, Joice Élica Espindola Paes <i>et al.</i> / Vulnerabilidade à sífilis gestacional e congênita: uma análise de 11 anos (2020)	X	20-29 anos 50,6%	Não branca 61,8%	1 a 9 anos 44,8%	X	X
Faveiro, Marina Luiza Dalla Costa <i>et al.</i> / Sífilis congênita e gestacional: notificação e assistência pré-natal (2019)	103	20-30 anos 50,59%	Branca 59,31%	Até 8 anos 86,41%	Sim 94,17%	Adequado 42,72%

Fonte: elaborado pelas autoras.

Dessa forma, com o intuito de compreender os fatores que influenciam direta e indiretamente na perpetuação da sífilis congênita como um problema de saúde pública, foi realizada uma análise dos resultados mediante a criação de um quadro capaz de sintetizar as informações, abordando os seguintes aspectos: autores/títulos (ano), objetivos e os principais resultados obtidos (quadro 2).

Quadro 2 – Apresentação da síntese dos artigos incluídos na revisão sistemática de literatura. Autores/ Títulos/Objetivos/Resultados.

Núm.	Autores/Título	Objetivos	Principais resultados
1.	Dias, Amanda Rodrigues / Incidência de Sífilis em gestantes no município de Anápolis-GO no período de 2011 a 2016 (2018)	Identificar a incidência e o impacto aos fatores associados à sífilis em gestantes no município de Anápolis no ano de 2011 a 2016.	Observou-se que houve uma maior incidência de sífilis gestacional em mulheres com ensino médio incompleto, de etnia parda e pertencente a faixa etária dos 20 aos 29 anos. Além disso entre os anos analisados a maioria das gestantes realizaram o tratamento com uso de penicilina benzatina de forma inadequada e a maioria dos seus parceiros não receberam tratamento.
2.	Andrade, Ana Laura Mendes Becker <i>et al.</i> / Diagnóstico tardio de sífilis congênita: uma realidade na atenção à saúde da mulher e da criança no Brasil (2018)	Descrever um caso de sífilis congênita com diagnóstico tardio e identificar as oportunidades perdidas nas diversas fases/níveis da atenção à saúde, que retardaram a realização do diagnóstico.	Observou-se que nem mesmo em regiões que deveriam ter recursos que garantissem um atendimento de qualidade à saúde da mulher, ainda há falhas no pré-natal. Essas falhas podem estar relacionadas a falta de cobertura e qualidade do pré-natal, diagnóstico precoce e tratamento - inclusive o seu acompanhamento - ofertados pela atenção básica e a não adesão ao tratamento pelos parceiros. Somado a isso há escassez de promoção e prevenção de saúde o que poderia evitar inúmeros novos casos de sífilis.
3.	Heringer, Andres Lohan dos Santos <i>et al.</i> / Desigualdades na tendência da sífilis congênita no município de Niterói, Brasil, 2007 a 2016 (2020)	Descrever a distribuição temporal e as características epidemiológicas da sífilis congênita (SC) em Niterói, Sudeste do Brasil, de 2007 a 2016.	Houve um maior número de casos de sífilis congênita em filhos cujas mães possuíam idade inferior a 35 anos, com baixa escolaridade (<8 anos de estudo), de etnia parda e que realizam o acompanhamento pré-natal. Foi notado ainda um aumento progressivo no número de casos durante o corte temporal do trabalho sendo que em 2007 a incidência média da sífilis congênita foi de 11,9 casos/1000 nascidos vivos e em 2016 a proporção foi de 23,2 casos/1000 nascidos vivos.
4.	Guimarães, Thaíse Almeida <i>et al.</i> / Sífilis em gestantes e sífilis congênita no Maranhão (2018)	Descrever as características da sífilis na gestação e a sífilis congênita no Maranhão entre 2009 e 2013.	O Ministério da saúde espera uma cobertura de testagem para sífilis superior a 95% das gestantes. Dentro do presente estudo 89,9% das gestantes realizaram o teste, não conseguindo atingir o número esperado. Além disso a maioria dos diagnósticos de sífilis gestacional foram dados no momento do parto destacando uma grave falha do acompanhamento pré-natal.

5.	Moreira, Kátia Fernanda Alves <i>et al.</i> / Perfil dos casos notificados de sífilis congênita (2017)	Descrever o perfil dos casos notificados de sífilis congênita analisando a incidência de sífilis congênita, os exames para diagnóstico e o tratamento fornecido aos recém-nascidos.	Durante o período estudado observou-se que no ano de 2009 a incidência de casos de sífilis congênita em Rondônia foi de 0,5 para cada 1000 nascidos vivos e em 2014 esse número chegou 4,21 para cada 1000 nascidos vivos. Vale salientar que o comportamento do número de casos foi crescente durante todos os anos dentro desse intervalo. Além disso notou-se que a média de idade das mães acometidas era de 23,97 anos, sendo a maioria autodeclarada parda, com ensino médico incompleto, assalariadas, onde a maioria (79,9%) das gestantes tiveram acompanhamento pré-natal. 55,7% das mulheres não receberam o tratamento adequado e 60,1% dos parceiros sequer receberam o tratamento.
6.	Ozelame, Joice Élica Espindola Paes <i>et al.</i> / Vulnerabilidade à sífilis gestacional e congênita: uma análise de 11 anos (2020)	Analisar a ocorrência de sífilis gestacional e congênita à luz da vulnerabilidade, no período de 2008 a 2018, no Mato Grosso do Sul.	Foi observado no Mato Grosso do Sul um predomínio de sífilis gestacional em mulheres com escolaridade de 1 a 9 anos de estudo provavelmente relacionado à falta de informações sobre prevenção de infecções sexualmente transmissíveis, baixo acesso a serviços básicos de saúde além da compreensão da importância da promoção e prevenção de saúde afim de evitar a sífilis.
7.	Faveiro, Marina Luiza Dalla Costa <i>et al.</i> / Sífilis congênita e gestacional: notificação e assistência pré-natal (2019)	Traçar o perfil epidemiológico dos casos notificados de sífilis congênita e sífilis gestacional, bem como verificar possíveis relações entre fatores socio-demográficos e clínicos associados às notificações de sífilis congênita.	Há inúmeros fatores associados à sífilis congênita no município de Maringá – PR que acusam falhas na assistência pré-natal e destacam a necessidade de traçar melhor as estratégias da assistência básica afim de reduzir a transmissão vertical da sífilis congênita. Uma possível reorganização deveria enquadrar a capacitação de profissionais de saúde, estimular o trabalho em conjunto da vigilância epidemiológica para monitorar os resultados de VDRL de gestantes, orientação adequada às gestantes e busca ativa aos parceiros sexuais para tratamento concomitante.
8.	Costa, Camila Chaves <i>et al.</i> / Construção e validação de uma tecnologia educacional para prevenção da sífilis congênita (2020)	Construir e validar a cartilha educativa intitulada “Como prevenir a transmissão da sífilis da mãe para o filho? Vamos aprender”.	Destaca a importância do conhecimento em saúde afim do desenvolvimento do autocuidado, que depende diretamente do empoderamento do indivíduo. Em relação a sífilis gestacional foi verificado um déficit no conhecimento das gestantes sobre as repercussões dessa patologia para a saúde materno-fetal, fazendo-se necessária a aplicação de novas tecnologias afim de sensibilizar e promover um conhecimento sólido capaz de alterar comportamento, hábitos e percepção de saúde e finalmente melhorar o controle desse agravo no período gestacional.

9.	Pereira, Bruna Brito; Dos Santos, Cristiano Pinto; Gomes, Giovana Calcagno / Realização de testes rápidos de sífilis em gestantes por enfermeiros da atenção básica (2020)	Conhecer de que forma os enfermeiros da atenção básica realizam os testes rápidos para sífilis em gestantes.	O enfermeiro tem papel primordial na captação e informação das gestantes a respeito do acompanhamento pré-natal, prevenção de doenças e a importância da realização de testes-rápidos no tempo adequado para detecção de sífilis e, em caso de resultados positivos, tratamento adequado. Porém, concluiu-se que ainda há falha da educação continuada desses profissionais, comprometendo toda a trajetória de enfrentamento da sífilis congênita. Logo, faz-se necessário a capacitação de todos os enfermeiros da atenção básica em relação a realização dos testes-rápidos para detecção da sífilis gestacional, e minimização dos efeitos deletérios dessa doença.
10.	De Almeida, Ana Beatriz Machado / Mortalidade infantil por sífilis congênita na Região Metropolitana de São Paulo (2020)	Analisar a qualidade da informação dos óbitos menores de um ano com menção de sífilis congênita (códigos da CID-10 de A50.0 a A50.9) em qualquer linha da parte médica na Declaração de Óbito e as características das mães e dos óbitos na Região Metropolitana de São Paulo, no período de 2010 a 2017.	Apesar de ser uma doença que de mortalidade elevada, o estudo demonstrou que a sífilis congênita não foi classificada como causa básica em cerca de metade dos óbitos nos quais a doença esteve presente na cadeia causal que resultou na morte da criança. Ou seja, a análise somente da causa básica de óbito resultaria numa subestimação de cerca de 50% da mortalidade infantil por SC na Região Metropolitana de São Paulo. Além disso foi observado que após as investigações por parte dos Comitês de Vigilância do Óbito Infantil contribuiu para o aprimoramento do registro das causas básicas de óbito minimizando, assim, essa subestimação. Por meio das atividades desses comitês houve um aumento de 24% de óbitos identificados.
11.	Da Silva, Jéssica Gama <i>et al.</i> / Sífilis congênita no recém-nascido: repercussões para a mãe (2019)	Conhecer as repercussões do diagnóstico da Sífilis Congênita no recém-nascido para a mãe.	Verificou-se que diagnóstico e tratamento da sífilis congênita (SC) no recém-nascido geram frustrações nas mães, além de sentimentos como preocupação, tristeza e culpa por contaminar o filho. Além disso, há o temor que a criança nasça com algum problema de saúde resultado pela SC e do estigma da doença. O fato de haver a necessidade de internação também gera sentimentos como sofrimento, preocupação, impotência, estresse, e ansiedade aos pais. Traz como necessidade a informação sobre a importância de prevenção, diagnóstico e tratamento precoces afim de evitar sequelas potenciais em casos de crianças que tem o diagnóstico ao nascimento.

Fonte: elaborado pelas autoras.

4 DISCUSSÃO

Em 2019, 152.915 casos de sífilis adquirida foram notificados no SINAN (taxa de detecção igual a 72,8 casos/100.000 habitantes); 61.127 casos de sífilis gestacional (taxa de detecção de 20,8/1.000 nascidos vivos); 24.130 casos de sífilis congênita (taxa de incidência 8,2/1000 nascidos vivos); e 173 óbitos por sífilis congênita (taxa de mortalidade de 5,9/100.000 nascidos vivos) (BRASIL, 2020).

Foi observada uma diminuição dos casos de sífilis em quase todo o país levando-se em consideração o ano de 2018 (76,2 casos/100.000 habitantes) e o ano de 2019 (72,8 casos/100.000 habitantes). Porém, deve-se levar em consideração que essa redução pode estar relacionada à identificação de problemas de transferência de dados entre as esferas de gestão do SUS – diferença no número de casos entre as bases de dado municipal, estadual e federal –, além de uma demora na alimentação das bases de dados do Sinan devido à mobilização local dos profissionais de saúde devido a pandemia de covid-19 (BRASIL, 2020).

Ainda que o Sistema Único de Saúde brasileiro ofereça o serviço de acompanhamento pré-natal, testes diagnósticos rápidos e acessíveis, e com a descoberta do tratamento com penicilina, no Brasil, a sífilis gestacional continua sendo considerada um importante problema de saúde pública. Mostrando assim que há fatores como os comportamentos de risco, culturais, econômicos e políticos, que estão além do conhecimento e controle das gestantes e que não são solucionados apenas com a visão restrita da doença e não do paciente como um todo (GOMES *et al.*, 2020).

Pode-se relacionar a baixa escolaridade predominante entre as mulheres diagnosticadas com sífilis gestacional ao conhecimento precário das gestantes sobre a sífilis, forma de transmissão, prevenção e tratamento nota-se, ainda, uma negligência dessas mulheres em relação à doença. Além disso, percebe-se que mesmo sendo orientadas sobre as consequências da SC para o bebê poucas mães tem o discernimento ou interesse de aprofundar os seus conhecimentos sobre a doença em si e muitas outras têm o sentimento de culpa e tristeza ao receber o diagnóstico por medo do estigma que a doença carrega ainda nos tempos recentes (COSTA *et al.*, 2016).

Outro ponto chave abordado nos resultados foi em relação a faixa etária onde há o maior predomínio de mulheres adultas jovens com o diagnóstico de SG coincidindo com o auge da vida reprodutiva e, conseqüentemente, um maior número de gestações. Soma-se a esse fato características sociodemográficas como baixo nível socioeconômico e baixa escolaridade que podem ser relacionados ao pouco acesso aos serviços de saúde. Vale ressaltar que aqueles diagnósticos em faixas etárias mais baixas, a partir de 15 anos, expressa além do início precoce da vida sexual a baixa utilização ou a utilização incorreta de preservativos principalmente entre as jovens que possuem um parceiro fixo (OZELAME *et al.*, 2020).

Além disso, sabe-se que outro ponto a ser levado em consideração é a qualidade da assistência pré-natal. Estudos mostram que a falta de conhecimento a respeito dos protocolos nacionais de controle da sífilis e o baixo comprometimento por parte de profissionais da saúde em orientar de forma satisfatória a gestante a respeito da importância do diagnóstico precoce e tratamento adequado da sífilis, é responsável por uma porcentagem nas falhas de rastreio da doença e adesão a terapia instituída. Ainda, vale ressaltar que pelo fato da sífilis ser uma infecção sexualmente transmissível, tem-se um estigma muito grande da doença. Diante dessa realidade, o diálogo é fundamental para que esta gestante aceite fazer os testes necessários e caso venha positivo para a infecção, é importante que ela receba todas as orientações de como prosseguir afim de ter uma melhor qualidade de vida para ela e seu bebê (LAFETÁ *et al.*, 2016).

Outro aspecto a ser também levantado é a importância do tratamento do parceiro sexual dessa gestante. Quando este não é feito ou quando é realizado de forma inadequada, é responsável por uma parcela significativa dos casos de falha na terapia da gestante. É o chamado efeito ping-pong, no qual a gestante se trata fazendo o esquema medicamentoso completo, porém logo se contamina novamente, e expõe o feto a doença. Essa situação classifica a gestante como realizadora de terapia medicamentosa inadequada (LAFETÁ *et al.*, 2016).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A consolidação de um sistema de saúde eficiente requer o oferecimento de serviços de qualidade, de uma equipe multiprofissional, composta por profissionais conectados e antenados em relação às quais são os problemas de saúde mais recorrentes em sua comunidade ou área de atuação. Além disso, faz-se necessário uma população participativa que desempenhe o seu papel social, seja detentora de conhecimento, informações e voz afim de tornar-se capaz de pôr em prática a medicina preventiva ao invés da curativa.

O Brasil, país de dimensão continental e ainda em desenvolvimento, encontra inúmeros desafios e barreiras na saúde pública quando se refere aos aspectos socioeconômicos. Há distinções de tratamento e disponibilidade de serviços em diferentes regiões. Mulheres em idade fértil que se encontram em situação de vulnerabilidade social, estão expostas a infecções sexualmente transmissíveis, como a sífilis gestacional, e não detém de informações necessárias para se protegerem e aos seus filhos de potenciais infecções.

O conhecimento da população em relação à Sífilis de uma maneira geral, e mais especificamente a Sífilis Congênita, é escasso e insuficiente para que haja uma prevenção efetiva por causa de inúmeros fatores sociais, econômicos, culturais e operacionais. É necessário que haja uma educação em saúde, oferecida pela Estratégia de Saúde da Família em parceria com as gestões governamentais, afim de barrar a transmissão e minimizar as

consequências dessa doença que há tantos anos se enquadra como uma questão de saúde pública no Brasil.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Ana Beatriz Machado de. **Mortalidade infantil por sífilis congênita na Região Metropolitana de São Paulo**. 2020. 88f. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública, Universidade de São Paulo, São Paulo. 2020. Disponível em: https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/6/6143/tde-17022021-200547/publico/AlmeidaABM_MTR_O.pdf. Acesso em: 01 abr. 2021.

ANDRADE, Ana Laura Mendes Becker *et al.* Diagnóstico tardio de sífilis congênita: uma realidade na atenção à saúde da mulher e da criança no Brasil. **Revista Paulista Pediátrica** [online], 36(3):376-381, 2018. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-05822018000300376&lng=pt&tlng=pt. Acesso em: 03 abr. 2021.

BRASIL. **Boletim Epidemiológico Sífilis 2020**. 2020. Disponível em: <https://www.saude.gov.br/files/boletins/epidemiologicos/sifilis/BOLETIMSIFILISGOIAS2020.pdf>. Acesso em: 02 abr. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de condições crônicas e infecções sexualmente transmissíveis. **Boletim Epidemiológico de Sífilis**. 2018. Disponível em: <http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2018/boletim-epidemiologico-de-sifilis-2018>. Acesso em: 22 mar. 2021.

CAVALCANTE, Patrícia Alves de Mendonça; PEREIRA, Ruth Bernardes de Lima; CASTRO, José Gerley Diaz. Sífilis gestacional e congênita em Palmas, Tocantins, 2007-2014. **Epidemiologia e Serviços de Saúde** [online], 26(2):255-264, 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S2237-96222017000200255&script=sci_abstract&tlng=pt>. Acesso em: 24 mar. 2021.

COSTA, Camila Chaves *et al.* Construção e validação de uma tecnologia educacional para prevenção da sífilis congênita. **Acta Paulista de Enfermagem**. Volume: 33:1-8. 2020. Disponível em: http://www.revenf.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-21002020000100471. Acesso em: 01 abr. 2021.

COSTA, Carolina Vaz da *et al.* Sífilis congênita: repercussões e desafios. **Arquivos Catarinenses de Medicina**. [S.l.], 46(3):194-202, 2017. Disponível em: <<http://www.acm.org.br/acm/seer/index.php/arquivos/article/view/94/191>>. Acesso em: 23 mar. 2021.

COSTA, Joávio Soares. O conhecimento de gestantes com diagnóstico de sífilis sobre a doença. **Revista Interdisciplinar**. 9(2):79-89. 2016. Disponível em: <https://revistainterdisciplinar.uninovafapi.edu.br/index.php/revinter/article/view/881>. Acesso em: 01 abr. 2021.

DIAS, Amanda Rodrigues. Incidência de Sífilis em gestantes no município de Anápolis - O no período de 2011 a 2016. **III CIPEEX – Ciência para a redução das desigualdades / II Simpósio de Produção Científica do Curso de Enfermagem da UniEVANGÉLICA**. 2018. Disponível em: <http://anais.unievangelica.edu.br/index.php/CIPEEX/article/view/2779>. Acesso em: 01 abr. 2021.

DIAS, Ana Paula da Silva Lima *et al.* A sífilis no atual cenário brasileiro: uma análise da literatura. **Revista Pesquisa em Saúde - Health Research Journal**. [S.l.], 1(2):1-21, 2018. Disponível em: <<http://healthresearchjournals.com/hrj/index.php/hrj/article/view/32/16>>. Acesso em: 23 mar. 2021.

FAVERO, Marina Luiza Dalla Costa; *et al.* Sífilis congênita e gestacional: notificação e assistência pré-natal. **Archives of Health Sciences**. 26(1), 2019. Disponível em: <https://www.cienciasdasaude.famerp.br/index.php/racs/article/view/1137>. Acesso em: 02 abr. 2021.

GOMES, Natália da Silva. “Só sei que é uma doença”: conhecimento de gestantes sobre sífilis. **Revista Brasileira em Promoção da Saúde**. 34:e10964, 2021. Disponível em: <https://periodicos.unifor.br/RBPS/article/view/10964>. Acesso em: 02 abr. 2021.

GUIMARÃES, Thaíse Almeida *et al.* Sífilis em gestantes e sífilis congênita no Maranhão. **Arquivos de Ciência da Saúde**. 25(2):24, p. 24-30. 2018. Disponível em: <https://www.cienciasdasaude.famerp.br/index.php/racs/article/view/1023>. Acesso em: 01 abr. 2021.

HERINGER, Andressa Lohandos Santos *et al.* Desigualdades na tendência da sífilis congênita no município de Niterói, Brasil, 2007 a 2016. **Revista Panamericana de Saúde Pública**. 44, p.1-8. 2020. Disponível em: <https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/51831/v44e82020.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 30 mar. 2021.

LAFETÁ, Kátia Regina Gandra *et al.* Sífilis materna e congênita, subnotificação e difícil controle. **Revista Brasileira de Epidemiologia**. [online], 19(1):63-74, 2016. Disponível em: < https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1415-790X2016000100063&script=sci_abstract&lng=pt > . Acesso em: 23 mar. 2021.

MACÊDO, Vilma Costa *et al.* Sífilis na gestação: barreiras na assistência pré-natal para o controle da transmissão vertical. **Cadernos Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, 28(4):518-528, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/cadsc/v28n4/1414-462X-cadsc-1414-462X202028040395.pdf>. Acesso em: 22 mar. 2021.

MOREIRA, Kátia Fernanda Alves; *et al.* Perfil dos casos de sífilis congênita. **Revista Cogitare Enfermagem**. 22(2):e48949, 2017. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/cogitare/article/view/48949/pdf>. Acesso em: 01 abr. 2021.

OPAS – Organização Pan-Americana da Saúde. **Organização Mundial da Saúde publica novas estimativas sobre sífilis congênita**. 2019. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/noticias/28-2-2019-organizacao-mundial-da-saude-publica-novas-estimativas-sobre-sifilis-congenita>. Acesso em: 22 mar. 2021.

OZELAME, Joice Élica Espidola Paes *et al.* Vulnerabilidade à sífilis gestacional e congênita: uma análise de 11 anos. **Revista Enfermagem Uerj**. 28:e50487. 2020. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.12957/reuerj.2020.50487>. Acesso em: 21 mar. 2021.

PARANÁ. **Boletim Epidemiológico do Estado do Paraná**. 2018. Disponível em: http://www.saude.pr.gov.br/arquivos/File/Boletim_sifilis_0611.pdf. Acesso em: 21 mar. 2021.

PEREIRA, Bruna Britto; DOS SANTOS, Cristiano Pinto; GOMES, Giovana Calcagno. Realização de testes rápidos de sífilis em gestantes por enfermeiros da atenção básica. **Revista de Enfermagem da UFSM**. 10:1-13. 2020. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/reufsm/article/view/40034/html>. Acesso em: 01 abr. 2021.

SILVA, Jéssica Gama da *et al.* Sífilis congênita no recém-nascido: repercussões para a mãe. **Revista Enfermagem Uerj**. 27:e41031, 2019. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/enfermagemuerj/article/view/41031>. Acesso em: 02 abr. 2021.

SONDA, Eduardo Chaida *et al.* Sífilis congênita: uma revisão da literatura. **Revista de Epidemiologia e Controle de Infecções**. 3(1):28-30, 2016. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Cristiane-Hernandes/publication/291392911_Sifilis_Congenita_uma_revisao_da_literatura/links/56b1fb3d08ae5ec4ed4b18bf/Sifilis-Congenita-uma-revisao-da-literatura.pdf. Acesso em: 22 mar. 2021.

TERRITORIALIZAÇÃO: PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA MICRO ÁREA 6 DA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE MÃE EUGÊNIA EM PORTO NACIONAL - TOCANTINS

TERRITORIALIZATION: EPIDEMIOLOGICAL PROFILE OF MICRO AREA 6 IN THE BASIC HEALTH UNIT OF MOTHER EUGENIA IN PORTO NACIONAL- TOCANTINS

DAYANE DE SOUZA GUNDIM

Instituto Tocantinense Presidente Antônio
Carlos FAPAC/ITPAC Porto

JANAÍNA PEREIRA DE CARVALHO

Instituto Tocantinense Presidente Antônio
Carlos FAPAC/ITPAC Porto

**NERICE LUIZA DAS NEVES
CAVALCANTE**

Instituto Tocantinense Presidente Antônio
Carlos FAPAC/ITPAC Porto

**ANA PAULA BANDEIRA MATOS DE
SERPA ANDRANDE**

Instituto Tocantinense Presidente Antônio
Carlos FAPAC/ITPAC Porto

SARA JANAI CORADO LOPES

Instituto Tocantinense Presidente Antônio
Carlos FAPAC/ITPAC Porto

RESUMO: A Atenção Primária é uma forma de organizar o atendimento de saúde de forma a atender a maior parte das necessidades de uma população de forma regionalizada, contínua e sistematizada. É o primeiro nível de atenção em saúde e tem o objetivo de desenvolver uma atenção integral que impacte positivamente na situação de saúde das coletividades. De acordo com a Portaria Nº 2.436, de 21 de Setembro de 2017, a territorialização é o planejamento para organizar a prestação de serviços de saúde, visando identificar as condições de vida da população daquele território. Como características socioeconômicas, sanitárias e as situações de saúde. **Objetivo:** Realizar o levantamento populacional da microárea 6 da Unidade Básica de Saúde Mãe Eugênia, traçando assim o perfil epidemiológicos

da micro área adscrita. **Metodologia:** Essa pesquisa se caracteriza como um estudo descritivo do tipo relato de experiência das acadêmicas de enfermagem da disciplina Estágio Curricular Supervisionado em Assistência de Enfermagem a Atenção Básica à Saúde II, registro de um processo de vivências e reflexões críticas acerca da territorialização vivenciado na Unidade Básica de Saúde Mãe Eugênia no município de Porto Nacional -TO. **Resultados e Discussão:** Após o levantamento foi realizado a consolidação e tabulação dos dados da micro área 6 constatou-se um total 240 pessoas cadastradas, correspondendo a 90 famílias. Foi possível observar que é uma microárea pequena, porém com grande número de idosos, mulheres na faixa etária de 25 a 64 anos, hipertensos e diabéticos. Outra questão levantada é que não se encontrou gestantes, hanseníase e tuberculose. **Considerações Finais:** Por meio desse relato de experiência tivemos a oportunidade de participar e conhecer o processo de territorialização, possibilitando assim momentos enriquecedores para os acadêmicos, promoveu um contato com os usuários do serviço de saúde local e estimulou uma aproximação e conhecimento do perfil epidemiológico da população adscrita da micro área 6 da Unidade Básica de Saúde Mãe Eugênia.

