Temáticas em SAÚDE BEM ESTAR E SOCIEDADE

Organização
Jader luís da Silveira

Volume 4

2022

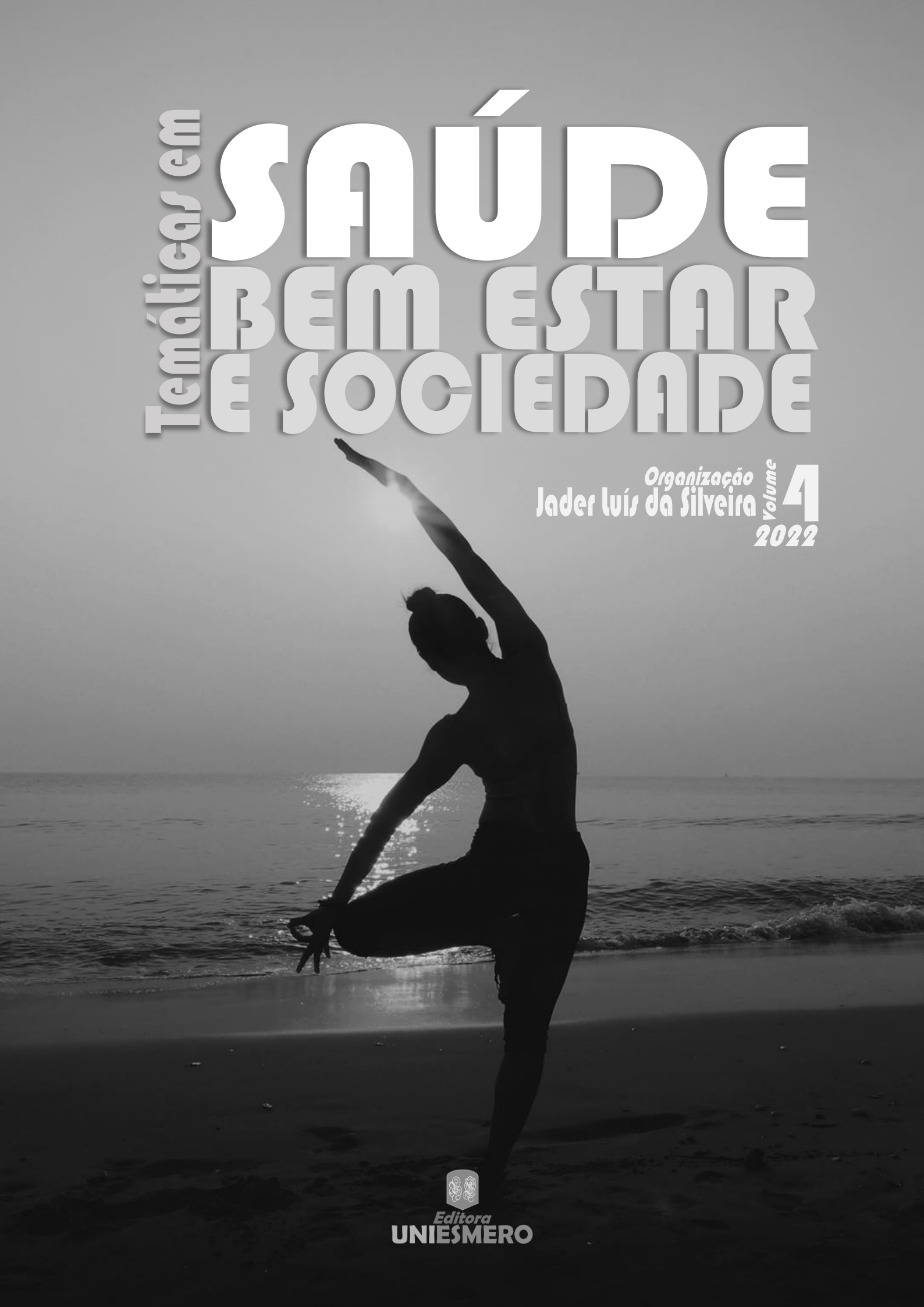
Editora UNIESMERO

Temáticas em SAÚDE BEM ESTAR E SOCIEDADE

Organização
Jader luís da Silveira

Volume 4

2022



Editora
UNIESMERO

© 2022 – Editora Uniesmero

www.uniesmero.com.br

uniesmero@gmail.com

Editor Chefe e Organizador: Jader Luís da Silveira

Editoração e Arte: Resiane Paula da Silveira

Imagens, Arte e Capa: Freepik/Uniesmero

Revisão: Respectivos autores dos artigos

Conselho Editorial

Ma. Tatiany Michelle Gonçalves da Silva, Secretaria de Estado do Distrito Federal, SEE-DF

Ma. Jaciara Pinheiro de Souza, Universidade do Estado da Bahia, UNEB

Dra. Náyra de Oliveira Frederico Pinto, Universidade Federal do Ceará, UFC

Ma. Emile Ivana Fernandes Santos Costa, Universidade do Estado da Bahia, UNEB

Me. Rudvan Cicotti Alves de Jesus, Universidade Federal de Sergipe, UFS

Me. Heder Junior dos Santos, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, UNESP

Ma. Dayane Cristina Guarnieri, Universidade Estadual de Londrina, UEL

Me. Dirceu Manoel de Almeida Junior, Universidade de Brasília, UnB

Ma. Cinara Rejane Viana Oliveira, Universidade do Estado da Bahia, UNEB

Esp. Jader Luís da Silveira, Grupo MultiAtual Educacional