Palavras-chave: Territorialização. Epidemiologia. Microárea.

ABSTRACT: Primary care is a way of organizing health care in order to meet most of the needs of a population in a regionalized,

continuous and systematized way. It is the first level of health care and aims to develop comprehensive care that positively impacts the health situation of communities. According to Ordinance No. 2,436, of September 21, 2017, territorialization is the planning to organize the provision of health services, aiming to identify the living conditions of the population of that territory. As socioeconomic, sanitary characteristics and health situations. **Objective:** To carry out a population survey of micro-area 6 of the Basic Health Unit Mãe Eugênia, thus tracing the epidemiological profile of the micro-area entered. **Methodology:** This research is characterized as a descriptive study of the type of experience report of nursing students in the discipline Supervised Curricular Internship in Nursing Assistance to Primary Health Care II reluctance of a process of experiences and critical reflections about the territory, experienced in the Unit Basic Health Mother Eugênia in the municipality of Porto Nacional-TO. **Results and Discussion:** After the survey, consolidation and tabulation of data from micro area 6 was carried out, a total of 240 registered people were found, corresponding to 90 families. It was possible to observe that it is a small micro area, but with a large number of elderly people, women aged 25 to 64 years, hypertensive and diabetic. Another issue raised is that pregnant women, leprosy and tuberculosis were not found. **Final Considerations:** Through this experience report, we had the opportunity to participate and get to know the process of territorialization, thus enabling enriching moments for academics, promoting contact with users of the local health service and encouraging an approximation and knowledge of the epidemiological profile of the community. population enrolled in micro area 6 of the Basic Health Unit Mãe Eugenia.

Keywords: Territorialization. Epidemiology. Micro area.

1 INTRODUÇÃO

Segundo o Ministério da Saúde, a Atenção Primária é uma forma de organizar o atendimento de saúde de forma a atender a maior parte das necessidades de uma população de forma regionalizada, contínua e sistematizada. É o primeiro nível de atenção em saúde e tem o objetivo de desenvolver uma atenção integral que impacte positivamente na situação de saúde das coletividades.

Por ser a “porta de entrada” dos usuários no sistema, a Atenção Primária à Saúde (APS) tem como objetivo divulgar orientações sobre a prevenção de doenças e a promoção da saúde, solucionando possíveis agravos e direcionando os casos mais graves para níveis de atendimento especializado. Isso significa dizer que a APS funciona como um filtro capaz de organizar o fluxo dos serviços nas redes de saúde, dos mais simples aos mais complexos (BRASIL, 2021).

A partir da década de 1990 planejou-se encaixar territorialmente a Atenção Básica de Saúde do SUS. Percebendo-se que toda a estrutura e o próprio modelo assistencial dependem não apenas de como são inseridos os serviços, mas como são organizadas territorialmente suas ações, principalmente as ações de prevenção e promoção. Era necessário mais do que apenas determinar territórios para os serviços, devendo existir uma relação de vinculação e pertencimento entre a população e os serviços. Essa concepção denomina-se territorialização da saúde (FARIA, 2020).

De acordo com a Portaria Nº 2.436, de 21 de Setembro de 2017 a territorialização é o planejamento para organizar a prestação de serviços de saúde, visando identificar as condições de vida da população daquele território. Como características socioeconômicas, sanitárias e as situações de saúde.

As microáreas são determinadas como uma subdivisão de pequena extensão do território da Unidade Básica de Saúde, onde seus indivíduos possuem determinadas condições de vida que podem determinar riscos à saúde. O reconhecimento das microáreas é necessário para estabelecer prioridades a serem trabalhadas pelas equipes de saúde, bem como para planejar ações apropriadas aos reais problemas da comunidade e reconhecimento das áreas de risco. Para este propósito, são utilizadas as fichas de cadastramento domiciliar territorial e a ficha individual, que são preenchidas conforme entrevistas com informantes-chaves, moradores do domicílio (MALUCELLI, *et al.*, 2009).

Sabe-se que o enfermeiro está à frente da saúde na Atenção Básica, sempre criando estratégias, a fim de identificar, planejar e adaptar da melhor forma os serviços de saúde para a população. Um de seus papéis é participar e orientar o processo de territorialização, diagnóstico situacional, planejamento e programação das equipes, avaliando resultados e propondo estratégias para o alcance de metas de saúde, junto aos demais profissionais.

O Agente Comunitário de Saúde (ACS) desempenha papel de mediador entre os saberes técnicos e populares, entre equipe de saúde e comunidade. São os ACS que fazem o cadastro das famílias para a utilização dos serviços durante as visitas domiciliares. Portanto, são os sujeitos que primeiro tomam conhecimento da realidade dessas famílias, criando um contato com os usuários e o reconhecimento de seus problemas de saúde.

O reconhecimento do território se faz necessário para avaliar as características e particularidades locais, compreendendo assim o perfil da população adscrita. O ACS é peça fundamental, nesse processo de execução de cadastramento populacional.

O presente estudo tem como objetivo realizar o levantamento populacional da microárea 6 da Unidade Básica de Saúde Mãe Eugênia, traçando assim o perfil epidemiológico da micro área adscrita.

2 METODOLOGIA

Trata-se de um estudo descritivo, que transcorreu de um relato de experiência das acadêmicas, durante o Estágio Curricular Supervisionado em Assistência de Enfermagem a Atenção Primária à Saúde II, registro de um processo de vivências e reflexões críticas acerca da territorialização, vivenciado no 10º período do curso, na Unidade Básica de Saúde (UBS) Mãe Eugênia no município de Porto Nacional - TO, no período de fevereiro a março de 2021.

A presente abordagem trata-se de um relato de experiência com a finalidade de levantar, registrar e divulgar os dados da microárea trabalhada, para fins de planejamento e execução de ações focadas e voltadas para a população. Para a realização e atualização dos cadastros territoriais, contamos com o apoio dos ACS integrantes da equipe da ESF. Esses cadastros foram realizados *in loco*, nos domicílios pertencentes a microárea adscrita. Para execução utilizamos as fichas do e-SUS Atenção Básica: Ficha de Cadastro Domiciliar e Territorial e Ficha de Cadastro Individual.

Em seguida foram organizados, consolidados, e tabulados os dados, os resultados serão apresentados em tabelas, discutidos e fundamentados com outros estudos já publicados.

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

A Política Nacional da Atenção Básica (PNAB) indica como primeira atribuição dos profissionais da Atenção Primária “participar do processo de territorialização e mapeamento da área de atuação da equipe, identificando grupos, famílias e indivíduos expostos a riscos e vulnerabilidades” (BRASIL, 2017).

O reconhecimento do território foi realizado através dos ACS e acadêmicas, observou a necessidade de atualização dos dados do território da micro área descoberta por ACS. Foram traçadas algumas estratégias para a realização do levantamento de dados e analisou-se os materiais disponibilizados na unidade, como mapas, dados contidos no Cadastro Domiciliar e Territorial e Cadastro Individual do e-SUS.

A Ficha de Cadastramento Domiciliar e Territorial tem como objetivo principal registrar as características sócio sanitárias dos domicílios do território pelo Agente Comunitário de Saúde (ACS), realizada no território adstrito à equipe da UBS. O cadastramento é realizado para o reconhecimento da população adscrita, para a identificação dos seus problemas e para a priorização da oferta de serviços de saúde. A ficha de Cadastro Individual identifica as características socio demográficas, problemas e condições de saúde dos usuários do território da equipe de saúde da Atenção Básica (LEOPOLDINO 2011).

Cada um dos acadêmicos “adotou” um agente comunitário de saúde para colher informações do cadastro do domicílio e cadastro individual do e-SUS. Desse modo, presenciamos e realizou os cadastramentos e atualizações com os ACS, obtendo dificuldade em cadastrar alguns domicílios, pois os mesmos se encontravam fechados no horário da visita.

O reconhecimento do território foi possível através da realização das visitas territoriais, possibilitou o levantamento de dados para construção de uma tabela apresentado os resultados encontrados. Durante as visitas foram levantadas informações sobre o quantita-

tivo populacional por faixa etária e sexo, o quantitativo de hipertensos, diabéticos, gestantes, crianças menores de 1 ano, crianças 1 a 4 anos, hanseníase e tuberculose.

Compreende-se que determinados grupos são mais saudáveis, e que algumas doenças são mais prevalentes em determinado sexo, considerando assim, a importância da divisão da população por aspectos populacionais. Comprovando que dados demográficos são essenciais para transformá-los em informações, e compreender a situação de saúde da população levando em consideração a transição demográfica e, a partir dessa compreensão, estabelecer o planejamento das ações em saúde (Departamento de Saúde Pública, 2016).

O quadro abaixo representa a distribuição dos indivíduos cadastrados na microárea de acordo com faixa etária:

Quadro 1: Levantamento Populacional conforme faixa etária.

Levantamento Populacional			
Censo 2021	Masculino	Feminino	Total
< 1 ano	1	2	3
>=1 ano e < 2 anos	1		1
>=2 anos e < 3 anos	1		1
>=3 anos e < 4 anos	1	2	3
>=4 anos e < 5 anos		3	3
>=5 anos e < 6 anos	2	1	3
>= 6 anos e < 7 anos	2	2	4
>= 7 anos e < 8 anos	2	1	3
>= 8 anos e < 9 anos	2		2
>= 9 anos e < 10 anos	1	3	4
>= 10 anos e < 11 anos	2		2
>= 11 anos e < 12 anos		3	3
>= 12 anos e < 13 anos		2	2
>= 13 anos e < 14 anos	1	1	2
>= 14 anos e < 15 anos	1	2	3
>= 15 anos e < 16 anos	3	3	6
>= 16 anos e < 17 anos		2	2
>= 17 anos e < 18 anos	1	2	3
>= 18 anos e < 19 anos	2		2
>= 19 anos e < 20 anos	1	1	2
>= 20 anos e < 25 anos	5	14	19
>= 25 anos e < 30 anos	9	7	16
>= 30 anos e < 35 anos	8	5	13
>= 35 anos e < 40 anos	8	16	24
>= 40 anos e < 45 anos	2	9	11
>= 45 anos e < 46 anos	2		2
>= 46 anos e < 47 anos	2		2
>= 47 anos e < 48 anos	2	1	3

>= 48 anos e < 49 anos	3	3	6
>= 49 anos e < 50 anos		2	2
>= 50 anos e < 55 anos	2	5	7
>= 55 anos e < 60 anos	12	12	24
>= 60 anos e < 65 anos	8	5	13
>= 65 anos e < 70 anos	8	17	25
>= 70 anos e < 75 anos	6	2	8
>= 75 anos e < 80 anos	2	3	5
>= 80 anos	2	4	6
TOTAL			240

Fonte: Dados retirados das fichas de cadastros domiciliares, 2021.

Após o levantamento foi realizado a consolidação e tabulação dos dados da microárea 6 constatou-se um total 240 pessoas cadastradas, correspondendo a 90 famílias. O quadro abaixo está representando a população total e as famílias cadastradas na microárea.

Quadro 2: Distribuição de pessoas segundo, população da microarea, famílias da microarea, crianças de 0 a 4 anos, gestantes, hipertensos, diabéticos, mulheres de 25 a 64 PCCU e idosos.

Variáveis	Valores
Total da população da microárea	240
Total de famílias da microárea	90
Crianças de 0 a 4 anos	8
Gestantes	0
Hipertensos	56
Diabéticos Mellitus	29
Mulheres de 25 a 64 (Papanicolau)	65
Idosos	57
Hanseníase	0
Tuberculose	0

Fonte: Elaborada pelas autoras, 2021.

Foi possível observar que é uma microárea pequena, porém com grande número de idosos, mulheres na faixa etária de 25 a 64 anos, hipertensos e diabéticos. Outra questão levantada é que não se encontrou gestantes, hanseníase e tuberculose.

Após realização do cadastramento/atualização e levantamento do perfil epidemiológico das famílias através de visitas domiciliares, foi possível observar as condições de vida e moradia, fatores de risco, problemas de saúde a fim de subsidiar o planejamento de ações atendimento integral à comunidade, seja em domicílio ou na unidade, com objetivo da prevenção, promoção e recuperação da saúde. A importância do conhecimento da reali-

dade local dessas famílias torna-se essencial na perspectiva de considerar a saúde em seu sentido ampliado e diversificado.

Portanto, outras ações devem ser desenvolvidas, a fim de promover atenção integral, contínua e organizada da população cadastrada. O acolhimento dos usuários deve garantir escuta qualificada e encaminhamentos resolutivos para que o vínculo, uma das peças-chave da ESF, aconteça de forma efetiva. É importante lembrar que a atenção ao usuário deve ser realizada não apenas no âmbito da Unidade Básica de Saúde, mas em domicílio, em locais do território, quando as visitas se tornarem essenciais para o andamento do cuidado (BRASIL, 2011).

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente relato de experiência ratifica a importância do processo de territorialização para um resgate da efetividade deste instrumento para o cenário da Atenção Primária em Saúde. Foram identificados durante essa experiência a importância do trabalho em equipe, especificamente dos agentes comunitários de saúde.

A vivência dessa experiência pelos acadêmicos proporcionou a oportunidade de participar e conhecer o processo de territorialização, possibilitando assim momentos enriquecedores para os acadêmicos, promoveu um contato com os usuários do serviço de saúde local e estimulou uma aproximação e conhecimento do perfil epidemiológico da população adscrita da microárea 6 da Unidade Básica de Saúde Mãe Eugênia.

A atividade de territorialização relatada e proporcionada pela disciplina “Assistência Básica à Saúde”, levou os alunos de graduação em Enfermagem a estabelecer um contato mais próximo com a população e indicou caminhos para uma formação mais crítica, reflexiva, humanizada, pautada na importância do reconhecimento e análise do perfil epidemiológico territorial. Essa atividade evidenciou a responsabilidade e importância do ACS e Enfermeiro quanto às demandas e problemas de saúde da população, demonstrando como ocorre a integração UBS e comunidade e como a APS exerce seu papel na promoção à saúde. Esse acompanhamento longitudinal e levantamento epidemiológico realizado pela ESF favorecem a obtenção de resultados positivos na abordagem aos problemas de saúde em foco. Isso ressalta a relevância estratégica da criação e implementação de ações de promoção/prevenção e sensibilização junto à comunidade em seu território. O contato com os processos de trabalho - Territorialização - se mostra decisivo para o desenvolvimento de uma assistência e ações voltadas para os aspectos socioculturais e do processo saúde-doença, além de favorecer a compreensão dos princípios da longitudinalidade, integralidade e universalidade do SUS.

Por fim vale ressaltar que a territorialização é uma prática de suma importância, pois possibilita o reconhecimento do ambiente analisado, da população e dos dados sociocultu-

rais e econômicos. Portanto, deve ser dinâmico, contínuo e não estático, sendo eficaz como ferramenta de planejamento para ações na Unidade Básica de Saúde.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. **Política Nacional de Atenção Básica**. Brasília: Ministério da Saúde, 2017. Acesso em: 27 de Mar. de 2021.

COLUSSI, Claudia Flemming .; PEREIRA, Katiuscia Graziela. Territorialização como instrumento do planejamento local na atenção básica: **Departamento de Saúde Pública**, Florianópolis: UFSC, 2016. Disponível em: <https://ares.unasus.gov.br/acervo/html/ARES/13957/1/TERRITORIALIZACAO_LIVRO.pdf> Acesso em: 05 de Abr. de 2021

FARIAS, Rivaldo Mauro de. A territorialização da Atenção Básica à Saúde do Sistema Único de Saúde do Brasil. **Ciência e Saúde Coletiva**, v.25 n.11, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-232020001104521&script=sci_arttext>. Acesso em: 11 de Mar. de 2021.

FIGUEIREDO, Elisabeth Niglio de. A Estratégia Saúde da Família na Atenção Básica do SUS. **UNA-SUS | UNIFESP**, 2015. Disponível em: <https://www.unasus.unifesp.br/biblioteca_virtual/esf/2/unidades_conteudos/unidade05/unidade05.pdf>. Acesso em: 29 de Mar. de 2021.

LEOPODINO, Denise Camargo Batista. Organização dos serviços de saúde a partir dos cadastros familiares. **NESCON Biblioteca Virtual**, 2011. Disponível em: <https://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/registro/Organizacao_dos_cuidados_de_saude_a_partir_dos_cadastros_familiares/459%20>. Acesso em: 15 de Mar. de 2021.

MALUCELLI, Andreia; et al. Classificação de microáreas de risco com uso de mineração de dados. **Revista de Saúde Pública**, 2009. Disponível em: <<https://www.scielo.org/article/rsp/2010.v44n2/292-300/>>. Acesso em: 11 de Mar. de 2021.

MINISTERIO DA SAÚDE. Portaria nº 2.436, de 21 de setembro de 2017. **SAÚDE LEGIS - SISTEMA DE LEGISLAÇÃO DA SAÚDE**. Disponível em: <https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prt2436_22_09_2017.html>. Acesso em: 25 de Mar. de 2021.

TRANSTORNOS DO SONO EM ESTUDANTES DE MEDICINA NO CONTEXTO DA PANDEMIA DE COVID-19: REVISÃO SISTEMÁTICA DE LITERATURA

SLEEP DISORDERS IN MEDICINE STUDENTS IN THE PANDEMIC CONTEXT OF COVID-19: SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW

ANA FLÁVIA LIMA DO NASCIMENTO

Instituto Tocantinense Presidente Antônio
Carlos FAPAC/ITPAC Porto

DENISE RAMOS COSTA

Instituto Tocantinense Presidente Antônio
Carlos FAPAC/ITPAC Porto

RESUMO: Introdução: O sono possui função restauradora no organismo, além de também ter papel fundamental na formação e fixação da memória. No contexto estudantil, o sono atua como peça fundamental no processo de aprendizagem. A pandemia com a COVID-19 se tornou um dos fatores para o desenvolvimento transtornos mentais e, portanto, também do sono, podendo causar impactos negativos física e mentalmente nos acadêmicos de Medicina. **Metodologia:** foi realizada uma busca de artigos por meio dos bancos de dados *SciELO*, *LILACS*, *Google Acadêmico*, utilizando os descritores “sono”, “COVID-19”, “estudantes” e “distúrbios do sono”, publicados entre 2015 e 2021, escritos em língua inglesa, portuguesa ou espanhola. **Resultados:** ao total, obteve-se 13 artigos para leitura e discussão. **Discussão:** O sono possui diversas etapas, cada uma com uma função específica no organismo. Em suma, promove a restauração e tem efeito direto na fixação da memória, sendo imprescindível, principalmente, aos acadêmicos de medicina. A pandemia de COVID-19 tem efeito direto negativo sobre o ciclo sono-vigília, pois é um estressor que desencadeia diversos sintomas negativos,

tal como ansiedade, tristeza, preocupação, medo, angústia, entre outros, todos prejudiciais à saúde mental da população. Os acadêmicos de medicina já passam por uma graduação com altas exigências de desempenho, o que os tornam mais suscetíveis a desenvolverem transtornos do sono, tornando-os cada vez mais vulneráveis. **Considerações Finais:** Tendo em vista tal cenário, é imprescindível que haja maior cuidado com a saúde mental dos acadêmicos de medicina, ainda mais no atual período pandêmico, com estímulos à prática de atividades físicas e auxílio psicológico.

Palavras-chave: COVID-19. Sono. Estudantes. Distúrbios do sono.

ABSTRACT: Introduction: Sleep has a restorative function in the body, in addition to having a fundamental role in the formation and fixation of memory. In the student context, sleep plays a fundamental role in the learning process. The COVID-19 pandemic has become one of the factors for the development of mental disorders and, therefore, also of sleep, which can cause negative physical and mental impacts on medical students. **Methodology:** a search for articles was carried out using the databases *SciELO*, *LILACS*, *Google Scholar*, using the descriptors “sono”, “COVID-19”, “students” and “sleep disorders”, published between 2015 and 2021, written in English, Portuguese or Spanish. **Results:** in total, 13 articles were obtained for reading and discussion. **Discussion:** Sleep has several stages, each with a specific function in the body. In short,

it promotes restoration and has a direct effect on memory fixation, being essential, mainly, to medical students. The COVID-19 pandemic has a direct negative effect on the sleep-wake cycle, as it is a stressor that triggers several negative symptoms, such as anxiety, sadness, worry, fear, anguish, among others, all of which are harmful to the mental health of the population. Medical students are already graduating with high performance requirements, which makes them more susceptible to developing sleep disorders, making them increasingly vulnerable. **Final Considerations:** In view of this scenario, it is essential that there is greater care for the mental health of medical students, especially in the current pandemic period, with incentives to practice physical activities and psychological assistance.

Keywords: COVID-19. Sleepness. Students. Sleep disorders.

1 INTRODUÇÃO

O sono é, sem dúvidas, um processo vital do nosso organismo. Além da função restauradora, tem papel fundamental na formação e fixação da memória. Sua fisiologia envolve inúmeros neurotransmissores que atuam em diversas partes do cérebro para controlar o fenômeno do sono-vigília. É um processo complexo e que tem efeitos em todo o corpo, além de ser dividido em diferentes etapas: 1, 2, 3, 4 (sono não-REM/NREM) e REM (*Rapid Eye Movement*), cada uma com uma característica específica e que formam ciclos ao longo da noite (MAGALHÃES; MATARUNA, 2007).

Os autores também explicam sobre a classificação citada acima: o sono NREM é dividido em 4 estágios, sendo o primeiro um sono leve, o segundo chamado de sono verdadeiro (mais profundo, com relaxamento da musculatura; corresponde a 50% do sono em adultos) e o terceiro e quarto estágios, que são agrupados em um único chamado sono delta ou sono profundo (é mais difícil acordar a pessoa). Já o REM, que ocorre logo após o NREM, é caracterizado por uma intensa hipotonia, respiração irregular, aumento da frequência cardíaca e rápido movimento dos olhos. Ele corresponde, geralmente, a 20% do sono de uma pessoa adulta e é nele em que ocorrem os sonhos mais vívidos. Todo esse processo de etapas do sono formam um ciclo que se repete ao longo da noite até o amanhecer, quando o indivíduo acorda.

No contexto estudantil, o sono atua como peça fundamental no processo de aprendizagem, afinal, é um dos consolidadores da memória no organismo. Ele é essencial para que o estudante consiga assimilar as experiências aos estímulos do ambiente e, assim, ter um real aprendizado (VALLE; VALLE; REIMÃO, 2009). Em diversos estudos, mostrou-se que os estudantes de medicina apresentam uma má qualidade de sono, assim como também uma higiene do sono não adequada, colaborando para que haja cada vez mais transtornos do sono nessa população e, conseqüentemente, menor desempenho acadêmico (CARDOSO *et al.*, 2009; CASTILHO *et al.*, 2015; FERREIRA *et al.*, 2017; CORRÊA *et al.*, 2017).

Justamente por ter neurotransmissores como seus responsáveis, o sono pode ser influenciado pelo uso de substâncias (medicamentos, cafeína, drogas, alimentos, entre outros) ou acontecimentos ao longo do dia (situações de estresse, preocupações, alterações emocionais, entre outros). Em um estudo sobre a utilização de substâncias que são estimulantes cerebrais por estudantes de medicina, Morgan *et al.* (2017) demonstraram um alto uso de psicoestimulantes (mais da metade da amostra estudada fazia uso de algum tipo de substância), em especial bebidas energéticas e cafeína com o propósito de compensar a privação de sono e melhorar o raciocínio e a concentração. Já em outro estudo com profissionais da saúde que estão lidando com pacientes internados por COVID-19 (*Coronavirus Disease 2019*) realizado em Wuhan, na China, foi demonstrado que o estresse afetava diretamente a rotina de sono dos pesquisados e, conseqüentemente, sua saúde mental (XIAO *et al.*, 2020).

A pandemia causada pelo vírus SARS-CoV-2 (*Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2*) causou uma drástica mudança na rotina de toda a população. As intensas medidas de isolamento para tentar frear a transmissão, o número de internações, intubações e mortes devido ao COVID-19 ou suas complicações são fatores estressores que se tornaram presentes na vida de todos e contribuem para uma queda constante na qualidade de vida da população. Barros *et al.* (2020) demonstraram que, durante a pandemia no Brasil, entre mais de 45 mil respondentes da pesquisa, 40,4% se sentiram frequentemente tristes e/ou deprimidos, 52,6% ansiosos e/ou nervosos, 43,5% disseram iniciar problemas de sono e 48,0% afirmaram terem problemas de sono já preexistentes agravados.

Segundo a Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ), os transtornos do sono podem causar impactos negativos tanto física quanto mentalmente em um indivíduo (SCHUELER, 2020). Como apontado pelo estudo feito acima, a quantidade de estudantes de medicina que fazem uso de substâncias que afetam diretamente o ciclo sono-vigília é vasto e preocupante. Visto isso, o presente artigo se faz necessário para que haja cada vez mais estudos sobre transtornos do sono em acadêmicos da área médica no contexto da pandemia e assim seja possível traçar medidas de apoio àqueles que sofrem com tais desordens. Portanto, objetiva-se realizar uma revisão sistemática de literatura dos artigos que abordam a temática em questão, estabelecendo relação entre qualidade de vida, qualidade de sono e a pandemia de COVID-19.

2 METODOLOGIA

Este estudo trata-se de uma revisão sistemática de literatura, de caráter qualitativo e descritivo, com a finalidade de abordar e investigar o tema “transtornos do sono em estudantes de medicina no contexto da pandemia de COVID-19”, sendo realizada por meio da leitura e revisão de outros trabalhos já publicados que dissertam sobre o assunto para

que, ao final, possa ser realizada uma associação de ideias e raciocínios entre os autores estudados.

Para a seleção dos artigos, foram feitas buscas em 03 bancos de dados: SciELO (*Scientific Electronic Library Online*, em tradução: Livraria Científica Eletrônica Online), LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde) e Google Acadêmico. Foram utilizados os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) “sono”, “COVID-19”, “estudantes” e “distúrbios do sono”. Os trabalhos selecionados foram aqueles que cumpriam os seguintes critérios de inclusão: publicados entre 2015 e 2021, escritos em língua inglesa, portuguesa ou espanhola e que abordassem o tema proposto.

Como critérios de exclusão, não foram incluídos trabalhos que abordassem o público-alvo somente pediátrico, somente idoso ou outros estudantes fora da área da saúde, assim como também foram excluídos artigos que abordassem outras pandemias fora a de COVID-19.

A busca dos trabalhos foi realizada no período entre fevereiro e março de 2021, de forma independente pelas pesquisadoras e por meio de financiamento próprio.

Para melhor ilustração do processo de seleção dos trabalhos, no Quadro 1 anexado aos apêndices é possível expor o passo a passo da escolha dos mesmos. No total bruto com os descritores propostos, foram encontrados 63 artigos, mas após a aplicação dos critérios de inclusão e leitura, 13 publicações foram selecionadas para discussão neste trabalho.

3 RESULTADOS

Quadro 1 – Detalhamento dos artigos analisados

Autor / Título / Ano	Metodologia	Principais resultados
BARROS, Marilisa Berti de Azevedo <i>et al.</i> Relato de tristeza/depressão, nervosismo/ansiedade e problemas de sono na população adulta brasileira durante a pandemia de COVID-19 (2020)	Pesquisa de campo	40,4% se sentiram frequentemente tristes ou deprimidos, e 52,6% frequentemente ansiosos ou nervosos; 43,5% relataram início de problemas de sono, e 48,0% problema de sono preexistente agravado.
BEZERRA, Gabriela Duarte <i>et al.</i> O impacto da pandemia por COVID-19 na saúde mental dos profissionais da saúde: revisão integrativa (2020)	Revisão de literatura	Os estudos reforçam que as principais implicações na saúde mental dos profissionais relacionam-se principalmente à depressão, insônia, ansiedade, angústia, Transtorno de Estresse Pós-Traumático-TEPT, distúrbios do sono, síndrome de Burnout, Transtorno Compulsivo Obsessivo- TOC, exaustão, além de níveis mais baixos de satisfação no trabalho. Conclui-se que, os profissionais da saúde que atuam na linha de frente contra a pandemia da COVID-19, nunca se encontraram em situações tão estressantes.

CARONE, Caroline Maria de Mello <i>et al.</i> Fatores associados a distúrbios do sono em estudantes universitários (2020)	Pesquisa de campo	Dos 1.865 estudantes, 32% apresentaram sono insuficiente nos dias de aula, 8,2% sono insuficiente nos finais de semana, 18,6% latência longa nos dias de aula, 17,2% latência longa nos finais de semana, 30% baixa qualidade autopercebida, 12,7% despertares noturnos e 32,2% sonolência diurna. Os distúrbios de sono mais frequentes foram sono insuficiente nos dias de aula, baixa qualidade autopercebida e sonolência diurna. O consumo de álcool e cigarros e etnia preta ou parda foram os principais fatores associados aos distúrbios
CASTILHO, Carla Prado <i>et al.</i> A privação de sono nos alunos da área de saúde em atendimento nas Unidades Básicas de Saúde e suas consequências	Pesquisa de campo	Observou-se sobre o tempo de sono por noite que 34% dos entrevistados dormem em média 7h por noite. Para se manterem acordados durante um longo período de tempo, 4,1% relataram fazer uso de medicamentos, dentre os quais 60% fazem o uso de ritalina. A privação de sono altera o desempenho acadêmico de 88,54% dos entrevistados.
COELHO, Ana Paula Santos <i>et al.</i> Saúde mental e qualidade do sono entre estudantes universitários em tempos de pandemia da COVID-19: experiência de um programa de assistência estudantil (2021)	Relato de experiência	Nesse sentido, os alunos relataram suas vivências e seus sentimentos diante de tal situação que assolou o Brasil e o mundo, como mudança de rotina, alterações do sono, desânimo para realizar atividades, falta do ambiente acadêmico e dos colegas, questões relacionadas ao produtivismo, receio pelos familiares grupo de risco, dentre outros
CORREIA, Camila de Castro <i>et al.</i> Qualidade de sono em estudantes de medicina: comparação das diferentes fases do curso (2017)	Pesquisa de campo	147 (39,5%) relataram ter uma qualidade de sono ruim ou muito ruim, 110 (29,5%) demoram mais de 30 min para conseguir dormir, 253 (68,0%) dormem de 6-7 h por noite, 327 (87,9%) relataram ter eficiência do sono adequada, 315 (84,6%) não indicavam ter distúrbios do sono, 32 (8,6%) relataram fazer uso de medicamentos para dormir, e 137 (36,9%) apresentavam dificuldades em se manter acordados durante o dia ao menos uma vez por semana
FERREIRA, Carlos Magno Guimarães <i>et al.</i> Qualidade do sono em estudantes de medicina de uma universidade do Sul do Brasil (2017)	Pesquisa de campo	Observou-se que 70,6% dos estudantes referiram má qualidade do sono. Os estudantes com má qualidade do sono apresentaram o horário de deitar mais tarde ($p=0,001$), maior latência ($p<0,001$), menor duração ($p<0,001$) e menor eficiência do sono ($p<0,001$) em relação aos de boa qualidade do sono.
GOMES, André Matheus Rodrigues <i>et al.</i> Influência da Quarentena Decorrente da Pandemia da COVID-19 sobre a Qualidade do sono de universitários de Educação Física (2020)	Pesquisa de campo	Os resultados foram divididos em muito bom (26,2%), bom (51,5%), ruim (12,7%) e muito ruim (9,7%), para a qualidade subjetiva do sono. Já para a latência do sono 16,5%, 31,06%, 28,1% e 24,7% respectivamente, 78,6% dos avaliados não fizeram uso de medicação para auxiliar no sono. A qualidade do sono desses estudantes apresenta-se ruim. Os fatores analisados influenciam na qualidade do sono. Acredita-se que são reflexos da quarentena
MONTEIRO, Bruno Massayuki Makimoto; NETO, Carleon Nascimento Santos; SOUZA, José Carlos. Sono e cronotipo em estudantes universitários na pandemia da COVID-19. (2020)	Revisão bibliográfica	Consequentemente, muitos de aspectos relacionados ao cronotipo dos jovens estudantes universitários mostraram-se alterados e com prejuízo ao mesmo, principalmente frente a atual situação estressora, em demasia, que é a pandemia da COVID-19.

MORGAN, Henri Luiz <i>et al.</i> Consumo de Estimulantes Cerebrais por Estudantes de Medicina de uma Universidade do Extremo Sul do Brasil: Prevalência, Motivação e Efeitos Percebidos (2017)	Pesquisa de campo	O uso de psicoestimulantes no momento da pesquisa teve prevalência de 52,3% (IC95% 45,3 a 59,3), valendo destacar que 16,6% dos estudantes consumiam mais de uma substância psicoestimulante. As substâncias mais consumidas foram bebidas energéticas (38,0%) e cafeína mais de cinco vezes por semana (27,0%). Os principais motivos alegados para o consumo de estimulantes foram compensar a privação de sono (47,4%) e melhorar raciocínio, atenção e/ou memória (31,6%).
SEGUNDO, Luiz Vieira Gomes <i>et al.</i> Aspectos relacionados à qualidade de sono em estudantes de medicina (2017)	Pesquisa de campo	A análise dos questionários revelou que 72,2% dos estudantes apresentam qualidade de sono ruim e 81,6 % apresentam sonolência diurna grave. Correlacionaram-se significativamente com a baixa qualidade do sono: dificuldade para dormir, uso de medicamentos para dormir, interferência nas atividades diárias, não adormecer em até 30 minutos pelo menos uma vez por semana, acordar no meio da noite ou de manhã cedo, não respirar confortavelmente e ter sonhos ruins.
SILVA, Rodrigo Rufino Pereira <i>et al.</i> Qualidade do sono e sonolência excessiva entre estudantes de medicina (2020)	Pesquisa de campo	Dos 234 entrevistados, 64,5% (n = 149) apresentaram qualidade ruim de sono ou distúrbio deste e pelo menos 21% relataram fazer uso de medicação para dormir. Viu-se ainda que a maior parte da amostra apontou que dorme 7 horas ou menos por noite (58,6%). A análise dos dados obtidos pela Escala de Sonolência de Epworth demonstrou que 55,55% (n = 130) dos estudantes tinham sonolência diurna excessiva que deve ser investigada.
OLIVEIRA, Wellington de Almeida <i>et al.</i> Influência da qualidade do sono sobre a aprendizagem no ensino de ciências (2019)	Estudo experimental não-randomizado	Após a análise dos dados, observou-se que alunos com tendência a ansiedade e depressão obtiveram rendimentos baixos, independentemente da metodologia utilizada. Já alunos com distúrbios de sono apresentaram baixo desempenho.

Fonte: elaborado pela autora.

4 DISCUSSÃO

O sono é um estado em que há uma lentificação de maneira generalizada nos processos que ocorrem no organismo humano, possuindo duas importantes funções: restauração/descanso do corpo e consolidação da memória. É um processo mediado por neurotransmissores que controlam o ciclo sono-vigília e que é afetado diretamente por diversas situações ao longo do dia, assim com também por uso de substâncias com efeito no centro do sono (MAGALHÃES; MATARUNA, 2007).

A qualidade e duração do sono são diretamente dependentes da quantidade de tempo que uma pessoa passou em privação de sono e a fase do ciclo circadiano de cada um (MAGALHÃES; MATARUNA, 2007). Já a vigília, segundo Hall (2017), é o período do dia

que a pessoa e/ou animal está em controle de suas atividades motoras e responde de modo direto a estímulos do ambiente, demonstrando ondas de baixa amplitude e alta frequência no eletroencefalograma. Cada pessoa possui um ciclo circadiano, este, responsável por mantê-la acordada pelo dia e causar sonolência pela noite e que também sofre influência dos agentes externos, como horário do dia (a rotação da terra nas 24 horas), luminosidade, escuridão, entre outros (KANDEL *et al.*, 2014).

Quadro 2 – Quantidade de horas de sono diárias necessárias de acordo com a idade

Idade	Horas de sono necessárias
Recém-nascidos (0 a 2 meses)	12 a 18 horas
Bebês (3 a 11 meses)	14 a 15 horas
Crianças (1 a 3 anos)	12 a 14 horas
Pré-escolares (3 a 5 anos)	11 a 13 horas
Escolares (5 a 10 anos)	10 a 11 horas
Adolescentes (10 a 17 anos)	8 a 10 horas
Jovens (18 a 25 anos)	7 a 9 horas
Adultos (26 a 64 anos)	7 a 9 horas
Idosos (≥ 65 anos)	7 a 8 horas

Fonte: adaptado de *Nacional Sleep Foundation*

O sono é dividido, basicamente, em duas fases: nREM e REM. O primeiro possui 4 etapas, tendo cada uma sua função e característica específica ao longo do período de sono e que progridem em ciclos, repetidos de 4 a 5 vezes ao longo da noite. A fase 1 do sono não-REM é denominada a etapa de transição da vigília para o sono, sendo superficial e a pessoa pode ser acordada com facilidade, além de que os movimentos vão gradualmente se tornando mais lentos, com início de redução da frequência e aumento da amplitude das ondas (MAGALHÃES; MATARUNA, 2007; KANDEL *et al.*, 2014).

A etapa 2 é considerada o início do sono verdadeiro, pois não há movimentos oculares, redução de tônus muscular, da temperatura corporal e também da frequência respiratória. As ondas cerebrais continuam aumentando a amplitude e reduzindo a frequência, ou seja, ainda mais lentas (MAGALHÃES; MATARUNA, 2007; KANDEL *et al.*, 2014).

A terceira etapa do sono nREM as ondas se tornam extremamente lentas e, no estágio 4, há a presença de quase que exclusivamente somente uma frequência, simbolizando um sono profundo. Essas duas últimas etapas do sono não-REM são denominadas “fase delta” ou “sono profundo”, pois não há movimentação alguma de musculatura seja do corpo ou dos olhos, o indivíduo torna-se difícil de acordar e, quando o fazem, ele se sente desorientado e leva alguns segundos para despertar completamente (MAGALHÃES; MATARUNA, 2007; KANDEL *et al.*, 2014).

A fase REM, denominada por *Rapid Eye Movement* é a etapa que fecha um ciclo do sono e prepara o corpo para voltar às fases do nREM. Há taquipneia e taquicardia, sendo a respiração mais irregular e superficial, ocorre movimentação ocular, atonia de musculatura (exceto dos músculos relacionados à respiração) e, nos homens, há a ereção peniana. É uma etapa do sono em que as ondas cerebrais se assemelham às da vigília, com presença de sonhos vívidos e ativos. O conjunto de etapas do sono REM e nREM formam ciclos que devem durar, em média, 90 a 120 minutos cada e se repetem ao longo da noite, e, considerando uma pessoa adulta saudável, eles se repetem de 4 a 5 vezes por sono (MAGALHÃES; MATARUNA, 2007; KANDEL *et al.*, 2014).

O sono interfere em todos os aspectos cognitivos relacionados ao meio em que o indivíduo está inserido, ou seja, no humor, atenção, raciocínio, registros sensoriais, memória e aprendizagem (VALLE; VALLE; REIMÃO, 2009). Em seu estudo, Oliveira *et al.* (2019) comprovaram que a presença de distúrbios do sono em alunos de uma escola do fundamental desencadeou em baixo rendimento escolar, o que comprova a relação apontada por Valle, Valle e Reimão (2009).

Segundo *et al.* (2017) também mostra em seu estudo a relação da qualidade de sono e o aprendizado: os estudantes que consideram sua qualidade do sono ruim apresentaram duas vezes mais chances de terem um mau desempenho nas atividades diárias. O trabalho revelou que 72% dos participantes apresentavam uma qualidade de sono ruim, assim como uma quantidade de horas dormidas inferior à recomendada. Além disso, cerca de aproximadamente 9% dos estudantes afirmaram utilizar alguma substância para induzir o sono, todavia, eles apresentaram maiores chances de terem uma qualidade de sono ruim em comparação aos que não faziam uso. Todos esses fatores ligados ao ciclo sono-vigília se mostraram influenciadores no desempenho acadêmico dos entrevistados.

A pandemia causada pelo vírus Sars-CoV-2 trouxe várias mudanças radicais na rotina de várias pessoas ao redor do mundo. Para poder frear o contágio e tentar controlar as crises que o COVID-19 causou (e ainda causa), foram necessárias medidas restritivas de circulação de pessoas, suspensão de eventos presenciais, controle da quantidade de pessoas por ambiente, isolamento social e outras medidas tomadas por vários países, inclusive o Brasil. Tais medidas se tornaram estressores diretos, sendo a solidão, o isolamento e a incerteza do futuro os mais difíceis de enfrentar pelos jovens (BARROS *et al.*, 2020; BEZERRA *et al.*, 2020)

Barros *et al.* (2020) investigaram os impactos que a pandemia causou nos brasileiros e, desde o início de tantas mudanças, em seu trabalho, os autores relataram que, entre mais de 41 mil participantes de todas as macrorregiões do Brasil, 40% dos brasileiros afirmaram sentir-se tristes ou depressivos, mais de 40% relataram que iniciaram problemas de sono e 50% dos que já possuíam problemas de sono, relataram terem os sintomas agravados. Em um outro estudo realizado na China, contribuindo com o de Barros *et al.* (2020), Huang e Zhao (2020) mostraram uma prevalência maior de desordens de ansiedade, sin-

tomas depressivos e problemas de sono em adultos com menos de 35 anos de idade em comparação com as outras faixas etárias da pesquisa.

Castilho *et al.* (2015), Morgan *et al.* (2017), Corrêa *et al.* (2017), Ferreira *et al.* (2017) e Silva *et al.* (2020) elencaram, em seus estudos, um ponto em comum: a grande maioria dos graduandos de medicina estudados apresentaram privação de sono e consequente diminuição do desempenho acadêmico ao longo do curso, expondo os estudantes a uma maior suscetibilidade de desenvolvimento de distúrbios do sono.

Morgan *et al.* (2017) foi enfático em seu trabalho sobre o uso de substâncias psicoestimulantes por estudantes que tinham o objetivo de manter o foco por mais tempo e não sentir sono, todavia, tal comportamento mostrou-se nocivo para a qualidade de sono e, consequentemente, para o desempenho desses alunos. Carone *et al.* (2020) também publicou sobre efeitos associados a distúrbios do sono em estudantes universitários e constatou que o consumo de álcool e cigarros esteve diretamente associado a uma baixa duração do sono e uma grande latência nos dias letivos, despertares noturnos e sonolência, assim como também a um baixo desempenho acadêmico.

Coelho *et al.* (2020) publicaram sobre a saúde mental e qualidade do sono de estudantes universitários durante a pandemia de COVID-19 e a mudança de rotina, alterações no sono, desânimo para realizar atividades, falta do ambiente acadêmico, medo e receio pelos parentes e amigos próximos de risco, queda da produtividade e outras situações relacionadas foram citadas como estressores que afetam diretamente a saúde mental e física desses alunos. Monteiro, Neto e Souza (2020), concomitantemente, afirmam que o sono e o cronotipo são diretamente afetados por diversos fatores, como alimentação, sazonalidade, temperatura, homeostasia, patologias, níveis hormonais, sistema imune, atividade física, alterações psicológicas, luminosidade, entre outros. Por serem condições tão vulneráveis e dependentes de vários fatores internos e externos, a pandemia de COVID-19 também exerce influência negativa, por trazer ainda mais estressores para os estudantes, tornando-os cada vez mais suscetíveis a desenvolverem distúrbios do sono.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O ciclo sono-vigília faz parte de todo ser vivo e é imprescindível para diversas funções no organismo. Quando não respeitado, seja por uso de substâncias que causam privação de sono, por estresse ou outros fatores externos, o corpo sofre de diversas maneiras diferentes, como por exemplo, com o desenvolvimento de distúrbios do sono, distúrbios psiquiátricos e até mesmo agravamento de doenças já pré-existentes.

A pandemia foi um forte estressor externo, com impacto direto na saúde mental da população e, consequentemente, da qualidade do sono. Para os estudantes de medicina, o quadro é ainda mais delicado, visto que tal público já possui altos índices de distúrbios do

sono devido à alta carga horária e exigência do curso, além de também a grande utilização de substâncias psicoestimulantes na tentativa de aumentar o desempenho acadêmico.

Tendo em vista tal cenário, é imprescindível que haja maior cuidado com a saúde mental dos acadêmicos de medicina, ainda mais no atual período pandêmico, partindo das Instituições de Ensino Superior por meio da oferta de suporte terapêutico psicológico aos alunos que necessitem, assim como também um acompanhamento conjunto e contínuo dos mesmos, estímulo à prática de atividades físicas e à não utilização de substâncias que possam ser prejudiciais ao ciclo sono-vigília de cada um.

REFERÊNCIAS

BARROS, Marilisa Berti de Azevedo *et al.* Relato de tristeza/depressão, nervosismo/ansiedade e problemas de sono na população adulta brasileira durante a pandemia de COVID-19. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, v. 29, n. 4, e2020427, 2020. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2237-96222020000400311&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 17 mar 2021.

BEZERRA, Gabriela Duarte *et al.* O impacto da pandemia por COVID-19 na saúde mental dos profissionais da saúde: revisão integrativa. **Revista Enfermagem Atual in Derme**, edição esp. COVID-19, v.93, 2020, e-020012. Disponível em: <<http://www.revistaenfermagematual.com.br/index.php/revista/article/view/758>>. Acesso em 27 mar 2021.

CARDOSO, Hígor Chagas *et al.* Avaliação da qualidade do sono em estudantes de Medicina. **Rev. bras. educ. med.**, Rio de Janeiro, vol.33, n.3, 2009. Disponível em: <https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-55022009000300005>. Acesso em 24 mar 2021.

CARONE, Caroline Maria de Mello *et al.* Fatores associados a distúrbios do sono em estudantes universitários. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 36, n. 3, e00074919, 2020. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2020000305011&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 25 mar 2021.

CASTILHO, Carla Prado *et al.* A privação de sono nos alunos da área de saúde em atendimento nas Unidades Básicas de Saúde e suas consequências. **Rev Med**, São Paulo, 2015 abr.-jun.; 94(2):113-9. Disponível em: <<https://www.revistas.usp.br/revistadc/article/view/106795>>. Acesso em 24 mar 2021.

COELHO, Ana Paula Santos *et al.* Saúde mental e qualidade do sono entre estudantes universitários em tempos de pandemia da COVID-19: experiência de um programa de assistência estudantil. **Research Society and Development**, v. 9, n. 9, e943998074, 2021. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/345031213_Saude_mental_e_qualidade_do_sono_entre_estudantes_universitarios_em_tempos_de_pandemia_da_COVID-19_experiencia_de_um_programa_de_assistencia_estudantil>. Acesso em 26 mar 2021.

CORREIA, Camila de Castro *et al.* Qualidade de sono em estudantes de medicina: comparação das diferentes fases do curso. **J Bras Pneumol**. [online], 2017;43(4):285-289, 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/jbpneu/v43n4/pt_1806-3713-jbpneu-43-04-00285.pdf>. Acesso em 24 mar 2021.

FERREIRA, Carlos Magno Guimarães *et al.* Qualidade do sono em estudantes de medicina de uma universidade do Sul do Brasil. **Conexão Ci**, Formiga/MG, v. 12, n. 1, p. 78-85, 2017. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/317399815_Qualidade_do_sono_em_estudantes_de_medicina_de_uma_universidade_do_Sul_do_Brasil_Sleep_quality_among_medical_students_in_Southern_Brazil>. Acesso em 24 mar 2021.

GOMES, André Matheus Rodrigues *et al.* Influência da Quarentena Decorrente da Pandemia da COVID-19 sobre a Qualidade do sono de universitários de Educação Física. **Anais do Encontro Nacional de Pós-Graduação – IX ENPG Vol.4**, p. 120-124 2020. Disponível em: < <https://periodicos.unisanta.br/index.php/ENPG/article/download/2559/1846>>. Acesso em 25 mar 2021.

HALL, J. Tratado de Fisiologia Médica. 13. ed. Rio de Janeiro: **Elsevier**, 2017. cap. 59-60.

HUANG, Yeen; ZHAO, Ning. Generalized anxiety disorder, depressive symptoms and sleep quality during COVID-19 outbreak in China: a web-based cross-sectional survey. **Psychiatry Research**, Volume 288, June 2020, 112954. Disponível em: < <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0165178120306077>>. Acesso em 30 mar 2021.

KANDEL, E. R.; SCHWARTZ, J. H.; JESSELL, T. M.; SIEGELBAUM, S. A.; HUDSPETH, A. J. Princípios de Neurociências. 5. ed. Porto Alegre: **Artmed**, 2014. p. 991-1010, 1256-73.

MAGALHÃES, Flávio; MATARUNA, José. Sono. In: JANSEN, JM., *et al.*, orgs. Medicina da noite: da cronobiologia à prática clínica [online]. Rio de Janeiro: **FIOCRUZ**, 2007, p. 103-120. Disponível em: < <http://books.scielo.org/id/3qp89/pdf/jansen-9788575413364-09.pdf>>. Acesso em 16 mar 2021.