Esp. Resiane Paula da Silveira, Secretaria Municipal de Educação de Formiga, SMEF

Sr. Victor Matheus Marinho Dutra, Universidade do Estado do Pará, UEPA

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Silveira, Jader Luís da

S587t Temáticas em Saúde: Bem Estar e Sociedade - Volume 4 / Jader Luís da Silveira. – Formiga (MG): Editora Uniesmero, 2022. 186 p. : il.

Formato: PDF
Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader
Modo de acesso: World Wide Web
Inclui bibliografia
ISBN 978-65-84599-37-6
DOI: 10.5281/zenodo.6408975

1. Saúde. 2. Bem Estar. 3. Sociedade. 4. Vida Saudável. I. Silveira, Jader Luís da. II. Título.

CDD: 613
CDU: 614

Os artigos, seus conteúdos, textos e contextos que participam da presente obra apresentam responsabilidade de seus autores.

Downloads podem ser feitos com créditos aos autores. São proibidas as modificações e os fins comerciais.

Proibido plágio e todas as formas de cópias.

Editora Uniesmero
CNPJ: 35.335.163/0001-00
Telefone: +55 (37) 99855-6001
www.uniesmero.com.br
uniesmero@gmail.com
Formiga - MG
Catálogo Geral: https://editoras.grupomultiatual.com.br/

Acesse a obra originalmente publicada em:
https://www.uniesmero.com.br/2022/04/tematicas-em-saude-bem-estar-e.html