MONTEIRO, Bruno Massayuki Makimoto; NETO, Carleon Nascimento Santos; SOUZA, José Carlos. Sono e cronotipo em estudantes universitários na pandemia da COVID-19. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 9, e632997688, 2020. Disponível em: < <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/download/7688/6861>>. Acesso em 26 mar 2021.

MORGAN, Henri Luiz *et al.* Consumo de Estimulantes Cerebrais por Estudantes de Medicina de uma Universidade do Extremo Sul do Brasil: Prevalência, Motivação e Efeitos Percebidos. **Rev. bras. educ. med.** [online]. 2017, vol.41, n.1, pp.102-109. ISSN 1981-5271. Disponível em: < https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-55022017000100102&lng=pt&tlng=pt>. Acesso em 16 mar 2021.

OLIVEIRA, Wellington de Almeida *et al.* Influência da qualidade do sono sobre a aprendizagem no ensino de ciências. **Rev. psicopedag.**, São Paulo, v. 36, n. 109, p. 73-86, 2019. Disponível em <http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-84862019000100008&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em 15 abr 2021.

SCHUELER, Paulo. Recomendações para o sono em meio à pandemia. **FIOCRUZ**, 2020. Disponível em: < <https://www.bio.fiocruz.br/index.php/br/noticias/1867-recomendacoes-para-o-sono-em-meio-a-pandemia>>. Acesso em 17 mar 2021.

SEGUNDO, Luiz Vieira Gomes *et al.* Aspectos relacionados à qualidade de sono em estudantes de medicina. **Revista Brasileira de Neurologia e Psiquiatria**. 2017 Set./Dez, v.21, n.3, p.213-223. Disponível em: < <https://rbnp.emnuvens.com.br/rbnp/article/view/208>>. Acesso em 27 mar 2021.

SILVA, Rodrigo Rufino Pereira *et al.* Qualidade do sono e sonolência excessiva entre estudantes de medicina. **Revista De Medicina**, v. 99, n.4, p. 350-356, 2020. Disponível em: < <https://www.revistas.usp.br/revistadc/article/view/159723>>. Acesso em 26 mar 2021.

VALLE, Luiza Elena Leite Ribeiro do; VALLE, Eduardo L. Ribeiro do; REIMÃO, Rubens. Sono e aprendizagem. **Rev. psicopedag.**, São Paulo, v. 26, n. 80, p. 286-290, 2009. Disponível em <http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-84862009000200013&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em 24 mar. 2021.

XIAO, Han; ZHANG, Yan; KONG, Desheng; LI, Shiyue; YANG, Ningxi. The effects of social support on sleep quality of medical staff treating patients with coronavirus disease 2019 (COVID-19) in January and February 2020 in China. **Medical Science Monitor**, v. 26, e923549, 2020. Disponível em: < <https://pesquisa.bvsalud.org/controlcancer/resource/pt/mdl-32132521?src=similardocs>>. Acesso em 16 mar 2021.

TRATAMENTO DA ERISPELA NO BRASIL

TREATMENT OF ERYSIPELA IN BRAZIL

BEATRIZ MOREIRA MOTTA DE FREITAS

Instituto Tocantinense Presidente Antônio
Carlos FAPAC/ITPAC Porto

FERNANDA ARAUJO MARIN

Instituto Tocantinense Presidente Antônio
Carlos FAPAC/ITPAC Porto

TAYNARA AUGUSTA FERNANDES

Instituto Tocantinense Presidente Antônio
Carlos FAPAC/ITPAC Porto

MARCUS VINICIUS MOREIRA BARBOSA

Instituto Tocantinense Presidente Antônio
Carlos FAPAC/ITPAC Porto

RESUMO: Introdução: a erisipela, infecção cutânea aguda, afeta derme, panículo adiposo e envolve vasos linfáticos, causada na maioria dos casos pela bactéria *Streptococcus pyogenes*, que tem como porta de entrada principal ferimentos cutâneos mal higienizados, micoses superficiais, traumas ou até mesmo picada de insetos; e acomete principalmente os membros inferiores. **Metodologia:** foi realizada uma análise sistemática da literatura, por meio de busca na base de dados *Scielo*, Biblioteca virtual em saúde, usando erisipela e tratamento como descritores. **Resultados:** observou-se a importância tanto do tratamento farmacológico como do não farmacológico. O tratamento farmacológico é feito através de antibióticos, já o tratamento não farmacológico pode ser feito através de plantas medicinais, elevação do membro, enfaixar a perna para reduzir o

edema, limpeza diária, aplicar compressa local diariamente. **Considerações finais:** o tratamento mais eficaz para erisipela é o integral, associando a terapia farmacológica com a não farmacológica, assim, acelerando o processo de cicatrização.

Palavras-chave: Bactéria. Erisipela. Infecção cutânea. Tratamento.

ABSTRACT: Introduction: erysipelas, an acute skin infection, affects the dermis, adipose panicle and involves lymphatic vessels, caused in most cases by the bacterium *Streptococcus pyogenes*, whose main entrance is poorly sanitized skin wounds, superficial mycoses, traumas or even stinging insects; and mainly affects the lower limbs.

Methodology: a systematic analysis of the literature was carried out by searching the Scielo database, Virtual Health Library, using erysipelas and treatment as descriptors. **Results:** the importance of both pharmacological and non-pharmacological treatment was observed. The pharmacological treatment is done through antibiotics, while the non-pharmacological treatment can be done through medicinal plants, limb elevation, bandaging the leg to reduce edema, daily cleaning, applying a local compress daily. **Final considerations:** the most effective treatment for erysipelas is the integral treatment, combining pharmacological and non-pharmacological therapy, thus, accelerating the healing process.

Keywords: Bacterium. Erysipelas. Skin infection. Treatment.

1 INTRODUÇÃO

A erisipela é uma infecção cutânea aguda de etiologia essencialmente estreptocócica, que atinge a derme e o panículo adiposo da pele, com grande envolvimento dos vasos linfáticos. É uma celulite superficial, que se caracteriza por placas eritematosas acompanhadas de dor, edema, febre, anorexia, calafrios, leucocitose e outros sintomas gerais. Tal patologia, acomete principalmente os membros inferiores, seguidos da face e membros superiores (SILVA *et al.*, 2013).

Habitualmente, a principal porta de entrada da bactéria *Streptococcus pyogenes*, principal causadora da erisipela, é através de ferimentos cutâneos mal higienizados, úlceras venosas crônicas, traumas, micoses superficiais e picadas de insetos. Por meio desta porta de entrada, bactérias penetram na pele, atingindo as camadas cutâneas inferiores e se espalhando facilmente e com muita velocidade. Pessoas com baixa condição imunológica, diabéticos, obesos e com má circulação estão mais susceptíveis a contrair a infecção (SBD, 2017).

O tratamento para erisipela pode ser feito com substâncias químicas, pela utilização de antibióticos injetáveis como penicilina benzatina, eritromicina ou clindamicina. Entretanto muitos microrganismos apresentam resistência a esse tratamento, tornando mais difícil a terapia. Além disso, o uso do antibiótico isolado não promove a cicatrização da lesão, que pode atuar como porta de entrada para infecções oportunistas (INGHAMMAR; RASMUSSEN; LINDER, 2014). Por isso, a busca por plantas medicinais como tratamento alternativo para doenças dermatológicas é uma alternativa de tratamento e consiste numa antiga prática, principalmente quando se trata de patologias que apresentam difícil cicatrização (PARENTE *et al.*, 2009).

Além disso, há na literatura alguns estudos que apontam a necessidade da descoberta de novos medicamentos para tratamento de erisipela, visto que os pacientes portadores da doença são tratados empiricamente com antibióticos utilizados na prática clínica, gerando tratamentos sem êxito e com recidivas (FERREIRA; BOLLAND; THOMAS, 2016; JENDOUBI; ROHDE; PRINZ, 2019). Portanto, o objetivo deste trabalho é fazer uma análise epidemiológica da Erisipela no Brasil, a fim de informar sobre incidências e também a respeito de medidas de prevenção. Visto que a progressão e a reincidência desses casos podem ser limitantes para os pacientes.

2 METODOLOGIA

Realizou-se uma revisão sistemática da literatura mediante a busca nas bases de dados do Scielo e Biblioteca virtual em Saúde, sendo a organização dos descritores e ope-

radores booleanos da seguinte maneira “erisipela” AND “tratamento”. Assim, inicialmente utilizou-se como critérios de inclusão artigos publicados nos últimos 10 anos (2010-2020), escritos em português e inglês e como critérios de exclusão os artigos duplicados, artigos que não contemplam os objetivos do estudo e artigos sem livre acesso. As publicações selecionadas serviram de base para obtenção de dados a respeito dos tratamentos utilizados na erisipela (Figura 1).

Figura 1. Fluxograma do processo de seleção de artigos sobre tratamento de erisipela.



Fonte: elaborado pelos autores.

3 RESULTADOS

A partir dos critérios estabelecidos para revisão sistemática sobre o tratamento de erisipela no período de 2010 a 2020, foram selecionados 11 trabalhos, conforme disposto no Quadro 1. De modo geral, os estudos apresentam a Penicilina Cristalina como a melhor terapia farmacológica para o manejo da doença, além de evidenciar a associação desta com outros antibióticos de uso oral e tópico.

Quadro 1 – Relação de artigos selecionados na revisão sistemática

AUTORES / TÍTULO / ANO	METODOLOGIA	RESULTADOS RELEVANTES	CONCLUSÃO
GOZZO, T. O. <i>et al.</i> / Erisipela em mulheres com câncer de mama seguidas em um serviço de reabilitação / 2020	Estudo descritivo e universal.	Com relação ao estudo foi identificado que 19% das participantes apresentaram erisipela após o tratamento de câncer de mama. Dentre as participantes que tiveram erisipela, 81,2% referiram que o membro afetado foi o braço homolateral a cirurgia para o câncer de mama, 12,5% referiram que o membro inferior foi acometido pela infecção e 6,2% o local de acometimento foi a face.	A prevalência de erisipela em mulheres após o tratamento de câncer de mama foi de 19%. Houve uma associação significativa entre a ocorrência de erisipela e a presença de linfedema no membro superior homolateral ao câncer.
CRUZ, R. A. de O. <i>et al.</i> / Abordagem e reflexões para o cuidado do cliente com erisipela / 2016	Estudo descritivo, tipo análise reflexiva a partir de levantamento bibliográfico.	Observou-se no estudo que através da assistência de Enfermagem é possível promover um cuidado integral e holístico permitindo que o paciente com erisipela sinta-se acolhido e corresponsável pelo seu tratamento com vistas à promoção do autocuidado.	Os diagnósticos e intervenções de enfermagem são de fundamental importância na recuperação e reabilitação melhorando, assim, a qualidade de vida dos pacientes. Apesar da alta incidência há atualmente poucos estudos sobre o cliente com a erisipela.
SILVA, M. C. de J. <i>et al.</i> / Importância dos cuidados de enfermagem no processo de cicatrização de ferida por erisipela bolhosa: um relato de experiência / 2020	Trata-se de um relato de experiência de um caso clínico, por meio de uma metodologia descritiva e observacional de cuidados com uma ferida causada por Erisipela Bolhosa durante um atendimento domiciliar, na cidade de Portelândia, município do interior de Goiás, no período de novembro de 2018 a agosto 2019.	Constatou-se uma melhora significativa no aspecto geral da ferida, evidenciando a importância dos cuidados diários de enfermagem dispensada ao paciente, contribuindo para aceleração do processo de cicatrização.	Concluiu-se que o acompanhamento diário do curativo domiciliar realizado pela enfermagem acelerou o processo de cicatrização, somado às orientações do autocuidado do paciente; higienização pessoal, alimentação adequada e adesão por parte dele e dos seus familiares quanto à terapêutica proposta.
ARAÚJO, Rita de Cássia / Abordagem ao cuidado de pacientes acometidos por erisipela / 2020	Trabalho de Conclusão de Curso	O tratamento farmacológico foi o mais adotado (95%), porém o tratamento não farmacológico também foi empregado, com destaque para: elevar os membros inferiores; enfaixar a perna para amenizar o edema; realizar limpeza diária da lesão; aplicar compressa local diária; cabeceira elevada 30°; e realizar mudança de decúbito a cada duas horas.	Foi possível identificar que o cuidado ofertado ao paciente com erisipela é, sobretudo, baseado no tratamento farmacológico. Dentre os mais utilizados estão a penicilina e a amoxicilina como drogas de escolha mais eficazes.

AUTORES / TÍTULO / ANO	METODOLOGIA	RESULTADOS RELEVANTES	CONCLUSÃO
KRASAGAKIS, K. <i>et al.</i> / Report: analysis of epidemiology, clinical features and management of erysipelas / 2010	Análise epidemiológica de pacientes com erisipela tratados no Hospital Universitário de Heraklion, Creta, Grécia, de 1994 a 2002	O local de acometimento mais frequente foi o membro inferior (76%), seguido pela face (17%) e membro superior (6%). O antibiótico mais usado foi a penicilina G intravenosa (64%). No grupo da penicilina, a duração média da febre após o início do tratamento foi menor do que no grupo sem penicilina.	O diagnóstico de erisipela pode ser baseado em um exame cuidadoso de sinais e sintomas locais. O papel da VHS no diagnóstico primário necessita de mais investigações. A penicilina parece preservar seu papel fundamental no tratamento das doenças.
KOSIOR, E.; REICH, A. / Evaluation of antibiotic treatment on the duration of hospitalization of patients with erysipelas and bacterial cellulitis / 2019	Análise retrospectiva de prontuários de pacientes com diagnóstico de erisipela ou celulite bacteriana.	Analizou-se que a combinação de amoxicilina + ácido clavulânico foi a opção de tratamento mais comumente usada, e essa terapia foi associada à menor duração de permanência no hospital; o tempo de internação foi significativamente maior para os pacientes que receberam cefalosporinas ou clindamicina como tratamento.	Concluiu-se que a terapia combinada com amoxicilina + ácido clavulânico parece estar associada à menor permanência no hospital.
RODA, A. <i>et al.</i> / Clinical and laboratory factors associated with prolonged hospital stay among patients with cellulitis/erysipelas / 2019	Estudo retrospectivo, incluindo os doentes internados no Serviço de Dermatologia do Hospital Santa Maria com o diagnóstico de celulite/erisipela, entre 1 de julho de 2012 e 30 de junho de 2017.	O estudo apresentou a erisipela e celulite como as doenças de maior causa de internamento. A idade, a existência de pelo menos um internamento prévio por celulite/erisipela, a presença de complicações, a leucocitose e o valor de PCR no momento da admissão e o isolamento de microrganismo em cultura estiveram associados ao internamento prolongado.	O conhecimento de características clínicas e laboratoriais associadas ao internamento prolongado poderá ser relevante para melhorar os cuidados de saúde, através da redução dos tempos de internamento e dos seus riscos e custos associados.
SILVA, Ivanise Brito da. / Plantas medicinais utilizadas popularmente no tratamento de erisipela: avaliação das atividades antibacteriana e cicatrizante / 2019	Tese de Doutorado	Observou-se que em relação ao uso de fármacos para tratamento da doença 74% dos pacientes afirmaram usar benzilpenicilina benzatina (benzetacil), 4,5% collagenase e 1,5% utiliza Ácido Graxo Essencial. Além disso, antibióticos como cloranfenicol, ampicilina, amoxicilina, ciprofloxacino e azitromicina foram citados como drogas utilizadas para o tratamento, algumas vezes em paralelo com a Benzetacil.	O ensaio fibroblastos revelou que os extratos ajudaram na migração das células, o melhor resultado foi do extrato de <i>P. marginatum</i> , que após 24 h de tratamento conseguiu aproximar quase que completamente as bordas da lesão, ficando apenas uma pequena área aberta.

AUTORES / TÍTULO / ANO	METODOLOGIA	RESULTADOS RELEVANTES	CONCLUSÃO
KARAKONSTANTIS, S. / Is coverage of <i>S. aureus</i> necessary in cellulitis/erysipelas? A literature review / 2020	Uma revisão sistemática foi realizada no PubMed e em registros de ensaios clínicos para avaliar o papel de <i>S. aureus</i> na celulite / erisipela e a necessidade de cobertura empírica de MSSA.	Cobertura empírica de <i>S. aureus</i> resistente à meticilina (MRSA) não é recomendado para a maioria dos pacientes, apesar da alta prevalência de MRSA em muitas áreas. Se o MRSA não for de fato uma causa importante de celulite / erisipela não complicada, o mesmo pode se aplicar ao MSSA.	Os ensaios que comparam a monoterapia com penicilina ou amoxicilina a regimes de cobertura de MSSA são necessários para responder definitivamente se a cobertura empírica de MSSA é necessária e para identificar o subconjunto de pacientes que podem ser tratados com segurança com monoterapia com penicilina ou amoxicilina.
ORTIZ-LAZOA, E. <i>et al.</i> / Actualización en el abordaje y manejo de celulitis / 2019	Estudo descritivo e universal.	Naqueles pacientes nos quais as manifestações clássicas de erisipela podem ser diferenciadas, a cobertura é recomendada apenas para estreptococos beta-hemolítico.	É importante conhecer os algoritmos de abordagem, pois isso permitirá orientar o tratamento mais precocemente e de forma mais eficaz, visto que a abordagem terapêutica deve ser abrangente para se obter uma terapia eficaz.
BRINDLE, R. <i>et al.</i> / Assessment of antibiotic treatment of cellulitis and erysipelas: a systematic review and meta-analysis / 2019	Pesquisamos as seguintes bases de dados até 28 de junho de 2016: Cochrane Central Register of Controlled Trials (2016, número 5), Medline (de 1946), Embase (de 1974) e LILACS (Sistema de Informação em Ciências da Saúde da América Latina e do Caribe; de 1982) Também pesquisamos 5 bancos de dados de ensaios e as listas de referência dos estudos incluídos. Outras pesquisas do PubMed e do Google Scholar foram realizadas de 28 de junho de 2016 a 31 de dezembro de 2018.	Nenhuma evidência foi encontrada para apoiar a superioridade de qualquer um dos antibióticos sobre o outro e o uso de antibióticos intravenosos sobre os orais; os ciclos de tratamento de curta duração (5 dias) parecem ser tão eficazes quanto os ciclos de tratamento mais longos.	Apenas evidências de baixa qualidade foram encontradas para o agente mais adequado, via de administração e duração do tratamento para pacientes com celulite; estudos futuros precisam usar um conjunto padronizado de resultados, incluindo pontuação de gravidade, dosagem e duração da terapia.

Fonte: Elaborado pelos autores.

4 DISCUSSÃO

Tendo como base a análise dos estudos selecionados na presente revisão bibliográfica, percebeu-se que em relação ao tratamento de erisipela, o consenso entre todos os autores é de tratar o paciente de forma integral. Além disso, observou-se associação do tratamento farmacológico e não farmacológico com importante eficácia.

Pôde-se observar em um estudo de “erisipela” em mulheres com câncer de mama seguidas em serviço de reabilitação, onde identificou-se que dentre as participantes que tiveram a doença, 81,2% referiram que o membro afetado foi o braço homolateral a cirurgia do câncer de mama. Além disso, houve uma associação significativa entre a ocorrência de erisipela e a presença de linfedema no membro superior homolateral ao câncer (GOZZO *et al.*, 2020).

Além disso, segundo Cireap *et al.* (2010) a erisipela é uma complicação bem conhecida após mastectomia e radioterapia e o surgimento de linfedema está relacionado com dissecação dos linfonodos na cirurgia de câncer de mama que acaba alterando a circulação linfática, favorecendo assim a obstrução e a progressiva destruição das comunicações linfáticas. Ademais, o risco de linfedema está correlacionado com o uso de radioterapia pós-operatória e o número de linfonodos removidos.

Sobre abordagem e reflexão para o tratamento do paciente com erisipela observou-se, que através da assistência de enfermagem é possível promover um cuidado integral e holístico, permitindo que o paciente sinta-se acolhido e corresponsável pelo seu tratamento com vistas à promoção do autocuidado (CRUZ *et al.*, 2016). Nesse sentido, o acompanhamento e curativos diários domiciliares realizados pela enfermagem aceleraram o processo de cicatrização somado as orientações de higienização pessoal, alimentação adequada e adesão do paciente e dos familiares (SILVA *et al.*, 2020). E para intervir no processo de cicatrização das feridas, atualmente existe uma variedade de insumos disponíveis no mercado, que podem ser indicados de acordo com o tipo de feridas. Dentre os mais utilizados estão os filmes de poliuretano, hidrocolóides, hidrogeis, papaína, carvão ativado, alginatos, enzimas proteolíticas, ácidos graxos essenciais e derivados de prata (FLORIANÓPOLIS, 2007).

No estudo sobre abordagem ao cuidado de pacientes acometidos por erisipela foi identificado que a intervenção farmacológica foi a mais adotada e as coberturas mais empregadas na terapêutica de tal patologia foram: o ácido graxo essencial (AGE) (51%), colagenase (25,4%) e a sulfadiazina de prata (12%). Entretanto, percebeu-se que o tratamento não farmacológico também foi utilizado, com destaque para elevar os membros inferiores; enfaixar a perna para amenizar o edema; realizar limpeza diária da lesão; aplicar compressa local diária; cabeceira elevada 30°; e realizar mudança de decúbito (ARAÚJO, 2020).

Somado a isso, o local de acometimento mais frequente na doença de erisipela foi o membro inferior, seguido pela face e membro superior (KRASAGAKIS *et al.*, 2010). Os membros inferiores são mais afetados devido serem áreas expostas a traumas, *Tinea pedis*, linfedemas, onicomicoses e úlceras, fatores que facilitam a entrada do patógeno na pele causando a patologia (ORTIZ-LAZOA *et al.*, 2019). E nesses casos o antibiótico mais usado para o tratamento foi a penicilina G intravenosa (64%). Desse modo, identificou-se que no grupo da penicilina, a duração média da febre após o início do tratamento foi menor do que no grupo sem penicilina (KRASAGAKIS *et al.*, 2010). Nesse sentido, observou-se no estudo clínico com 35 pacientes hospitalizados com erisipela, onde estes fizeram uso de Penicilina Cristalina e apresentaram menor tempo de internação e menor custo relacionado à antibioticoterapia, bem como tendência a uma menor incidência de complicações. Além disso, a associação de anticoagulantes à terapia também evidenciou menor risco de complicações (OKAJIMA; FREITAS; ZAITZ, 2004).

Silva (2019) em sua tese de doutorado analisou sobre atividade antibacteriana e cicatrizante das plantas medicinais no tratamento de erisipela, em relação ao uso de fármacos para manejo da doença. Apesar disso, 74% dos pacientes afirmaram usar benzilpenicilina benzatina (benzetacil), 4,5% kollagenase e 1,5% utilizou Ácido Graxo Essencial. Além disso, antibióticos como cloranfenicol, ampicilina, amoxicilina, ciprofloxacino e azitromicina foram citados como drogas utilizadas na terapêutica, algumas vezes em paralelo com a Benzetacil (SILVA, 2019). De acordo com SALOMON, *et al* (2018) os dois antibióticos mais utilizados foram a amoxicilina isolada e amoxicilina/ácido clavulânico além da penicilina que é o tratamento padrão para a erisipela. Ao se tratar do tratamento farmacológico, a realização de debridamento, quando não há adesão terapêutica ou piora do quadro clínico com o surgimento de necrose e infecção extensas, apresenta uma importante melhora no prognóstico da doença (KLOTZ *et al.*, 2019).

Ademais, Silva (2019) revelou em seu estudo que todos os participantes realizam algum tipo de tratamento para controle da doença. Na investigação (90%) negaram qualquer tipo de hospitalização relacionada à doença, enquanto (10%) declararam já ter sido hospitalizados com queixa principal de “erisipela”. Quando interrogados sobre recidivas da doença, (52%) negaram episódio de recidiva e (48%) afirmaram apresentar reincidência da doença ao longo da vida. Já o serviço de dermatologia do hospital de Santa Maria em Lisboa apresenta erisipela e celulite como as doenças de maior causa de internamento. A idade, a existência de pelo menos um internamento prévio por celulite/erisipela, a presença de complicações, a leucocitose e o valor de PCR no momento da admissão e o isolamento de microrganismo em cultura estiveram associados ao internamento prolongado (RODA *et al.*, 2019).

Outro estudo realizado na Polônia, no departamento de dermatologia da Universidade de Rzeszow observou que o tratamento com antibiótico que apresentou melhor resultado foi à associação de amoxicilina com clavulanato, gerando uma média de 6,5 dias de internamento, em segundo lugar aparece cefalosporina com 7,2 dias. O tratamento com

clindamicina apresentou média de internamento de 8,4 dias, não sendo considerada a forma adequada para tratamento da doença a nível hospitalar (KOSIOR; REICH, 2019). Em contraposição a revisão sistemática e metanálise de Brindle e colaboradores (2019) mostra que ainda não existem evidências sobre maior eficácia do uso de qualquer tipo de antibiótico para tratamento de erisipela ou celulite. Além disso, foi abordada a eficácia pela via de administração do antibiótico, que não apresentou resultados relevantes. Sendo assim, não foi encontrada nenhuma evidência para apoiar a superioridade da via endovenosa e nem da via oral (Tabela 2).

Tabela 2 – Tratamento da erisipela

Antibiótico	Dose para adultos	Dose para crianças > 28 dias
<i>Oral</i>		
Penicilina	500mg a cada 6 h	25-50 mg / kg por dia em 3-4 doses
Amoxicilina	500mg a cada 8 h	25-50 mg / kg por dia em 3 doses
Eritromicina	250mg a cada 6 h	30-50 mg / kg por dia em 2-4 doses
<i>Parenteral</i>		
Ceftriaxona	1 g por dia	50-75 mg / kg por dia em 1-2 doses
Cefazolina	1 a 2gc / 8 h	100 mg / kg por dia em 3 doses

Fonte: Ortiz-Lazoa *et al.* (2019).

Os dados microbiológicos e sorológicos combinados e a resposta à monoterapia com penicilina sugerem que os *Streptococos* são responsáveis pela grande maioria dos casos de erisipela. As taxas de cura com a monoterapia com penicilina são comparáveis às taxas de cura relatadas em muitos estudos que usam antibióticos de amplo espectro. De acordo com dados epidemiológicos e três ensaios clínicos randomizados, cobertura empírica de *S. aureus* resistente à meticilina (MRSA) não é recomendado para a maioria dos pacientes, apesar da alta prevalência de MRSA em muitas áreas. Se o MRSA não for de fato uma causa importante de celulite / erisipela não complicada, o mesmo pode se aplicar ao MSSA (KARAKONSTANTIS, 2020). Vale ressaltar que a penicilina foi o primeiro antibiótico descrito na literatura na década de 1940 e ainda é amplamente usada na medicina moderna. As penicilinas passaram a representar uma opção terapêutica no tratamento e na prevenção de diferentes processos infecciosos e suas complicações, constituem antibióticos de elevada eficácia e, atualmente, de baixo custo (GRUMACH; FERRARONI, 2006).

De acordo com o estudo espanhol elaborado por Ortiz-Lazoa *et al.* (2019) o tratamento pode ocorrer por meio de medidas gerais, com manejo dos fatores predisponentes, elevação da área afetada, e hidratação da pele para restauração da barreira cutânea. Tendo como base o artigo publicado na revista Uningá a hidratação da pele humana é decorrente do equilíbrio entre a água fornecida e as perdas. As substâncias utilizadas para hidratação inserem componentes hidrofílicos nas camadas mais externas da pele, ou promovem a formação de um filme oclusivo sobre a camada córnea, impedindo a evaporação

da água. A indústria farmacêutica e cosmética tem lançado diversos ativos dermatológicos do tipo emolientes e umectantes a fim de preservar ou restaurar a hidratação do tegumento cutâneo, haja vista que a desidratação da pele está associada a patologias dermatológicas (WANCZINSKI; BARROS; FERRACIOLI, 2007).

A revisão sistemática de literatura (BRINDLE *et al.*, 2019) não existe ainda um consenso do antibiótico ideal para o tratamento, pois os dados de ensaios disponíveis não demonstram superioridade de qualquer agente. Além de não ter comprovação da eficácia medicamentosa dependendo da via de administração, seja ela oral ou endovenosa. Foi observado também que no grupo de pacientes medicados com Penicilina a febre durou menos tempo, e os que associaram amoxicilina com ácido clavulânico diminuí a permanência na internação. Entretanto ressaltou-se também análise criteriosa para a exclusão da Penicilina como opção terapêutica, analisando inclusive a possibilidade de resistência a antibióticos de maior espectro (GRUMACH; FERRARONI, 2006).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após a análise sistemática de literatura a respeito do tratamento de erisipela, concluiu-se que a terapia farmacológica foi a que apresentou maior eficácia, sendo a Penicilina benzatina e a amoxicilina as drogas de escolha mais eficazes. No entanto, tratar o paciente de forma integral foi a melhor escolha terapêutica abordada pela maioria dos estudos. Nesse aspecto, constatou-se a importância dos cuidados diários da equipe médica dispensada ao paciente, contribuindo para a aceleração do processo de cicatrização e melhora do aspecto geral da ferida. Além disso, ficou evidenciado que as intervenções de enfermagem são fundamentais para recuperação e reabilitação dos pacientes com erisipela, diminuindo o tempo de internação hospitalar e melhorando, assim, a qualidade de vida destes.

O tratamento não farmacológico também apresentou melhora significativa no estado geral dos pacientes que o utilizaram, e contribuiu para redução do tempo de tratamento geral. A elevação dos membros inferiores; enfaixar a perna para amenizar o edema; realização da limpeza diária da lesão; aplicação de compressa local diária; cabeceira elevada 30°; e a realização de mudança de decúbito a cada duas horas foram medidas que impactaram no resultado final da terapêutica.

Apesar da alta incidência de casos de erisipela, há atualmente poucos estudos sobre o tratamento dessa patologia, havendo a necessidade do desenvolvimento de novos medicamentos mais eficazes e com tempo menor de tratamento, diminuindo assim, os riscos de complicações que a doença pode causar.

REFERÊNCIAS

- ARAÚJO, Rita de Cássia. **Abordagem ao cuidado de pacientes acometidos por erisipela**. 2020. 34f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Enfermagem) – Centro de Educação e Saúde, Universidade Federal de Campina Grande, Paraíba, 2020. Disponível em: <http://dspace.sti.ufcg.edu.br:8080/jspui/bitstream/riufcg/15557/1/RITA%20DE%20C%C3%81SSIA%20ARAÚJO%20-TCC%20ENFERMAGEM%202020.pdf>. Acesso em: 15 abr. 2021.
- BRINDLE, R. *et al.* Assessment of antibiotic treatment of cellulitis and erysipelas: a systematic review and meta-analysis. **JAMA Dermatology**, [s.l.], v. 155, n. 9, p.1033-1040, jun. 2019. DOI: <https://doi.org/10.1001/jamadermatol.2019.0884>. Disponível em: <https://jamanetwork.com/journals/jamadermatology/fullarticle/2735896>. Acesso em: 22 abr. 2021.
- CIREAP, N. *et al.* Erysipelas of upper limb: a complication of breast cancer surgery. **Jurnalul de Chirurgie**, Iași, v. 6, n. 2, p. 132-136, 2010. Disponível em: http://www.jurnaluldechirurgie.ro/jurnal/docs/jurnal210/art%2004_vol%206_2010_nr%202.pdf. Acesso em: 28 fev. 2021.
- CRUZ, R. A. de O. *et al.* Abordagem e reflexões para o cuidado do cliente com erisipela. **Revista Brasileira de Educação e Saúde**, Paraíba, v. 6, n.1, p. 22-26, jan./mar. 2016. DOI: <https://doi.org/10.18378/rebes.v6i1.3902>. Disponível em: <http://oaji.net/articles/2016/2628-1461620160.pdf>. Acesso em: 25 mar. 2021.
- FERREIRA, A.; BOLLAND, M. J.; THOMAS, M. G. Metaanalysis of randomised trials comparing a penicillin or cephalosporin with a macrolide or lincosamide in the treatment of cellulitis or erysipelas. **Infection**, [s.l.], v. 44, n. 5, p. 607-615, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1007/s15010-016-0895-x>. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27085865/>. Acesso em: 17 abr. 2021.
- FLORIANÓPOLIS. Secretaria Municipal de Saúde. Vigilância em Saúde. **Protocolo de cuidados de feridas**. Florianópolis, 2007, 80 p. Disponível em: https://www.saudedireta.com.br/docsuplo ad/134049915626_10_2009_10.46.46.f3edcb3b301c541c121c7786c676685d.pdf. Acesso em: 17 fev. 2021.
- GOZZO, T. O. *et al.* Erisipela em mulheres com câncer de mama seguidas em um serviço de reabilitação. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, [s.l.], v. 22, p. 1-7, 2020. DOI: <https://doi.org/10.5216/ree.v22.55712>. Disponível em: <http://www.dst.uff.br/revista18-1-2006/2.pdf>. Acesso em: 20 abr. 2021.
- GRUMACH, A. S.; FERRARONI, N. R. O papel da penicilina na medicina moderna. **Jornal Brasileiro de Doenças Sexualmente Transmissíveis**, [s.l.], v. 18, n. 1, p. 7-13, 2006. Disponível em: <http://www.dst.uff.br/revista18-1-2006/2.pdf>. Acesso em: 20 abr. 2021.
- INGHAMMAR, M.; RASMUSSEN, M.; LINDER, A. Recurrent erysipelas - risk factors and clinical presentation. **BMC Infectious Diseases**, [s.l.], v. 14, n.1, p. 270, 2014. DOI: <https://doi.org/10.1186/1471-2334-14-270>. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/262779978_Recurrent_erysipelas_-_risk_factors_and_clinical_presentation. Acesso em: 24 mar. 2021.
- JENDOUBI, F.; ROHDE, M.; PRINZ, J. C. Intracellular streptococcal uptake and persistence: a potential cause of erysipelas recurrence. **Frontiers in Medicine**, [s.l.], v. 6, n. 6, jan. 2019. DOI: <https://doi.org/10.3389/fmed.2019.00006>. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/330711436_Intracellular_Streptococcal_Uptake_and_Persistence_A_Potential_Cause_of_Erysipelas_Recurrence. Acesso em: 17 abr. 2021.
- KARAKONSTANTIS, S. Is coverage of *S. aureus* necessary in cellulitis/erysipelas? A literature review. **Infection**, [s.l.], v. 48, p.183–191, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1007/s15010-019-01382-7>. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs15010-019-01382-7>. Acesso em: 22 abr. 2021.

KLOTZ, C. *et al.* Adherence to antibiotic guidelines for erysipelas or cellulitis is associated with a favorable outcome. **European Journal of Clinical Microbiology & Infectious Diseases**, [s.l.], v. 38, p. 703–709, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10096-019-03490-6>. Disponível em: <http://website60s.com/upload/files/european-journal-of-clinical-microbiology-infectious-diseases-vol-38-iss-4-12.pdf>. Acesso em: 30 mar. 2021.

KOSIOR, E.; REICH, A. Evaluation of antibiotic treatment on the duration of hospitalization of patients with erysipelas and bacterial cellulitis. **Dermatology and Therapy**, [s.l.], v. 9, n. 1, p. 159–166, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1007/s13555-018-0276-8>. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30535927/>. Acesso em: 9 abr. 2021.

KRASAGAKIS, K. *et al.* Report: analysis of epidemiology, clinical features and management of erysipelas. **International Journal of Dermatology**, [s.l.], v. 49, n. 9, p. 1012–1017, set. 2010. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1365-4632.2010.04464.x>. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20931671/>. Acesso em: 8 maio 2021.

OKAJIMA, R. M. O.; FREITAS, T. H. P de; ZAITZ, C. Estudo clínico de 35 pacientes com diagnóstico de erisipela internados no Hospital Central da Irmandade da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo. **Anais Brasileiros de Dermatologia**, Rio de Janeiro, v. 79, n. 3, p. 295–303, 2004. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0365-05962004000300005>. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0365-05962004000300005. Acesso em: 24 abr. 2021.

ORTIZ-LAZOA, E. *et al.* Actualización en el abordaje y manejo de celulitis. **Actas Dermo-Sifiliográficas**, [s.l.], v. 110, n. 2, p. 124–130, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ad.2018.07.010>. Disponível em: <https://www.actasdermo.org/es-pdf/S0001731018304253>. Acesso em: 17 abr. 2021.

PARENTE, L. M. L. *et al.* Efeito cicatrizante e atividade antibacteriana da *Calendula officinalis* L. cultivada no Brasil. **Revista Brasileira de Plantas Medicinais**, Botucatu, v. 11, n. 4, p. 383–391, 2009. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1516-05722009000400005>. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rbpm/v11n4/a05v11n4.pdf>. Acesso em: 15 abr. 2021.

RODA, A. *et al.* Clinical and laboratory factors associated with prolonged hospital stay among patients with cellulitis/erysipelas. **Acta Médica Portuguesa**, [s.l.], v. 32, n. 6, p. 448–452, 2019. DOI: <https://doi.org/10.20344/amp.10735>. Disponível em: <https://www.actamedicaportuguesa.com/revista/index.php/amp/article/view/10735/5723>. Acesso em: 13 mar. 2021.

SBD - Sociedade Brasileira de Dermatologia. Erisipela. 2017. Disponível em: <https://www.sbd.org.br/dermatologia/pele/doencas-e-problemas/erisipela/38/>. Acesso em: 18 jun. 2020.

SILVA, Ivanise Brito da. **Plantas medicinais utilizadas popularmente no tratamento de erisipela: avaliação das atividades antibacteriana e cicatrizante**. 2019. 137f. Tese (Doutorado em Inovação Terapêutica) – Centro de Biociências, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2019. Disponível em: <https://repositorio.ufpe.br/bitstream/123456789/35712/1/TESE%20Ivanise%20Brito%20da%20Silva.pdf>. Acesso em: 15 abr. 2021.

SILVA, M. C. de J. *et al.* Importância dos cuidados de enfermagem no processo de cicatrização de ferida por erisipela bolhosa: um relato de experiência. **Revista Rede de Cuidados em Saúde**, [s.l.], v. 14, n. 2, p. 53–70, 2020. Disponível em: <http://publicacoes.unigranrio.edu.br/index.php/racs/article/view/6010>. Acesso em: 20 abr. 2021.

WANCZINSKI, B. J.; BARROS, C. A. D. R.; FERRACIOLI, D. de L. Hidratação do tegumento cutâneo. **Revista Uningá**, [s.l.], v. 12, n. 1, p. 171–186, jun. 2007. Disponível em: <http://revista.uninga.br/index.php/uninga/article/view/593>. Acesso em: 25 mar. 2021.

VACINAÇÃO INFANTIL X ADESÃO DOS RESPONSÁVEIS: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DE LITERATURA

CHILD VACCINATION X GUARDIANS ADHERENCE: A SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW

GEDIEL DOS SANTOS QUEIRÓZ

Instituto Tocantinense Presidente Antônio
Carlos FAPAC/ITPAC Porto

MAIRA KAROLINA DE OLIVEIRA GOMES

Instituto Tocantinense Presidente Antônio
Carlos FAPAC/ITPAC Porto

TAYNARA AUGUSTA FERNANDES

Instituto Tocantinense Presidente Antônio
Carlos FAPAC/ITPAC Porto

MARCUS VINÍCIUS MOREIRA BARBOSA

Instituto Tocantinense Presidente Antônio
Carlos FAPAC/ITPAC Porto

RESUMO: Introdução: sabe-se que desde a descoberta da primeira forma de imunização no homem, a vacina sofre com a insegurança da sua eficácia por alguma parte da população, seja pelo acesso a notícias falsas na *internet* ou pela falta de informação dos usuários, que provocam o fator da hesitação vacinal. **Metodologia:** trata-se de um levantamento bibliográfico realizado por meio da Biblioteca Virtual em Saúde, utilizando os descritores “*vacinação infantil*”, “*recusa vacinal*” e “*pais*”, bem como, a utilização da plataforma DATASUS na investigação das taxas de redução da cobertura e de abandono vacinal, entre o período de 2015-2020. **Resultados:** 12 artigos foram selecionados para revisão após aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, válidos na língua inglesa (5) e portuguesa (7).

Discussão: dentre os fatores identificados, a recusa vacinal deu-se por meio de razões ideológicas, religiosa ou associada à *fake news*, já em relação ao atraso identificou-se: dificuldade de presenciar o ato e de ir ao local, criança adoecida e falta do insumo nas unidades de saúde. **Considerações finais:** é importante identificar e resgatar estratégias para manter as coberturas vacinais e desenvolver ações a fim de reforçar informações e esclarecer dúvidas referentes aos fatores de recusa vacinal.

Palavras-Chave: Cobertura vacinal. Doenças preveníveis por vacina. Recusa de vacinação. Pais e/ou Cuidadores.

ABSTRACT: Introduction: it is known that since the discovery of the first form of immunization in man, the vaccine suffers from the insecurity of its effectiveness by some part of the population, whether due to access to false news on the internet or the lack of information from users, that leads to the vaccine hesitation factor. **Methodology:** this is a bibliographic survey carried out through the Virtual Health Archive, using the descriptors “*childhood vaccination*”, “*vaccination refusal*” and “*parents*”, as well as the use of the DATASUS platform in the investigation of the rates of reduction of coverage and vaccination abandonment, between the period 2015-2020. **Results:** 12 articles were selected for review after applying the inclusion and exclusion criteria, valid in English (5) and Portuguese (7). **Discussion:** among the factors identified, the vaccine refusal was due to ideological reasons, religious or asso-

ciated with fake news, in relation to the delay it was identified: difficulty in witnessing the act of watching a child being vaccinated, going to the place, sick child and lack information in health units. **Final considerations:** it is important to identify and rescue objectives to maintain vaccination coverage and develop actions in order to reinforce information and clarify doubts regarding vaccination refusal factors.

Keywords: Vaccination coverage. Vaccine-preventable diseases. Vaccination refusal.

1 INTRODUÇÃO

O questionamento sobre a utilidade das vacinas advém desde a descoberta da sua primeira forma de imunização, em 1796, quando o médico inglês Edward Jenner se valendo de uma técnica pouco convencional e duvidosa, utilizou material retirado de animais contaminados (fluidos) para serem inoculados no homem, a fim de imunizá-lo contra a doença da varíola (ZORZETTO, 2018). O que assumiu, posteriormente, um grande papel de destaque na contemporaneidade, como o principal agente imunizador, capaz de reduzir danos à saúde e estimular a defesa das células contra os microrganismos causadores de doenças (FELICIANO, 2002).

Diante disso, para defesa e proteção à saúde da população frente às doenças infectocontagiosas que possuem acentuado acréscimo de morbimortalidade no mundo, o governo nacional dispôs da criação do Programa Nacional de Imunizações (PNI) a fim de fornecer, proporcionalmente, a distribuição de vacinas por todo o território brasileiro. Porém, mesmo diante da possibilidade da população receber de forma gratuita as vacinas que são oferecidas por meio do Sistema Único de Saúde (SUS), ainda encontram-se dificuldades devido as informações mal entendidas referentes aos meios de imunização e desconfiança da sua efetividade por alguma parte dos cidadãos (CAVALCANTI; NASCIMENTO, 2015).

Em conjunto a isso, a falta de alinhamento das equipes de saúde, no sentido de identificarem os focos dos hesitantes vacinais e esclarecer as possíveis dúvidas e questionamentos desse público, tem colaborado para que este assunto fique sem solução e, indiretamente, acaba contribuindo para o afastamento ainda maior dos pais ou responsáveis em aderirem ao esquema vacinal infantil. Além disso, torna-se um impasse para os próprios profissionais da saúde, já que precisam atingir as metas de vacinação estabelecida pelo PNI (TRINDADE, 2017).

De acordo com a síntese das novas pesquisas, as crenças e premissas dos que são contra a vacinação não mudaram, mas a disseminação de informações falsas foi facilitada a partir do acesso mundial ao conteúdo que é compartilhado na *internet* e nas mídias sociais. A veiculação de certas notícias tem propagado teorias de que as doses vacinais trazem alguns efeitos nocivos à saúde e como resultado em longo prazo, citam algumas fatalidades: síndrome de morte súbita, doenças do espectro, entre outros fatores que levam aos pais à possibilidade da rejeição vacinal (MOTA, 2008).

O crescimento dos grupos de apoio à hesitação vacinal é proporcional ao aumento do reaparecimento de doenças que antes estavam erradicadas (BARBIERI; COUTO; AITH, 2017). Dessa forma, é necessário um posicionamento político que instaure a monitorização das taxas de recusa geral e de vacinas específicas, bem como, analisar estratégias que impeçam a disseminação da cultura e dos grupos antivacinas (SUCCI, 2018).

A partir do exposto, fica evidente a relevância da discussão do assunto no âmbito da saúde, visto que muitas dessas doenças possuem um comportamento muito agressivo quando manifestadas na infância, podendo apresentar sequelas permanentes (MIZUTA *et al.*, 2019). O que se evidencia, portanto, um problema de saúde pública, já que os seus danos podem ser evitados por meio da imunização. Por fim, o presente artigo tem como objetivo, identificar e discutir os possíveis fatores associados ao atraso e recusa vacinal.

2 METODOLOGIA

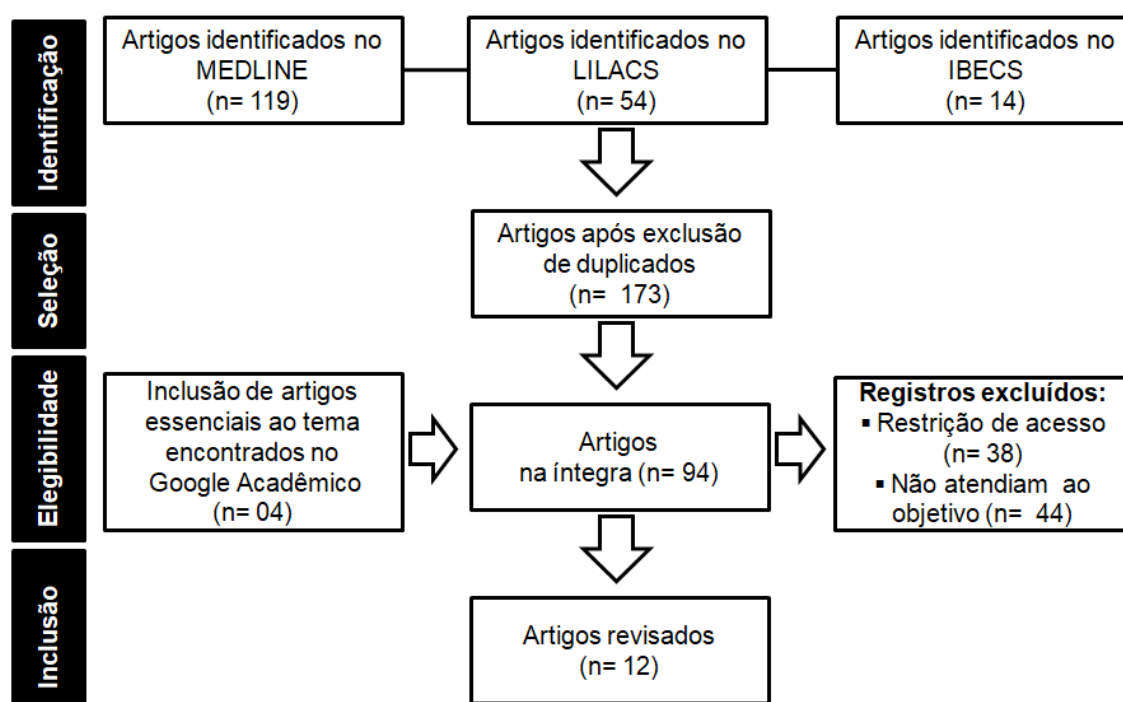
Trata-se de um estudo descritivo-exploratório, no qual foi realizado um levantamento nas bases de dados digitais: Sistema Online de Busca e Análise de Literatura Médica (*MEDLINE*), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (*LILACS*), Índice Bibliográfico Espanhol de Ciências de Saúde (*IBECS*), *Google Acadêmico* e para pesquisa de dados referente às taxas de coberturas vacinais e de atraso vacinal, foi utilizado a plataforma do DATASUS. A seleção dos artigos foi embasada por estudos relacionados à adesão ou não da vacinação na infância em regiões do Brasil e no mundo.

Os critérios de inclusão foram artigos relacionados à aplicação de vacinas na infância, tendo como enfoque a relevância do conhecimento e atitude dos pais a respeito da importância do esquema vacinal completo para a prevenção de doenças. Foram aceitas publicações em português, inglês e espanhol, publicados nos últimos dez anos – período de 2010 a 2020.

Os critérios de exclusão foram artigos que não atendiam aos objetivos do trabalho acerca da vacinação infantil e adesão dos responsáveis, bem como, artigos duplicados ou que possuíam restrição de acesso.

Os descritores indexados pelos termos: *Vacinação infantil*; *Pais*; *Recusa vacinal*; foram utilizados na busca de artigos científicos pela Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) com uso do operador booleano “AND” para a consulta na ocorrência direta de rastreamento do assunto. No total foram encontrados 187 artigos, dos quais após uma leitura detalhada que atendessem aos requisitos da pesquisa, foram selecionados apenas 12 (conforme a figura 1). Os dados utilizados foram, respeitosamente, interpretados e referenciados.

Figura 1: fluxograma do processo de seleção dos estudos incluídos na revisão sistemática sobre os fatores que possam levar a adesão ou recusa dos pais em relação à vacinação infantil



Fonte: elaborada pelos autores

3 RESULTADOS

Nota-se que nos últimos seis anos, 2015 foi o ano com maior taxa de vacinação, atingindo meta ideal acima de 95%, conforme o protocolo do PNI, que garante eficácia da imunização (BRASIL, 2013). Em contrapartida, nos anos subsequentes há uma redução drástica, sendo o ano de 2016 com a menor taxa (50,44%), seguido de 2020 (66,53%) e entre os anos de 2017 a 2019 houve uma curva estável de crescimento, porém persistindo em um percentual abaixo da meta, com média de 74,50%, como informado na tabela 1.

Além disso, outra preocupação encontrada são os desafios em relação ao abandono entre as primeiras e segundas doses das vacinas, visto que, de acordo com a portaria do Ministério da Saúde nº 1.498/2013, somente a primeira dose não é suficiente para a garantia de proteção contra determinada doença. Dessa forma, entre os períodos registrados, o ano de 2020 tem maior preocupação quando se trata do decréscimo da cobertura vacinal (66,53%) e da taxa de abandono (18,49%), ocupando o segundo lugar fixo em ambas as variáveis, enquanto os outros anos variam de posição. E como informado na tabela 2, o ano de 2019 apresentou a maior taxa de abandono (21,60%) seguido do ano de 2020 (18,49%).

Tabela 1 - Taxa de cobertura vacinal no Brasil no período entre 2015 a 2020

Ano	Cobertura vacinal (%)
2015	95,07%
2016	50,44%
2017	72,93%
2018	77,13%
2019	73,44%
2020	66,53%

Fonte: Programa Nacional de Imunizações
Disponível em Tabnet/DATASUS

Tabela 2 - Taxa de abandono vacinal em relação à 1ª e 2ª dose entre os anos de 2015 a 2020

Ano	Taxa de abandono (%)
2015	15,83%
2016	14,0%
2017	16,42%
2018	15,34%
2019	21,60%
2020	18,49%

Fonte: Programa Nacional de Imunizações
Disponível em Tabnet/DATASUS

Diante disso, serão discutidos a seguir os artigos incluídos nessa revisão buscando compreender as causas da redução da cobertura vacinal e o aumento do abandono entre as doses das vacinas. Dessa forma, após a leitura analítica dos artigos, aplicando os critérios de inclusão e exclusão que atendessem aos objetivos do estudo e tendo como população alvo: pais e/ou responsáveis, resultaram na amostra final de 12 artigos, os quais estão apresentados no quadro sinóptico abaixo (Quadro 1).

Quadro 1 - Artigos selecionados para análise e discussão de seus resultados em relação aos fatores associados à recusa ou atraso vacinal

Título/Autor	Ano/País	Participantes/ Temática	Resultados
Vaccine refusal in an urban area of northern Portugal FONSECA, Margarida Silva; VARELA, Maria da Assunção Lima Novais; FRUTUOSO, Assunção; MONTEIRO, Maria de Fátima Ferreira Ramos Pinto	2018, Portugal	Foram identificados 150 casos de crianças em que os pais recusaram alguma vacina, numa população de 103.406 crianças. Entre os 150 casos, 86 pais aceitaram participar da pesquisa.	Dentre as variáveis referidas pelos pais, os quatro principais motivos de recusa vacinal, de acordo com o total de escolhas (177), foram: “as vacinas não são prioridades” (18,64%), “as vacinas são pouco seguras” (18,07%), “indicação do médico assistente” (17,51%) e “receio dos efeitos colaterais” (10,73%).
Percepção das mães acerca da vacinação infantil em uma estratégia de saúde da família de Tucuruí-PA IGREJA, Patrick Nery; MOIA, Maria Yasmin da Silva; REIS, Daniele Lima dos Anjos; FERREIRA, Alina Roberta da Silva; CARDOSO, Geovana de Nazaré Gonçalves; OLIVEIRA, Raynah Santos de; MEDEIROS, Tania de Sousa Pinheiro; BALIEIRO, Vanessa do Socorro Lisboa	2020, Brasil	O estudo foi realizado com 19 mães de crianças pertencentes à área de abrangência da Estratégia de Saúde da Família do município.	90% (n=17) estavam com a carteira de vacinação em dias e 10% (n=2) estavam em atraso. Na entrevista, observou-se que 100% das mães consideram a vacinação importante na prevenção de doenças. Todavia, os 10% que se encontra em atraso, disseram enfrentar dificuldade ao presenciar a aplicação devido ao sofrimento da criança, bem como, não saber como controlá-las. Além disso, foi investigado o conhecimento em relação aos efeitos adversos, no qual 84% disseram conhecer essas reações e 58% afirmam ter recebido orientações advindas dos profissionais da saúde a respeito da vacinação.
Fatores que interferem no cumprimento do calendário vacinal na infância ARAÚJO, Maria Clara Gomes; SILVA, Liliane Ferreira da; BALDOINO, Luciana Stanford; PORTO, Tatiana N. R. dos Santos; MARTINS, Vinícius de Sousa; CARVALHO, Dorivaldo P.; NETO, Benedito P. de Sousa; MAGALHÃES, Nilton A.; BALDOINO, Lorena S.	2020, Brasil	Os dados obtidos foram referentes às crianças (n= 51) que possuíam atraso vacinal nos municípios de São José dos Matões e Timon do estado do Maranhão.	Dentro dos principais fatores que levaram ao atraso do calendário de vacinas, destacam-se: “fora da faixa etária” (30,77%), “criança adoecida” (27,69%), “esquecimento” (15,38%), “não quis levar a criança” (10,77%), “dificuldade de ir ao posto” (9,23%) e “outros motivos” (6,15%).
Fatores que dificultam a adesão ao calendário vacinal em crianças até seis meses de idade ROSA, Marcos Alexandre Viana	2016, Brasil	Realizou-se uma coleta de dados em uma Unidade Básica de Saúde (UBS), de um município do vale do Rio Pardo com a participação de 14 pais/responsáveis de crianças que apresentavam atraso vacinal na idade de 0 a 6 meses de vida.	Os motivos relatados pelos responsáveis para a não realizarem a vacina no tempo determinado, foram: “criança doente” (35,7%), “falta de atenção/esquecimento” (28,5%). Além disso, outro fator relevante foi à falta de imunobiológicos na unidade.

<p>A (não) vacinação infantil entre a cultura e a lei: os significados atribuídos por casais de camadas médias de São Paulo, Brasil</p> <p>BARBIERI, Caroline Luisa Alves; COUTO, Márcia Thereza; AITH, Fernando Mussa Abujamra</p>	2017, Brasil	<p>A investigação foi constituída por 15 casais (homem e mulher) com filhos na faixa etária de 0 a 5 anos, a respeito da situação vacinal (vacinação completa, parcial ou ausente).</p>	<p>A pesquisa foi atribuída em três grupos: “os pais vacinadores”, “os que vacinam, mas selecionam o tipo de imunológico” e “os não vacinadores”. Entre os não vacinadores predominou relatos que valorizam e buscam o parto humanizado, vida mais saudável, menor intervenção médico-hospitalar e associaram o ato de não vacinar como um cuidado ao filho.</p>
<p>Participação em dias nacionais de vacinação contra poliomielite: resultados de inquérito de cobertura vacinal em crianças nas 27 capitais brasileiras</p> <p>MELLO, Maria Lúcia Rocha; MORAES, José Cássio; BARBOSA, Helena Aparecida; FLANNERY, Brendan</p>	2010, Brasil	<p>Estudo realizado nas 27 capitais brasileiras, com população alvo de crianças nascidas em 2005 (de 20 a 40 meses de vida). Das 20.370 crianças incluídas no estudo, somente 17.749 dos pais participaram da pesquisa.</p>	<p>Das 100% (n=17.749), 52,4% (n= 9.300) das cadernetas de vacinação possuíam: baixa adesão, atraso ou recusa vacinal. Nas investigações para compreender os fatores acerca dessas variáveis, foi identificado: na região Norte e Nordeste, alguns pais relataram que a criança não precisa de mais de uma dose da vacina e o segundo motivo foi das crianças estarem doente no dia. Na região Sudeste, sugere falta de esclarecimento aos pais por parte dos profissionais da saúde em relação às doses da vacina. Na região Norte e Centro-Oeste foi identificado o não comparecimento por motivo de viagem.</p>
<p>Análise da situação vacinal de crianças pré-escolares em Teresina (PI)</p> <p>FERNANDES, Ana Catharina Nunes; GOMES, Keila Rejane Oliveira; ARAÚJO, Telma Maria Evangelista de; ARAÚJO, Regilda Saraiva dos Reis Moreira</p>	2015, Brasil	<p>Amostra composta por 542 crianças pré-escolares (2 a 6 anos), matriculadas nas escolas de rede pública do município de Teresina-PI.</p>	<p>A taxa de atraso vacinal e não vacinação foi de 24,9%. Em relação ao atraso das vacinas, os motivos mais frequentes apontados pelos pais, foram: a falta de vacina no posto (36,4%), descuido por parte do cuidador (24,4%) e adoecimento da criança (20%). Dentro dos fatores de não vacinação, os motivos apresentados, foram: disponibilidade de tempo dos cuidadores (8,9%) e a distância (2,2%).</p>
<p>Association Between Vaccine Refusal and Vaccine-Preventable Diseases in the United States.</p> <p>PHADKE, Varun K.; BEDNARCYK, Robert A.; SALMON, Daniel A.; OMER, Saad B.</p>	2016, Estados Unidos	<p>Na identificação de 18 estudos publicados, foram descritos 1.416 casos de Sarampo.</p>	<p>Dentre o número total de casos descritos, 56,8% não tinham histórico de vacinação contra a doença. Já os casos com dados detalhados de vacinação (n=970), 70,6% deles tinham comportamento de hesitação por razões religiosas, filosóficas e ideológicas.</p>

Vaccine hesitancy: More than a movement CALLENDER, David	2016, Estados Unidos	A análise do tema foi abordado durante um debate, no estado da Califórnia, para indicação presidencial do Partido da República presidido por Donald Trump em setembro de 2015.	Durante o debate foi levantado questões acerca dos malefícios da vacinação, sendo defendida pela maioria do público presente, no qual associam às vacinas com efeitos colaterais imediatos (erupções cutâneas, inchaço ou dor) e efeitos de longa duração/danos permanentes (vacina conta o sarampo associada ao autismo e vacina contra a gripe associada à paralisia e síndrome de Guillain-Barré).
<i>Fake news</i> colocam a vida em risco: a polêmica campanha de vacinação contra a febre amarela no Brasil TEXEIRA, Adriana; COSTA, Rogério da	2020, Brasil	Para o resultado e análise da pesquisa foi utilizado o acesso aos compartilhamentos de <i>posts</i> em formato de texto e áudios veiculados por meio das redes digitais (<i>Facebook</i> , <i>WhatsApp</i>), durante o ano de 2018.	Foi identificado nas notícias veiculadas, <i>posts</i> que contestam a validade da imunização como um meio de preservar à saúde com indicação de supostos efeitos colaterais (autismo em crianças, adoecimento do fígado em adultos, meningite e encefalopatias). Além disso, outros fatores identificados foram: informações falsas a respeito da transmissão da febre amarela, no qual afirmava que a “culpa da doença era dos macacos”, bem como, a indicação de receitas caseiras em substituição das vacinas.
What arguments on vaccinations run through YouTube videos in Italy? A content analysis COVOLO, Loredana; CERETTI, Elisabetta; PASSERI, Chiara; BOLETTI, Michela; GELATTI, Humberto	2017, Itália	A pesquisa foi realizada em setembro de 2015, no qual foram selecionados 123 vídeos do <i>Youtube</i> , correspondentes ao período de 2014 e 2015, utilizando como palavra-chave “vacinações” e sendo classificados de acordo com o tom da mensagem.	Os vídeos foram classificados e analisados, obtendo: 62 vídeos pró-vacinação (50%), antivacinação 28 (23%), neutros ou sem posição clara a favor ou contra a vacinação 33 (27%).
Opportunities and challenges of Web 2.0 for vaccination decisions BETSCH, Cornélia; BREWER, Noel T.; BROCARD, Pauline; DAVIES, Patrick; GAISSMAIER, Wolfgang; NIELS, Haase; LEASK, Julie; RENKEWITZ, Frank; RENNER, Britta; REYNA, Valerie F.; ROSSMANN, Constanze; SACHSE, Katharina; SCHACHINGER, Alexander; SIEGRIST, Michael; STRYK, Marybelle	2012, Alemanha	Foi utilizado o aplicativo de <i>internet Web 2.0</i> como ferramenta de busca por comentários dos usuários em sites e mídias sociais (fóruns de discussão, <i>blogs</i> , <i>Facebook</i> , <i>Twitter</i> , <i>LinkedIn</i> e <i>Youtube</i>) a respeito da vacinação.	Os autores examinam como os comentários e publicações veiculadas por meio da <i>internet</i> podem influenciar as decisões de vacinação e como os movimentos/grupos de antivacinas tem utilizado esta ferramenta para propagarem as suas ideologias acerca da hesitação como proteção à saúde, evitando possíveis efeitos colaterais e outros adventos maléficis dos quais eles acreditam.

Fonte: pesquisa realizada pelos autores

Desse modo, durante o processo da análise dos artigos, os fatores de atraso ou recusa vacinal foram identificados e categorizados da seguinte maneira: recusa por razões

ideológicas, religiosas e associação a *fake news* (n= 8, 30,7%), efeitos colaterais e crença sobre aparecimento de doenças após a aplicação de vacinas (n=5, 19,2%), falta do insumo nas unidades de saúde (n= 3, 11,5%), dificuldade de presenciar a vacinação e de ir ao local (n=3, 11,5%), esquecimento por parte dos responsáveis e/ou motivos de viagem (n= 4, 15,3%) e criança adoecida (n=3, 11,5%).

4 DISCUSSÃO

Como se sabe, a vacinação é a principal forma de prevenir doenças infectocontagiosas e com a redução da cobertura vacinal, o reaparecimento de doenças antes erradicadas voltam a ser preocupação entre as autoridades sanitárias. A se tratar da aceitação ou recusa das vacinas, pode-se considerar que seja um resultado final do processo de tomada de decisão influenciado por vários fatores. De acordo com o estudo observacional da revista *Human vaccines and immunotherapeutics*, a escolha da não vacinação por razões ideológicas e a *fake news* são ligadas de forma direta ou indireta por mensagens compartilhadas na internet e principalmente por meio de vídeos na plataforma *Youtube* (COVOLO *et al.*, 2017).

A influência da *internet* nas decisões relacionadas à vacinação é a maior fonte de informação aos pais que decidem retardar, abandonar ou abster seus filhos. Um experimento em larga escala feito na Suíça determinou que o acesso à *web sites* que criticam programas de imunização, aumenta a percepção do risco das vacinas além de diminuir a noção do senso dos riscos que a não vacinação traz, consequentemente, diminuindo também a intenção de vacinar (BETSCH *et al.*, 2010).

Para Phadke *et al.* (2016), outro fator que é levado em consideração pelos cuidadores é a desconfiança a respeito dos efeitos colaterais e possíveis doenças causadas pelas substâncias aplicadas nas crianças. Dessa forma, as informações que associam as vacinas às doenças do espectro, ou que afirmam que o conteúdo inoculado tem presença de mercúrio e outros elementos prejudiciais à *saúde* apontam várias falhas e fraudes em seus resultados.

Além disso, fatores pessoais de cunho sentimentais ou de confiança na segurança e capacitação dos profissionais, também atrapalham o cumprimento do calendário vacinal infantil. Há uma série de dificuldades vivenciadas pelos cuidadores quanto ao serviço de imunização, tais como: baixa qualidade no atendimento, erros no que se refere ao procedimento em si (crianças que apresentaram hematoma pós vacina e estagiários que marcaram com caneta o local de administração na pele da criança), estrutura precária da unidade (falta de água e luz), como também, a falta de orientação dos profissionais de saúde sobre as vacinas, eventos adversos, cuidados pós-vacinal e agendamento (TORRES *et al.*, 2010).

Análogo a isso, a falta do insumo também é apontada como outro motivo de não vacinação nas unidades de saúde, o que estabelece uma importante barreira frente ao alcan-

ce da cobertura vacinal infantil. Desta forma, torna-se fundamental repensar a organização dos serviços de saúde, principalmente, na verificação dos estoques e armazenamentos dos municípios e estados, priorizando o planejamento, aquisição e manutenção das doses necessárias, o que por fim, diminuirá a falta ou atraso das vacinas (RAMOS *et al.*, 2010). Somando a isso, é necessário garantir estratégias alternativas para reduzir o atraso vacinal e minimizar as dificuldades relatadas que teriam como base a educação da comunidade quanto aos serviços de saúde e como utilizá-los, adequando também os horários de atendimento dessas unidades às necessidades da população. Assim como, existe a necessidade de qualificação profissional para suprir a demanda que o serviço exige, visando diminuir os erros de procedimento e a má qualidade no atendimento (PUGLIESI; TURA; ANDREAZZI, 2010).

A posteriori, quanto ao atraso vacinal relacionado com a insatisfação do responsável com o serviço público de saúde, acredita-se que a percepção negativa da mãe em relação ao PNI interfere diretamente na credibilidade do serviço, o que, conseqüentemente, acarreta para o abandono ou atraso do plano vacinal das crianças. Esta insatisfação, portanto, precisa ser conhecida pelos serviços, para qual haja necessidade de executar medidas que solucionem este problema (MOLINA *et al.*, 2007).

Segundo Mello *et al.* (2010), uma outra barreira muito comum que leva ao atraso vacinal é o esquecimento dos pais por não lembrarem de conferir a caderneta vacinal e a realização de viagens/passeios no dia da vacinação. Estes são fatores que apesar de serem consideradas normais pelos responsáveis, ainda sim atrapalha o plano de imunização das crianças e dificultam, principalmente, as vacinas que possuem doses programadas. Para evitar que esses fatores triviais causem dificuldades, é preciso aproveitar todas as oportunidades para vacinação. Neste sentido, destaca-se que não apenas a procura da mãe por vacina constitui-se momento e oportunidade de verificação do Cartão da Criança, mas todas as idas da criança à unidade ou a consultas médicas se fazem momentos ideais para resgatar a questão vacinal e exercer a educação em saúde, tão imprescindível quando se fala em prevenção e promoção da saúde (FIGUEIREDO *et al.*, 2011).

Para as crianças que estejam doentes na data de vacinação prevista, a recomendação do Ministério da Saúde, para os pais, é que o adiamento ocorra, principalmente, se estiverem com quadro febril associado. Para então, não haver qualquer risco de manifestações subsequentes que atrapalhe o diagnóstico da doença prévia, sendo atribuídas à vacina (ZIEMKIEWICZ, 2019). Por fim, segundo Succi e Farhat (2006), além da febre e quadros de infecções identificadas anteriormente, existem outras situações especiais que contra-indicam o uso da vacinação: crianças em uso de imunossupressores e em tratamento para câncer. A fisiologia é a mesma e pode ser explicada devido a uma fragilidade do sistema imunológico, que quando administrada a dose da vacina, possa ocorrer uma sobrecarga do organismo e a produção de anticorpos seja deficiente e ineficaz, principalmente quando se trata de vacinas que utilizam vírus vivo atenuado.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conforme foi analisado na literatura, detectou-se que há atraso e recusa vacinal significativo entre às crianças. Os atrasos vacinais levam ao descumprimento de realizar a vacinação dentro do calendário definido pelo Ministério da Saúde, que por sua vez, considera que o esquema vacinal precisa ser completo, respeitando o prazo correto, o número de doses e a idade adequada para a eficácia e sucesso da imunização. Além disso, é imprescindível que haja boas estratégias de *gestão e política na atenção básica entre equipe, município e estado*, para que seja feita uma fiscalização na compra e distribuição dos inumobiológicos e assim, as unidades não sofram com a falta dos insumos em suas sedes.

Em relação aos fatores de hesitação vacinal associada à *fake news*, é de extrema importância o resgate dessa população, sendo necessário a detecção deste grupo para realizar orientações, pelos profissionais de saúde, a fim de promover encontros/palestras que desmistifiquem qualquer dúvida e propagação de notícias falsas referente ao processo de vacinação. Neste sentido, faz-se necessário, o reforço da atuação das equipes de saúde a fim de identificarem essas crianças faltosas e esclarecer aos responsáveis a importância de aderirem ao esquema vacinal completo, garantindo um maior número de população vacinada e, conseqüentemente, assegurando proteção de diversas doenças além de almejar a conscientização dos usuários e estabelecer uma mudança destes hábitos que são prejudiciais à saúde coletiva.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Maria Clara Gomes; SILVA, Liliane Ferreira da; BALDOINO, Luciana Stanford; PORTO, Tatiana N. R. dos Santos; MARTINS, Vinícius de Sousa; CARVALHO, Dorivaldo P.; NETO, Benedito P. de Sousa; MAGALHÃES, Nilton A.; BALDOINO, Lorena S. **Fatores que interferem no cumprimento do calendário vacinal na infância.** Revista Eletrônica Acervo Saúde/ Electronic Journal Collection Health - Vol. Sup.n.42, 2020. Disponível em <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/2874/1470>. Acesso em 07 de abril de 2021.

BARBIERI, Carolina Luísa Alves; COUTO, Márcia Thereza; AITH, Fernando Mussa Abujamra. **A (não) vacinação infantil entre a cultura e a lei: os significados atribuídos por casais de camadas médias de São Paulo, Brasil.** Cadernos de Saúde Pública, 2017. Disponível em <https://www.scielo.br/pdf/csp/v33n2/1678-4464-csp-33-02-e00173315.pdf>. Acesso em 10 de março de 2020.

BETSCH, Cornélia; BREWER, Noel T.; BROCARD, Pauline; DAVIES, Patrick; GAISSMAIER, Wolfgang; NIELS, Haase; LEASK, Julie; RENKEWITZ, Frank; RENNERT, Britta; REYNA, Valerie F.; ROSSMANN, Constanze; SACHSE, Katharina; SCHACHINGER, Alexander; SIEGRIST, Michael; STRYK, Marybelle. **Opportunities and challenges of Web 2.0 for vaccination decisions.** Journal Vaccine. Editora Elsevier, volume 30 (páginas 3.727 a 3.733) – 2012. Disponível em https://noelbrewer.web.unc.edu/wp-content/uploads/sites/16987/2018/10/2012_Betsch.pdf. Acesso em 21 de abril de 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. **Programa Nacional de Imunizações**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2013. Disponível em http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/programa_nacional_imunizacoes_pni40.pdf. Acesso em 09 de março de 2020.

CAVALCANTI, Marília Abrantes Fernandes; NASCIMENTO, Ellany Gurgel Cosme do. Aspectos Intervenientes da criança, da família e dos serviços de saúde na imunização infantil. **Rev. Sociedade Brasileira de Enfermagem Pediátrica** (v.15, n.1, p. 31-7), 2015. Disponível em https://sobep.org.br/revista/images/stories/pdf-revista/vol15-n1/vol_15_n_2-artigo-de-revisao-1.pdf. Acesso em 11 de março de 2020.

CALLENDER, David. **Vaccine hesitancy: More than a movement**. Human vaccines and immunotherapeutics. Volume 12, 2016. Disponível em <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/21645515.2016.1178434>. Acesso em 12 de abril de 2021.

COVOLO, Loredana; CERETTI, Elisabetta; PASSERI, Chiara; BOLETTI, Michela; GELATTI, Humberto. **What arguments on vaccinations run through YouTube videos in Italy? A content analysis**. Journal list: Human vaccines & immunotherapeutics. Volume 13, junho de 2017. Disponível em <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5512771/#cit0018>. Acesso em 21 de abril de 2021.

CRUZ, Adriane. **A queda da imunização no Brasil**. Revista CONSENSUS. Saúde em foco- edição 25, 2017. Disponível em https://portal.fiocruz.br/sites/portal.fiocruz.br/files/documentos/revistaconsensus_25_a_queda_da_imunizacao.pdf. Acesso em 29 de março de 2021.

FELICIANO, João. **A vacinação e a sua história**. Cadernos da Direção-Geral da Saúde (nº 2, p. 3-7), 2002. Disponível em www.srsdocs.com/parcerias/publicacoes/vacinacao/caderno_vacinacao.pdf. Acesso em 16 de fevereiro de 2020.

FERNANDES, Ana Catharina Nunes; GOMES, Keila Rejane Oliveira; ARAÚJO, Telma Maria Evangelista de; ARAÚJO, Regilda Saraiva dos Reis Moreira. **Análise da situação vacinal de crianças pré-escolares em Teresina (PI)**. Revista Brasileira de Epidemiologia, 2015. Disponível em <https://www.scielo.br/pdf/rbepid/v18n4/1980-5497-rbepid-18-04-00870.pdf>. Acesso em 16 de março de 2020.

FIGUEIREDO, Glória Lúcia Alves; PINA, Juliana Coelho; TONETE, Vera Lúcia Pamplona; LIMA, Regina Aparecida Garcia de.; MELLO, Débora Falleiros de. **Experiências de famílias na imunização de crianças brasileiras menores de dois anos**. Revista Latino-Americana de Enfermagem. 2011. Disponível em https://www.scielo.br/pdf/rlae/v19n3/pt_20.pdf. Acesso em 21 de abril de 2021.

FONSECA, Margarida Silva; VARELA, Maria da Assunção Lima Novais; FRUTUOSO, Assunção; MONTEIRO, Maria de Fátima Ferreira Ramos Pinto. **Vaccine refusal in an urban area of northern Portugal**. Scientia Med. 2018; Disponível em <https://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/scientiamedica/article/view/32152/17561>. Acesso em 06 de abril de 2021.

IGREJA, Patrick Nery; MOIA, Maria Yasmin da Silva; REIS, Daniele Lima dos Anjos; FERREIRA, Alina Roberta da Silva; CARDOSO, Geovana de Nazaré Gonçalves; OLIVEIRA, Raynah Santos de; MEDEIROS, Tania de Sousa Pinheiro; BALIEIRO, Vanessa do Socorro Lisboa. Percepção das mães acerca da vacinação infantil em uma estratégia de saúde da família de Tucuruí-PA. **Brazilian Journal of Development**. Curitiba, v. 6, n. 3, p. 9731-9745 mar. 2020. Disponível em <https://www.brazilianjournals.com/index.php/BRJD/article/view/7294/6334>. Acesso em 06 de abril de 2021.

MELLO, Maria Lúcia Rocha; MORAES, José Cássio; BARBOSA, Helena Aparecida; FLANNERY, Brendan. **Participação em dias nacionais de vacinação contra poliomielite: resultados de inquérito de cobertura vacinal em crianças nas 27 capitais brasileiras**. Revista Brasileira de Epidemiologia. Associação Brasileira de Pós-Graduação em Saúde Coletiva. São Paulo, 2010. Disponível em <https://www.scielo.org/article/rbepid/2010.v13n2/278-288/>. Acesso em 16 de março de 2020.

MIZUTA, Amanda Hayashida; SUCCI, Guilherme de Menezes; MONTALLI, Victor Angelo Martins; SUCCI, Regina Célia de Menezes. **Percepções acerca da importância das vacinas e da recusa vacinal numa escola de medicina**. Rev. paul. pediatr. [online]. 2019, vol. 37, n.1. Disponível em <https://www.scielo.br/pdf/rpp/v37n1/0103-0582-rpp-2019-37-1-00008.pdf>. Acesso em 19 de março de 2021.

MOLINA, Ana Cláudia; GODOY, Ilda de.; CARVALHO, Lídia Raquel de.; JÚNIOR, Antonio Luiz Caldas. **Situação vacinal infantil e características individuais e familiares do interior de São Pau-**

lo. Acta Scientiarum Health Sciences. Vol. 29 n. 2 – 2007. Disponível em <https://periodicos.uem.br/ojs/index.php/ActaSciHealthSci/article/view/1077/532>. Acesso em 22 de abril de 2021.

MOTA, Eduardo. Inquérito domiciliar de cobertura vacinal: a perspectiva do estudo das desigualdades sociais no acesso à imunização básica infantil. Instituto de Saúde Coletiva da Universidade Federal da Bahia. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, 2008. Disponível em <https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ri/1870/1/nacionais%202008.22.pdf>. Acesso em 10 de março de 2020.

PHADKE, Varun K.; BEDNARCZYK, Robert A.; SALMON, Daniel A.; OMER, Saad B. **Association Between Vaccine Refusal and Vaccine-Preventable Diseases in the United States**. JAMA. Author manuscript, 2016. Disponível em <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5007135/>. Acesso em 11 de abril de 2021.

PUGLIESI, Maria Vicencia; TURA, Luiz Fernando Rangel; ANDREAZZI, Maria de Fátima Siliansky de. **Mães e vacinação das crianças: estudo de representações sociais em serviço público de saúde**. Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil. Volume 10 (páginas 75 a 84), 2010. Disponível em <https://www.scielo.br/pdf/rbsmi/v10n1/v10n1a08.pdf>. Acesso em 22 de abril de 2021.

RAMOS, Camilo Ferreira; PAIXÃO, José Gabriel Miranda da.; DONZA, Filipe Cunha de Sousa; SILVA, Anthony Mark Paiva da.; CAÇADOR, Danilo Feitosa; DIAS, Victor Danilo Vale; SODRÉ, Évila Fernanda Lameira de Melo. **Cumprimento do calendário de vacinação de crianças em uma unidade de saúde família**. Revista Pan-Amazônica de Saúde. Vol. 1, n. 2 – 2010. Disponível em <http://scielo.iec.gov.br/pdf/rpas/v1n2/v1n2a06.pdf>. Acesso em 21 de abril de 2021.

ROSA, Marcos Alexandre Viana. **Fatores que dificultam a adesão ao calendário vacinal em crianças até seis meses de idade**. Monografia. Centro Universitário UNIVATES. Julho de 2016. Disponível em <https://core.ac.uk/reader/79834530>. Acesso em 07 de abril de 2021.

SUCCI, Regina Célia de Menezes. Recusa vacinal – o que é preciso saber. **Jornal de Pediatria** (Rio de Janeiro), 2018. Disponível em https://www.scielo.br/pdf/jped/v94n6/pt_0021-7557-jped-94-06-0574.pdf. Acesso em 16 de março de 2020.

SUCCI, Regina Célia de Menezes. FARHAT, Calil Kairala. **Vacinação em situações especiais**. Jornal de Pediatria. Volume 82 n. 3 (2006). Disponível em <https://www.scielo.br/pdf/jped/v82n3s0/v82n3sa11.pdf>. Acesso em 22 de abril de 2021.

TEXEIRA, Adriana; COSTA, Rogério da. **Fake news colocam a vida em risco: a polêmica campanha de vacinação contra a febre amarela no Brasil**. Rev. Eletrônica Comun. Inf. Inov. Saúde. 2020. Disponível em <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2020/04/1087216/1979-8041-1-pb.pdf>. Acesso em 13 de abril de 2021.

TORRES, Audrey Donato; NUNES, Paula Reis Amorim Silva; PAULA, Weslla Albuquerque Silva de.; OLIVEIRA, Alecsandra Gomes de Lucena. **Perfil epidemiológico dos recém-nascidos admitidos na unidade neonatal de uma maternidade pública do município de Caruaru, PE**. Revista de Enfermagem [UFPE online]. 2010. Disponível em <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/download/6365/5611>. Acesso em 22 de abril de 2021.

TRINDADE, Eleni. **A nova revolta da vacina**. Revista FEHOESP 360, edição 08, 2017. Disponível em https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/2017/04/Revista-FEHOESP-360_-_dr.-Renato-Kforui.pdf. Acesso em 07 de março de 2021.

ZIEMKIEWICZ, Nathália. Vacinas: tire suas dúvidas sobre a imunização das crianças. **Revista Crescer [online]**. 2019. Disponível em <https://revistacrescer.globo.com/Crianças/Saude/noticia/2019/06/vacinas-tire-suas-duvidas.html>. Acesso em 22 de abril de 2021.

ZORZETTO, Ricardo. **As razões da queda na vacinação**. Pesquisa FAPESP (edição 270) – São Paulo, 2018. Disponível em https://revistapesquisa.fapesp.br/wp-content/uploads/2018/08/018-024_CAPA-Vacina_270.pdf. Acesso em 21 de fevereiro de 2020.

TÉCNICA CIRÚRGICA SEM UTILIZAÇÃO DE RETALHO PARA INSTALAÇÃO DE IMPLANTE: UM ESTUDO DE CASO

SURGICAL TECHNIQUE WITHOUT RETAIL USE FOR IMPLANT INSTALLATION: A CASE STUDY

YANKA DANTAS DE ANDRADE

Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos

LUÍS OTAVIO JONAS

Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos

NELZIR MARTINS COSTA

Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos

RESUMO: Introdução: A instalação de próteses dentárias normalmente é realizada a partir de uma elevação de um retalho mucoperiósteo, promovendo bons resultados a longo prazo, porém causa dor e desconforto, perda de osso da crista alveolar e possível recessão gengival. Surge então a técnica de colocação de implantes sem retalho, uma cirurgia menos invasiva, que minimiza os defeitos da instalação tradicional. Nesse sentido, a presente pesquisa buscou relatar a realização da instalação de implantes sem retalho, enfatizando seus benefícios em comparação com a técnica de implantes tradicional, através de um estudo de caso. **Metodologia:** Foi realizado um estudo de caso, com abordagem qualitativa, investigando as variáveis: idade, peso, altura, tabagismo, etilismo, doenças crônicas, procedimento realizado e pós-operatório na paciente E.F.A, 53 anos, 71 Kg, hipertensa, não tabagista ou elitista. Para a realização do presente trabalho, submeteu-se um Projeto de Pesquisa ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da

FAPAC ITPAC Porto, aprovado pelo Parecer N. 4.447.892, de 08 de dezembro de 2020.

Resultados e Discussões: Durante a realização do procedimento, observou-se que houve menos queixa de dor, maior conforto, menos sangramento, maior visibilidade do campo operatório, e maior agilidade. Ao avaliar a paciente após 30 dias, observou-se uma boa cicatrização, preservação da vascularização e do volume do tecido ósseo. Os resultados observados corroboram com estudos semelhantes pesquisados e indicam que a técnica cirúrgica sem a elevação de retalhos possui benefícios significativos ao comparar com a técnica tradicional. **Considerações finais:** A técnica flapless é promissora e frente aos seus benefícios, pode ocupar o lugar do procedimento tradicional, devendo ser objeto de mais estudos para que seja mais utilizada na implantodontia. O cirurgião-dentista ao contribuir para a saúde bucal de um paciente, deve sempre considerar procedimentos que minimizem os desconfortos e alcance bons resultados.

Palavras-chave: Incisão. Implantodontia. Osseointegração.

ABSTRACT: Introduction: The installation of dental prostheses is usually performed from an elevation of a mucoperiosteal flap, promoting good long-term results, but it causes pain and discomfort, loss of alveolar crest bone and possible gingival recession. Then comes the technique of placing implants without flap, a less invasive surgery, which minimizes the defects of traditional installation. In this sense, the present research

sought to report the installation of flapless implants, emphasizing its benefits compared to the traditional implant technique, through a case study. **Methodology:** A case study was carried out, with a qualitative approach, investigating the variables: age, weight, height, smoking, alcoholism, chronic diseases, procedure performed and postoperative in the EFA patient, 53 years old, 71 kg, hypertensive, non-smoker or elitist. To carry out this work, a Research Project was submitted to the Research Ethics Committee (CEP) of FAPAC ITPAC Porto, approved by Opinion No. 4,447,892, of December 8, 2020. **Results and Discussions:** During the performing the procedure, it was observed that there were less complaints of pain, greater comfort, less bleeding, greater visibility of the operative field, and greater agility. When evaluating the patient after 30 days, there was good healing, preservation of vascularization and bone tissue volume. The observed results corroborate with similar researched studies and indicate that the surgical technique without flap elevation has significant benefits when compared to the traditional technique. **Final considerations:** The flapless technique is promising and due to its benefits, it can take the place of the traditional procedure, and should be the object of further studies so that it can be more widely used in implant dentistry. When contributing to a patient's oral health, dentists should always consider procedures that minimize discomfort and achieve good results.

Keywords: Incision. Implantology. Osseointegration.

1 INTRODUÇÃO

Ao longo do tempo, a mutilação oral foi um desafio à Odontologia, uma vez que causa desocclusões funcionais, ausência de estética, comprometimento da fonética e da saúde do sistema estomatognático. A implantodontia surgiu para contribuir de forma positiva na solução dessa problemática, sendo uma alternativa terapêutica de fundamental importância na odontologia das últimas décadas (CARVALHO *et al.*, 2006).

Na implantodontia há uma busca da reabilitação oral cirúrgico-protética, através do emprego de próteses sobre implante em áreas com ausência dentária, de modo a atingir uma harmonização funcional e estética de regiões comprometidas anteriormente de pacientes edêntulos, sejam totais ou parciais (SILVA; SIQUEIRA; ROMEIRO, 2019).

Os implantes endósseos possuem o intuito de substituir o(s) dente(s) perdido(s), promovendo uma reabilitação da função, da fonética e até mesmo estética. Estes implantes suportam próteses fixas e removíveis, retidos por uma conexão direta, funcional e estrutural entre o implante e o tecido ósseo (ESPOSITO *et al.*, 2012).

Normalmente os implantes endósseos são instalados a partir de uma elevação de um retalho mucoperiósteo, de modo a permitir uma visualização do campo cirúrgico (ESPOSITO *et al.*, 2012). Essa abertura de retalho promove bons resultados a longo prazo, no entanto promove alguns pontos negativos, sendo eles: a dor e o desconforto, a perda de osso da crista alveolar devido à elevação do tecido, possível recessão gengival que pode atingir a estética do paciente, influenciando até mesmo no psicológico (FORTIN *et al.*, 2006; BRUYN *et al.*, 2009).

A abertura do retalho mucoperiósteo pode ser uma das possíveis responsáveis por uma perda óssea marginal, prejudicando o paciente, e isso se dá pelo fato de a grande maioria do suprimento sanguíneo do osso cortical ser proveniente do periósteo, e dessa forma, quando há uma abertura de um retalho mucoperiósteo, há também uma diminuição significativa na vascularização do rebordo ósseo, o que por consequência provoca a morte de osteoblastos devido ao trauma e ausência de nutrição, logo, a elevação de um retalho causa uma perda de osso da crista alveolar (MISCH *et al.*, 2007; BRUYN *et al.*, 2009).

Nesse sentido, é papel da odontologia a busca por técnicas que diminuam os inconvenientes aos pacientes. Surge então, a técnica de instalação de implantes sem retalho, sendo uma cirurgia menos invasiva, que minimiza os defeitos da instalação de implantes de forma tradicional, além de melhorar o conforto e a estética dos pacientes (ROUSSEAU, 2010). A técnica surgiu com o objetivo de buscar minimizar as desvantagens da tradicional técnica com elevação de implantes, bem como de melhorar a estética e o conforto aos pacientes submetidos (BRODALA, 2009; ROUSSEAU, 2010).

A colocação de implantes sem a realização de incisão consiste em uma perfuração simultânea dos tecidos moles e ósseo por um instrumento rotatório, desse modo, contrariamente ao habitual, não há a incisão dos tecidos nem a elevação de um retalho previamente à perfuração óssea (BRUYN *et al.*, 2009).

O procedimento de cirurgia guiada sem retalho é seguro e previsível, além de se tratar de uma técnica pouco invasiva, em que o guia cirúrgico é posicionado diretamente na mucosa, removendo somente o tecido mole por onde o implante passa (DINATO; NUNES, 2006).

A técnica de instalação de implantes sem retalho é conhecida como uma instalação em *Flapless*, e permite fresar a região onde será colocado o implante, sem a exposição da região óssea, além de não necessitar de sutura, o que permite a colocação do cicatrizador para a acomodação e modelagem gengival da região, algo que só seria possível ser realizado após cerca de seis ou sete meses após a instalação do implante de modo convencional (KATSOULIS *et al.*, 2012; SILVA; SIQUEIRA; ROMEIRO, 2019).

Frente ao exposto, a presente pesquisa buscou relatar a realização da instalação de implantes sem retalho, enfatizando seus benefícios em comparação com a técnica de implantes tradicional, através de um estudo de caso.

Na odontologia, tratamentos cirúrgicos costumam ter ocorrências de dor e desconforto causados pela invasão da técnica, bem como pela resposta inflamatória. Com a criação de novas tecnologias, algumas técnicas têm surgido para contribuir para a melhoria no período pós-cirúrgico.

Diante do contexto, a pesquisa justifica-se frente à necessidade de estudar essas novas técnicas, entre elas a cirurgia sem a utilização de retalho para a instalação de implantes, verificando seus benefícios, contribuindo para a disseminação de conhecimento, bem como para a melhoria das técnicas cirúrgicas aos pacientes. Para isso, realizou-se um

estudo de caso com uma paciente atendida na clínica odontológica do Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos – ITPAC Porto, em Porto Nacional – TO, com procedimento realizado no ano de 2019.

2 METODOLOGIA

O presente estudo é caracterizado como um estudo de caso, do tipo longitudinal e retrospectivo, além de uma pesquisa descritiva e exploratória, com uma abordagem qualitativa, realizado após a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Instituição Tocantinense Presidente Antônio Carlos, obtendo-se o CAAE: 37828020.8.0000.8075.

A pesquisa foi realizada no primeiro semestre do ano de 2021, através de um estudo de caso realizado no ano de 2019 referente à utilização de técnica cirúrgica sem retalho para instalação de implante dentário na paciente E.F.A, 53 anos, 71 Kg, hipertensa, não tabagista ou elitista.

A referida paciente foi atendida na Clínica Odontológica do ITPAC Porto Nacional e submetida a procedimentos cirúrgicos para implantes, em decorrência de apresentar ausência de alguns dentes.

O atendimento da Clínica Odontológica possui duas vertentes: contribuir para a saúde de pacientes, incluindo pessoas menos favorecidas economicamente que não possuem condições de arcar com custos de tratamento em clínicas particulares, bem como contribuir para a qualificação dos acadêmicos de Odontologia ao participarem dos procedimentos, sob a supervisão dos professores.

Nesse sentido, foi realizada cirurgia para implante sem retalho na área do elemento dentário 14, conforme indicado na figura 1.

Figura 1 - Início do procedimento de implante na paciente.



Fonte: Acervo dos pesquisadores (2021).

O procedimento cirúrgico contou com o processo inicial comum a toda cirurgia de implante, constando como passo inicial a biossegurança e a paramentação imprescindíveis para a segurança do processo em paciente e equipe. Posteriormente foi aplicada a anestesia suprapariosteal vestibular e palatina na região do elemento dentário; determinação do ponto de fresagem para instalação do implante na região supra cristal; remoção de um círculo gengival supra cristal com a finalidade de melhor assentamento da plataforma do implante HE da marca SIN 3211 (com a finalidade de não pressionar o tecido gengival).

Como sequência do procedimento, foi realizada a fresagem de acordo com o sistema de implante; a instalação do implante com travamento primário 45N; a instalação da capa de proteção sem sutura por não haver retalho. Ao concluir, a paciente recebeu prescrição medicamentosa, orientações pós-operatória e controle posterior.

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

A realização de procedimentos odontológicos na clínica da faculdade ITPAC Porto é de suma importância para a prestação de serviço social para a comunidade, assim como para o aprendizado dos acadêmicos. Nesse sentido, a partir de um procedimento realizado no ano de 2019, buscou-se avaliá-lo, visto que se trata de um implante sem retalho, uma técnica ainda pouco utilizada na clínica observada, e, portanto, sua observação contribui de forma significativa para uma maior implantação do procedimento.

Frente à realização do procedimento de implante sem retalho, detalha-se que durante todo o período foi verificado os sinais de dor da paciente. Considerando que se trata de uma técnica relativamente nova, observou-se todos os sinais e sintomas durante o procedimento, de modo a comparar com a técnica tradicional.

De forma tradicional, os implantes endósseos sempre foram postos posterior a uma elevação de um retalho mucoperiósteo, uma vez que permite visualizar o campo cirúrgico (ESPOSITO *et al.*, 2012). É comprovado que essa elevação tem bons resultados no procedimento e até mesmo a longo prazo, no entanto é uma técnica que causa uma perda de osso da crista alveolar mediante a elevação do tecido, além de causar dor, desconforto e recessão gengival que compromete a estética (FORTIN *et al.*, 2006; BRUYN *et al.*, 2009).

Nesse sentido, frente à realidade de que a técnica tradicional, ou seja, a técnica cirúrgica com abertura de retalhos, também possui resultados satisfatórios, a escolha da técnica sem retalho no presente estudo de caso se deu por se tratar de uma metodologia promissora, relativamente nova, com potencial para maiores utilizações na clínica do ITPAC. Assim, considerou-se a perspectiva de Rousseau (2010), que afirma que a escolha da técnica de implante sem a elevação do retalho mucoperiósteo é feita ao considerar resultados mais proveitosos no que se refere à recuperação e resultado da reabilitação (ROUSSEAU, 2010).

Buscando uma melhor reabilitação oral da paciente, a técnica foi realizada seguindo todos os protocolos de biossegurança e higiene, assim como todas as recomendações da literatura pertinente quanto à temática.

A colocação de implantes sem a realização de incisão consiste em uma perfuração simultânea dos tecidos moles e ósseo por um instrumento rotatório. Desse modo, contrariamente ao habitual, não há a incisão dos tecidos nem a elevação de um retalho previamente à perfuração óssea (BRUYN *et al.*, 2009).

O procedimento de cirurgia guiada sem retalho é seguro e previsível, além de se tratar de uma técnica pouco invasiva, onde o guia cirúrgico é posicionado diretamente na mucosa, e remove-se somente o tecido mole por onde o implante passa (DINATO; NUNES, 2006).

Na técnica utiliza-se instrumentos rotatórios, como o bisturi circular para a perfuração dos tecidos gengivais e ter acesso ao osso. Devido à topografia óssea não poder ser avaliada pela ausência da elevação de retalho, a colocação de implantes sem retalho só pode ser realizada mediante a uma quantidade e qualidade adequada do osso existente, para reduzir o risco de complicações (BRODALA, 2009; ROUSSEAU, 2010; DOAN *et al.*, 2012).

Durante a realização do procedimento, observou-se que a paciente apresentou menos queixa de dor que normalmente os pacientes submetidos à implante com a técnica tradicional apresentam. Apesar de esse não ser um fator linear, ou seja, nem todo paciente reage da mesma forma, ainda é possível identificar que nesse ponto a técnica forneceu bons resultados.

Cabe ressaltar que durante a realização da técnica cirúrgica, por não haver abertura de retalhos, houve uma menor quantidade de hemorragia, o que possibilitou ter uma maior visibilidade do campo operatório, contribuindo para que o procedimento fosse realizado com maior segurança e agilidade. Trata-se de uma vantagem significativa, tanto para o paciente que sente menos desconforto e realiza um procedimento menos demorado, quanto para o profissional que possui maior segurança para a realização do procedimento.

Esse é um dado semelhante ao observado por Doan *et al.*, (2012), que afirma que dentre as muitas vantagens da técnica de colocação de implantes sem a elevação de retalho, encontra-se o fator de que há menos hemorragia durante a cirurgia, promovendo um campo operatório mais visível.

Considerando que a paciente possui 53 anos e é hipertensa, a redução de sangramento que ocorre na cirurgia sem elevação de retalhos é um fator determinante para sua escolha na paciente, considerando que sua idade se aproxima da velhice, uma vez que segundo a OMS (2015), idosos são aqueles com idade igual ou superior a 60 anos. É durante o processo de envelhecimento é comum o aparecimento de patologias crônicas que afetam a saúde, exigindo um cuidado mais direcionado aos pacientes nessa faixa etária.

Assim, ao considerar as características da paciente em relação à idade e à comorbidade apresentada, a pouca quantidade de sangramento e a agilidade do procedimento sem a elevação de retalho é fundamental para uma maior qualidade e segurança, maior conforto e maior promoção de sua saúde.

Esses dados corroboram com o argumentado por Silva (2018), que afirma que a cirurgia *flapless*, ou implante sem elevação de retalho, é indicada para pacientes idosos, principalmente aqueles com alguma patologia crônica, em virtude de sua característica menos invasiva que o método tradicional, reduzindo os danos ao paciente em um procedimento mais ágil.

Outro ponto a ser levantado se refere ao fato de que não houve a necessidade de sutura, considerando que não houve a elevação de retalhos. Sendo este um fator que contribui para que o procedimento seja mais ágil, o que ainda contribui para que seja mais confortável ao paciente.

Por não haver um retalho do tecido mucoso, a técnica cirúrgica de implante sem retalho não necessita que seja feita sutura da região, o que permite que seja colocado o cicatrizador para que haja tanto uma modelagem quanto uma acomodação gengival. Comparando com a técnica tradicional, esse passo seria realizado somente após cerca de seis ou setes meses posteriores à cirurgia (SILVA; SIQUEIRA; ROMEIRO, 2019).

Ao fazer uma análise durante o retorno da paciente 30 dias após o procedimento, observou-se uma boa cicatrização, além de uma preservação da vascularização, preservação da arquitetura dos tecidos moles e do volume do tecido ósseo no local do implante. Tais características são consideradas de suma importância para a saúde, conforto e estética da paciente, consistindo em aspectos positivos quando se compara ao método de implante tradicional.

A técnica de implante sem a elevação de retalhos, também conhecida como *flapless*, realiza apenas um orifício na mucosa, e por esse motivo o suprimento de sangue é pouco afetado quando se compara ao tradicional, havendo, portanto, uma vascularização óssea. Esta última é determinada pelos vasos do osso alveolar, plexo vascular do ligamento periodontal e vasos supra periosteais principais, onde devido à ausência do dente, há um desaparecimento do plexo do ligamento, causando uma perda do suprimento sanguíneo dos vasos supra periosteal e implicando em um nível de reabsorção óssea (CARVALHO, 2009; SILVA, 2018).

Estudos indicam que a reabsorção óssea em decorrência da cirurgia de aleta, provoca uma menor vascularização, ameaçando principalmente os resultados estéticos. No entanto procedimentos sem a elevação de retalho a vascularização é muito mais rica (SILVA, 2018).

Além disso, uma observação de suma importância refere-se ao fato de que a paciente relatou durante o seu retorno que sentiu apenas leves incômodos após a técnica, além de ter sido verificado que houve uma cicatrização excelente.

No que se refere à dor, os resultados se assemelham ao estudo de Fortinet *et al.* (2006) que buscaram avaliar o desconforto pós-operatório e a utilização de analgésicos após a cirurgia para implante, comparando a técnica tradicional e a técnica sem retalho. Esses pesquisadores verificaram, através de uma análise com 60 pacientes, por um período de seis dias após a técnica cirúrgica, que os pacientes submetidos à técnica sem implantes apresentaram menor dor e utilizaram menos analgésicos que os pacientes submetidos ao procedimento tradicional.

Os pontos observados vão de acordo ao elencado por Sclar (2007), Fortinet *et al.* (2006) e Doan *et al.* (2012), que argumentam que a técnica de colocação de implantes sem a elevação de retalho apresenta inúmeras vantagens, entre elas:

- Preservação da vascularização, do volume do tecido ósseo no local do implante e da arquitetura dos tecidos moles;
- Menos hemorragia durante a cirurgia, possibilitando uma maior visibilidade do campo operatório;
- Não necessita de sutura;
- Diminuição do tempo cirúrgico;
- Maior conforto ao paciente;
- Causa menos dor e menos edema;
- Geralmente possui uma recuperação mais rápida do paciente, por ser uma técnica menos invasiva.

Por ser uma técnica com característica menos invasivas, a colocação de implantes sem retalho reduz os sintomas pós-operatórios, como dor, inflamação e edema, o que faz com que o paciente se sinta mais confortável, além de possibilitar o retorno às suas atividades cotidianas, sejam elas profissionais ou sociais, em um menor intervalo de tempo se comparado à técnica tradicional (DINATO; NUNES, 2006).

Estudos evidenciam que uma abordagem sem retalho oferece vantagens adicionais em relação aos tradicionais protocolos com retalho mucoperiosteal, algo que está relacionado às maiores taxas de reabsorção da crista óssea alveolar e, por consequência, a perda de contato osso-implante (COI) na região cervical do implante (LACERDA *et al.*, 2018).

Após 22 meses do procedimento, a paciente foi reavaliada e verificou que as características observadas aos 30 dias permaneceram, conforme apresentado na figura 2, e a paciente relatou não sentir desconforto.

Figura 2 - Avaliação da paciente 22 meses após o procedimento.



Fonte: Acervo dos pesquisadores (2021).

Nesse sentido, verifica-se que houve sucesso na realização do procedimento, obtendo benefícios consideráveis tanto durante a técnica, quanto após, principalmente no que se refere à diminuição da dor, menor sangramento, boa cicatrização e preservação da vascularização.

Apesar de não ter sido feito nenhum implante com a técnica tradicional na paciente para ter dados de comparação, acredita-se que o procedimento sem a elevação de retalhos obteve resultados mais positivos e favoráveis ao comparar com o tradicional.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Odontologia é uma área de saúde bucal muito ampla, a qual possui o grande desafio de lidar com o paciente mutilado, uma vez que apresenta inúmeras desvantagens no que se trata da saúde, conforto, estética, entre outros, e é a partir da implantodontia, através da osseointegração, que se consegue restituir a qualidade de vida ao paciente.

Os implantes tradicionais são realizados a partir de uma elevação de retalho, no entanto é uma técnica mais invasiva que possui algumas desvantagens, entre elas um maior acometimento de dor, maior sangramento e inflamação, perda de osso da crista alveolar. Nesse sentido, surgem métodos alternativos que minimizam as desvantagens do tradicional, como a técnica *flapless*, objeto desse estudo, que realiza a instalação de implante sem a elevação de retalho.

Ao realizar um estudo de caso em uma paciente de 53 anos, hipertensa, atendida na clínica odontológica do ITPAC Porto e submetida ao procedimento de instalação de implantes sem a elevação de retalhos, observou-se que a técnica possui vantagens significativas.

Durante a realização do procedimento, a técnica contribui para um menor sangramento, o que permite uma maior visualização do campo cirúrgico, além de não necessitar de sutura, e consequentemente, torna-se um procedimento mais ágil e confortável.

Além disso, é um procedimento que tanto durante sua realização, quanto no período de recuperação, causa menos dor e inflamação, sendo um ponto de grande relevância, considerando que procedimentos odontológicos dolorosos costumam impactar na qualidade de vida dos pacientes. Ainda tratando da recuperação, a paciente do estudo foi observada após 30 dias e verificou-se que o procedimento apresentou bons resultados, entre eles uma boa recuperação, boa cicatrização, preservação da vascularização, preservação óssea.

Nesse sentido, verifica-se que a técnica é promissora e frente aos seus benefícios, pode ocupar o lugar do procedimento tradicional, devendo ser avaliada a partir das características dos pacientes submetidos. O cirurgião-dentista ao contribuir para a saúde bucal de um paciente, deve sempre considerar procedimentos que minimizem os desconfortos e alcance bons resultados.

Por fim, conclui-se que a técnica de implante sem a elevação de retalhos deve ser objeto de mais pesquisas, para que seja mais implantada na realização de procedimentos da implantodontia, de modo a transformar a área em algo mais confortável ao paciente.

REFERÊNCIAS

BRODALA, N. Flapless surgery and its effect on dental implant outcomes. **Int J Oral Maxillofac Implants**. 2009, v.24, Suppl:118-25.

BRUYN, H. de; *et al.* Clinical outcome and bone preservation of single TiUnite™ implants installed with flapless or flap surgery. **Clin Implant Dent Relat Res.**, vol. 13, n. 3, p. 175-183, 2011.

CARVALHO, Niara Branco; *et al.* Planejamento em implantodontia: uma visão contemporânea. **Rev. Cir. Traumatol. Buco-Maxilo-Fac**, Camaragibe - PE, v. 6, n. 4, p. 17-22, 2006.

DINATO, José Cícero; NUNES, Leandro Soeiro. Tratamento protético sobreimplante no desdentado total na atualidade. **Implantnews**, v. 3, n. 5, p. 452-460, 2006.

DOAN, N; *et al.* Is flapless implant surgery a viable option in posterior maxilla? A review. **Int J Oral Maxillofac Surg.**, vol. 41, n. 9, p. 1064-1071, 2012.

ESPOSITO, M.; *et al.* Interventions for replacing missing teeth: management of soft tissues for dental implants. **Cochrane Database Syst Rev**. 2012.

FORTIN *et al.* Precision of transfer of preoperative planning for oral implants based on cone-beam CT scan images through a robotic drilling machine. **Clin Oral Implants Res. Copenhagen**, v.13, n.6, p.651- 6, dec 2002.

KATSOULIS, J.; *et al.* Comparison of implant stability by means of resonance frequency analysis for flapless and conventionally inserted implants. **Clin Implant Dent Relat Res.**, vol. 14, n. 6, p. 915-923, 2012.

LACERDA, Evelyn Júri Rezende de; *et al.* Cirurgia Guiada Com e Sem Retalho em um Mesmo Paciente. **The International Journal Of Oral & Maxillofacial Implants**. Uberaba – MG, p. 56-62. jan. 2018.

MISCH, C.E. **A Stress Theorem for Implant Dentistry**. In Misch, CE: Contemporary Implant Dentistry, 3rd Edition, St Louis: Mosby-Year Book Inc. 2007.

ROUSSEAU, P. Flapless and traditional dental implant surgery: an open, retrospective comparative study. **J Oral Maxillofac Surg**, vol. 68, n. 9, p. 2299-2306, 2010.

SCLAR, A.G. Guidelines for flapless surgery. **J Oral Maxillofac Surg**. 2007 Jul;65(7 Suppl 1):20-32. **Review. Erratum in: J Oral Maxillofac Surg**, vol. 66, n. 10, p. 2195-2196, 2008.

SILVA, Gyovanna Campelo. **Flapless**. Monografia de especialização em Implantodontia, Faculdade Sete Lagoas, Sete Lagoas – MG, 36 p., 2018.

SILVA; Pedro Monteiro Caltabiano; SIQUEIRA, Lycoln da Silva; ROMEIRO, Rogério de Lima. Instalação de implante unitário em flapless com guia de fresas: relato de caso. **Rev. Ciên. Saúde**, p. 25-30, 2019.

SALA DE AULA INVERTIDA E APRENDIZADO BASEADO EM EQUIPES COMO METODOLOGIAS ATIVAS NO ENSINO REMOTO EMERGENCIAL

INVERTED CLASSROOM AND TEAM BASED LEARNING AS ACTIVE METHODOLOGIES IN EMERGENCY REMOTE TEACHING

FELIPE CAMARGO MUNHOZ

Docente do Instituto Tocantinense Presidente
Antônio Carlos FAPAC/ITPAC Porto

VANESSA REGINA MACIEL UZAN DE MORAES

Docente do Instituto Tocantinense Presidente
Antônio Carlos FAPAC/ITPAC Porto

EDUARDO FERNANDES MARQUES

Docente do Instituto Tocantinense Presidente
Antônio Carlos FAPAC/ITPAC Porto

EDINAURA RIOS CUNHA

Docente do Instituto Tocantinense Presidente
Antônio Carlos FAPAC/ITPAC Porto

JACKELINNE ALVES DE FARIAS

Docente do Instituto Tocantinense Presidente
Antônio Carlos FAPAC/ITPAC Porto

RESUMO: Introdução - O uso de métodos inovadores, como as metodologias ativas, tem sido muito explorado em tempos de pandemia, uma vez que são capazes de provocar uma interação entre os docentes e discentes, mediando o aprendizado de maneira lúdica e facilitadora. Atualmente, utilizando-se de ferramentas de formas gratuitas como o Zoom ou o Google Meetings para encontros síncronos virtuais é possível dividir os alunos em pequenos grupos, que podem interagir entre si e responder questões apresentadas pelo professor. Além disso, através do site www.tblactive.com.br, é possível realizar testes individuais e depois em grupo e somar essas notas, valorizando o trabalho

em equipe usando uma ferramenta simples, que já libera um relatório com notas calculadas no final da atividade para professores e alunos, sendo um excelente recurso para ser utilizado durante as aulas do ensino remoto emergencial. **Objetivo** - Este trabalho relata a experiência da utilização do TBL no ensino remoto emergencial. **Metodologia** - Os alunos foram incentivados a responder questões autorais modelo ENADE, individualmente e depois em grupo utilizando o site do TBL active. Ao final do semestre, os alunos classificaram o TBL como o método de ensino para atividades teóricas que mais os ajudaram a aprender durante o ensino remoto emergencial em 2020. **Considerações Finais** - A qualidade das questões é fundamental, já que questões prontas retiradas da internet são facilmente identificadas pelos alunos, que ao colar o enunciado da questão em sistemas de busca como o Google, conseguem achar a questão e o gabarito. Somado a isso, promover ao aluno a interação em grupo, o *feedback* imediato e dar abertura para a discussão e esclarecimento de dúvidas traz um sentimento de responsabilidade, de querer garantir a resposta correta e amplia a busca pelo conhecimento, já que a plenária instiga o aluno a questionar e responder suas próprias dúvidas.

PALAVRAS - CHAVE: Aprendizagem Ativa. Aprendizagem Baseada em Times. Ensino Remoto Emergencial. Sala de Aula Invertida. Tecnologias Educacionais

ABSTRACT: Introduction - The use of innovative methods, such as active method-

ologies, has been widely explored in times of pandemic, since they are able to cause an interaction between teachers and students and bringing learning in a playful and facilitating way. Currently, using free tools such as Zoom or Google Meetings for virtual synchronous meetings, it is possible to divide students into small groups, who can interact with each other and answer questions presented by the teacher. In addition, through the website www.tblactive.com.br, it is possible to carry out individual and then group tests and add these grades, valuing teamwork using a simple tool, which already releases a report with calculated scores at the end of the activity for teachers and students, being an excellent resource to be used during emergency remote education classes. **Objective** - This paper reports the experience of using TBL in emergency remote education. **Methodology** - Students were encouraged to answer authorial questions model ENADE, individually and then in groups using the TBL active website. At the end of the semester, students classified TBL as the teaching method for theoretical activities that most helped them learn during emergency remote education in 2020. **Final Considerations** - The quality of the questions is fundamental, since ready-made questions taken from the internet are easily identified by the students, who, when pasting the question statement in search systems like Google, are able to find the question and feedback. In addition, promoting student interaction in groups, immediate feedback and openness for discussion and clarification of doubts brings a feeling of responsibility, of wanting to guarantee the correct answer and expanding the search for knowledge, since the plenary instigates the student to question and answer your own doubts.

KEYWORDS - Active Learning. Team-Based Learning. Emergency Remote Teaching. Flipped classroom. Educational Technologies

1 INTRODUÇÃO

Trabalhar em equipe e saber liderar nunca foram tão importantes para as organizações de trabalho, além da capacidade de se manter em autodesenvolvimento constante, sabendo pesquisar informações e analisá-las de forma crítica e reflexiva. Essas habilidades não são desenvolvidas no ensino tradicional baseado unicamente em palestras. Sendo assim, as metodologias ativas de ensino têm como objetivo colocar aluno como principal do processo de ensino-aprendizagem. Isso faz com que este processo ocorra de forma dinâmica, estimulando a pesquisa, o desenvolvimento do raciocínio crítico, a reflexão, a análise e a tomada de decisões. Dentre as metodologias ativas tem-se a sala de aula invertida, que consiste em realizar alguma atividade que utilize o conhecimento obtido pelo aluno antes do encontro com o professor. Uma das atividades que podem ser utilizadas é o aprendizado baseado em times, que se caracteriza como uma forma colaborativa de trabalho que pressupõe a formação de equipes, tendo em vista o incentivo do compartilhamento de diferentes habilidades no processo de ensino aprendizagem.

Estamos passando por um momento onde necessitamos motivar os alunos a persistirem nessa busca pelo conhecimento. Segundo Berbel (2011), para isso é necessário que os docentes tragam para sala de aula novos caminhos e novas metodologias de ensino onde o foco seja o aluno, o protagonista do seu aprendizado, e que favoreçam a motivação e tragam mais autonomia aos discentes. Atualmente, utilizando-se de ferramentas de

formas gratuitas como o *Zoom* ou o *Google Meetings* para encontros síncronos virtuais, é possível dividir os alunos em pequenos grupos, que podem interagir entre si e responder questões apresentadas pelo professor (GABER *et al.*, 2020; JUMAT *et al.*, 2020).

Além disso, através do site www.tblactive.com.br, é possível realizar testes individuais e depois em grupo e somar essas notas, valorizando o trabalho em equipe usando uma ferramenta simples, que já libera um relatório com notas calculadas no final da atividade para professores e alunos, sendo um excelente recurso para ser utilizado durante as aulas do ensino remoto emergencial.

De acordo com Marques *et al.* (2018), que utilizaram o TBL Active como ferramenta de ensino, além do conhecimento obtido pelos estudantes, a aprendizagem foi mais significativa, além de proporcionar o desenvolvimento de habilidades de trabalho colaborativo, com o aluno se responsabilizando pelo seu aprendizado, desenvolvimento da comunicação, motivação e o desenvolvimento da habilidade de se trabalhar em equipe. Loureiro *et al.* (2020) encontraram resultados similares aos alcançados nesta Instituição. Em sua pesquisa, ele constatou que dos 30 alunos que participaram do TBL aplicado, 21 (70%) preferiram a utilização desta metodologia; (8) 26,7% ainda preferem o método tradicional e 1 aluno (3,3%) não tem preferência em relação às duas opções.

2 OBJETIVO

Este relato de experiência docente apresenta a experiência na implementação da referida metodologia em 4 turmas do curso de Odontologia do Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos (ITPAC), localizado no município de Porto Nacional, no interior do Tocantins. No dia 16 de março de 2020 foi decretada interrupção das aulas presenciais e desde então, têm-se utilizado essa ferramenta, que já era utilizada em atividades presenciais, para continuar estimulando os alunos a interagirem entre si, especialmente neste momento delicado, de isolamento social.

3 RELATO DE EXPERIÊNCIA

As aulas das disciplinas básicas do curso de Odontologia Embriologia Genética e Evolução, do primeiro período, Anatomia de cabeça e pescoço e Fisiologia Humana, do segundo período, Radiologia Odontológica e Semiologia, do terceiro período e Estomatologia e Diagnóstico do quarto período eram realizadas no modelo híbrido desde antes do período da pandemia, inicialmente utilizando-se do Ambiente Virtual de Aprendizagem Edmodo. Com a pandemia, a faculdade passou a utilizar o Canvas como ambiente virtual padrão para todas as matérias, então todo o conteúdo que já estava no Edmodo foi transferido para

o Canvas, que é uma plataforma mais moderna e com mais recursos. Nesta plataforma, estava postado todo material para consulta do semestre, constando de artigos, arquivos de áudio e de vídeo revisando as partes mais importantes da bibliografia.

Desde a primeira aula e depois reiteradamente ao longo do semestre, os alunos foram orientados a consultar sempre esses materiais antes dos encontros síncronos, que passaram a acontecer pelo *Zoom*, logo que começou a pandemia. No primeiro dia de aula, os alunos tinham sido divididos em times, com os quais participaram até o final do semestre. Para a divisão desses times, os alunos foram orientados a responder uma avaliação diagnóstica de conhecimentos prévios importantes para a matéria utilizando-se o *Kahoot Challenge*, que permite que eles resolvam enquetes de forma gamificada em suas casas, após a aula. Além disso, realizaram um teste de personalidades através do site www.16personalidades.com.br, que divide os alunos em 16 tipos de personalidades. Com os resultados dessas atividades em mãos, os alunos foram divididos de forma a terem o mais variado grupo de personalidades dentro da mesma equipe, com notas variadas na avaliação diagnóstica, mantendo sempre alunos com notas maiores junto com alunos com notas menores.

No começo das aulas, os alunos recebiam um comunicado no grupo de *Whatsapp* e também no Canvas de que a atividade iria começar. Era informado um código para que o aluno entrasse no site do *TBL active*. Esse código é gerado sempre que o professor inicia um teste. Os alunos digitavam seus códigos e depois se identificavam e esperavam os colegas entrarem para o início das atividades que começavam sempre pontualmente no horário que começava a aula. Os alunos tinham então uma hora para responder uma média de dez questões construídas no modelo das questões do Enade, podendo consultar a resposta na internet ou em livros, à vontade. Ao término do período, os alunos eram convidados a entrar no Zoom através de link e em seguida respondiam a chamada e eram divididos em salas virtuais para realizar o teste em equipe. Foi estipulado que o teste individual teria peso 7 e que o teste em grupo teria peso 3, mas o site permite que o professor coloque o peso que preferir. O site permite também que os alunos distribuam pontos nas questões, pontuando se o aluno fica em dúvida em mais de uma alternativa e uma delas é a correta. Durante a atividade em grupo, o site permite que o grupo, ao errar, tente de novo, diminuindo a pontuação quanto mais vezes o grupo precisar para poder acertar.

No final da atividade, é gerado um relatório para os grupos com as notas individuais finais de todos os alunos e também uma versão para o professor, que fica muito fácil de organizar. Os alunos são então convidados a voltar para a sala virtual junto com todos os outros alunos, onde irão responder perguntas guiadas desenvolvidas pelo professor (plenária), sintetizando o assunto e verificando os motivos nos erros nas questões, de forma a prepará-los para ocasiões futuras.

Em suma, as etapas para a execução do método foram as seguintes:

-Primeira parte: Estudo prévio - O aluno deveria estudar o material que estava postado no ambiente virtual de aprendizagem Canvas.

-Segunda parte: Avaliação individual - Os alunos tinham uma hora para responder individualmente uma avaliação com consulta com questões construídas no modelo Enade.

-Terceira parte: Avaliação em grupo - Os alunos realizavam as mesmas questões em grupos previamente separados pelo professor.

-Quarta parte: Plenária- Os alunos responderam perguntas guiadas desenvolvidas pelo professor (plenária), sintetizando o assunto e verificando os motivos nos erros nas questões, de forma a prepará-los para ocasiões futuras.

Ao final do semestre, por meio da análise dos resultados médios obtidos após as diversas aplicações da metodologia foi possível diagnosticar os avanços ocorridos, com nítido aumento das notas de todos os alunos após realizarem as atividades em grupo. Os alunos foram orientados a responder também um formulário pelo *Google Forms* que avaliou aspectos importantes para o aprendizado durante a necessidade da utilização do ensino remoto emergencial.

Todos os alunos classificaram a dificuldade imposta pela pandemia como média ou alta, com valores maiores que 5, numa escala de 1-10, com a maior parte dos alunos (28,9%) classificando como muito difícil (9). A maioria classificou seu próprio esforço como alto (8) (39,5%). Quando questionados quanto ao método de ensino que mais os ajudaram a aprender durante esse período, de todos os métodos utilizados para aprendizado de conceitos teóricos, o TBL ficou em primeiro lugar, com 71,1% das respostas, contra 18,4% para palestras.

Os alunos foram também convidados a deixar sugestões onde escreveram de forma livre suas impressões. A maioria elogiou os métodos utilizados, em especial os *TBLs*. Alguns reclamaram da falta de atividades práticas presenciais por causa da pandemia e apenas um aluno reclamou dizendo que apesar de cansativas, ainda preferia as palestras. Vários alunos elogiaram especialmente as atividades em grupo e disseram que aprendiam muito discutindo os temas com os colegas e, novamente, apenas um aluno reclamou pedindo para que os grupos fossem escolhidos pelos próprios alunos.

O *TBL active* é uma excelente ferramenta para ser utilizada por docentes visando incentivar a realização de aprendizado baseado em equipes durante o ensino remoto emergencial. Com a utilização de um sistema simples e totalmente on line, é possível a realização de atividades síncronas individuais e depois em grupo, sendo que o sistema libera um relatório muito organizado no final do processo que facilita o trabalho do professor e informa o aluno do seu desempenho imediatamente após a realização da atividade.

Entretanto, é importante ressaltar que a qualidade das questões é também fundamental. Questões prontas retiradas da internet são facilmente identificadas pelos alunos, que ao colar o enunciado da questão em sistemas de busca como o Google, conseguem achar a questão e o gabarito. Sendo assim, o professor tem um pouco mais de trabalho, por

que precisa criar todas as questões e também não pode repeti-las, por que os alunos dos outros períodos teriam acesso aos relatórios dos colegas.

Além disso, é fundamental que o docente utilize o tempo disponível para a atividade da melhor forma possível, principalmente na etapa final (plenária), levantando os pontos mais importantes, as dúvidas que mais apareceram e as informações mais relevantes para a atuação profissional do aluno ao término do curso. Sem esta etapa, o aluno pode ter a impressão de que o professor esteve ausente do processo e pode não ver a relevância da atividade que desenvolveu.

Outro fator fundamental para o sucesso da atividade é não deixar que os alunos selecionem os próprios grupos. Apesar de parecer fazer sentido e evitar confusões entre os alunos, é importante lembrar que na vida profissional, nem sempre poderemos escolher as pessoas com as quais iremos trabalhar juntos, então estimular os alunos a aprenderem a trabalhar com pessoas com perfil inesperado e personalidade diferente da sua é fundamental para o desenvolvimento de competências relacionadas ao trabalho em equipe e lideranças. Sempre existirão alunos com maior dificuldade de trabalho em equipe ou saudosistas do método tradicional de ensino, por isso é importante que o professor quantifique esses alunos. Como reclamam mais, podem parecer uma maioria, mas análises mais objetivas podem mostrar que se trata de poucas pessoas e provavelmente as com mais necessidades de desenvolver as habilidades que o método estimula.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A qualidade das questões é fundamental, já que questões prontas retiradas da internet são facilmente identificadas pelos alunos, que ao colar o enunciado da questão em sistemas de busca como o Google, conseguem achar a questão e o gabarito. Somado a isso, promover ao aluno a interação em grupo, o feedback imediato e dar abertura para a discussão e esclarecimento de dúvidas traz um sentimento de responsabilidade, de querer garantir a resposta correta e amplia a busca pelo conhecimento já que a plenária instiga o aluno a questionar e responder suas próprias dúvidas.

REFERÊNCIAS

BERBEL, NEUSI. As metodologias ativas e a promoção da autonomia dos estudantes. **Semina: Ciências Sociais e Humanas**, Londrina, v.32, n.1, p.25-40, jan./jun.2011.

GABER DA SHEHATA MH, AMIN HAA. Online team-based learning sessions as interactive methodologies during the pandemic. **Med Educ**. 2020 Jul;54(7):666-667.

JUMAT MR, WONG P, FOO KX, LEE ICJ, GOH SPL, GANAPATHY S, TAN TY, LOH AHL, YEO YC, CHAO Y, CHENG LT, LAI SH, GOH SH, COMPTON S, HWANG NC. From Trial to Implementation, Bringing Team-Based Learning Online-Duke-NUS Medical School's Response to the COVID-19 Pandemic. **Med Sci Educ**. 2020 Aug 4:1-6.

LOUREIRO, Mirela Malveira *et al.* O uso da metodologia ativa TBL como método de ensino na aula de monitoria. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 7, p. 42740-42747, 2020.

MARQUES, Ana Paula Ambrósio Zanelato *et al.* **Relato De Experiência: Aplicação Da Metodologia Team Based Learning Com Uso Do Software Tbl Active**. *Étic-Encontro De Iniciação Científica*-ISSN 21-76-8498, v. 14, n. 14, 2018.