AUTORES

AGATHA ALCANTARA REIS MOURA

AMANDA MAUÉS RAMOS

ANA CARLA DOS SANTOS MARQUES

ANA CLARA SEBBA CHATER

ANA LÍVIA MARRA BEMFICA

ANA MARIA ABREU DE OLIVEIRA

ANA PAULA OLIVA REIS

ANA PAULA RIBEIRO FERREIRA

ANIELY TAVARES DA SILVA

BEATRIZ VIEIRA CARRIJO

CAIO DE ALMEIDA LELLIS

CAMILA CARVALHO DOS SANTOS

CAMILA DO NASCIMENTO GUIMARÃES

CARMINA SILVA DOS SANTOS

CAROLINA GABRIELA DIVINO SOARES GIOIA

CLEUDIANO LOPES SANGUINETTE

DANIELE SOCORRO DE BRITO SOUZA PAIVA

ELISAMA DA PAZ OLIVEIRA LIMA

ELTER ALVES FARIAS

GABRIEL FELIPE MEDEIROS SILVA

GIULIANO DIMARZIO

GUILHERME AUGUSTO LOIOLA PASSOS

ILKA LORENA DE OLIVEIRA FARIAS COSTA

ÍRIS RICARDO ROSSIN

JANAÍNA EMERICK GEROSA

KARITA FERNANDA DE OLIVEIRA RODRIGUES BRAVO

KAROLINE FERREIRA DIAS

LARA MIKAELI PEREIRA DIAS

LARISSA SEBBA KAFURI

LAURA CHAVES BARBOSA
LEDISMAR JOSÉ DA SILVA
LETÍCIA BATISTA DE AZEVEDO
LETÍCIA ROMEIRA BELCHIOR
LIA LIKIER STEINBERG
LUCAS BRITO DE CASTRO
MARIA DE FÁTIMA COSTA CAMINHA
MARIA DEL CARMEN BISI MOLINA
MARIANE DA SILVA CARVALHO
MARINA RIBEIRO FERNANDES OLIVEIRA
MILENA DÓREA DE ALMEIDA
NATÁLIA SANTOS DA SILVA
PEDRO HENRIQUE PORFIRIO
RAFAELA CASTELLAR CORTE
RICARDO SIUFI MAGALHÃES
ROGÉRIO GOMES DE MELO FILHO
ROSA MARIA DA SILVA
SARA GEOVANA SILVA CHAVEIRO
SARAH REZENDE VAZ
SÉRGIO BELTRÃO DE ANDRADE LIMA
SUZANA LINS DA SILVA
TAÍS LINS SEVERO DA SILVA
THAILLIANY CRISTINA RIBEIRO SOBRINHO
THAYNARA DA SILVA PAIXÃO
THIAGO DOS SANTOS DANTAS
THIAGO JOSÉ MAUÉS RAMOS
WANDERSON COSME DA SILVA
YAN LUCAS F M DE ALMEIDA

APRESENTAÇÃO

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), Saúde pode ser definida como “um estado de completo bem-estar físico, mental e social, e não apenas a ausência de doença ou enfermidades”. Sendo assim, não basta apenas estar sem nenhuma doença, é necessário estar bem consigo mesmo e com o corpo, sem sentir dores ou até mesmo tristeza.

A saúde não visa apenas tratar pessoas doentes, mas sim implementar um conjunto de medidas que visa o bem estar físico, mental e social da população. Sempre foi necessário investir em estratégias gerais de promoção de saúde, como o incentivo às práticas esportivas, à alimentação saudável, ao acesso às consultas preventivas de saúde.

A obra “Temáticas em Saúde: Bem Estar e Sociedade - Volume 4” foi concebida diante artigos científicos especialmente selecionados por pesquisadores da área. Os conteúdos apresentam considerações pertinentes sobre os temas abordados diante o meio de pesquisa e/ou objeto de estudo. Desta forma, esta publicação tem como um dos objetivos, garantir a reunião e visibilidade destes conteúdos científicos por meio de um canal de comunicação preferível de muitos leitores.

Este segundo e-book da coleção conta com trabalhos científicos aliados às temáticas das práticas ligadas as temáticas em Saúde, bem estar e as suas interligações com a sociedade, bem como os aspectos que buscam contabilizar com as contribuições de diversos autores. É possível verificar a utilização das metodologias de pesquisa aplicadas, assim como uma variedade de objetos de estudo.

SUMÁRIO

Capítulo 1 **ESTIMULAÇÃO ELÉTRICA TRANSCUTÂNEA (TENS) NO MANEJO DA DOR DO MEMBRO FANTASMA EM PACIENTES AMPUTADOS** ***Sarah Rezende Vaz; Rogério Gomes de Melo Filho; Ana Lívia Marra Bemfica; Letícia Romeira Belchior; Caio de Almeida Lellis; Agatha Alcantara Reis Moura; Sara Geovana Silva Chaveiro; Carolina Gabriela Divino Soares Gioia***	***10***
Capítulo 2 **"É SÓ UMA CRIANÇA..." – A ONCOLOGIA PEDIÁTRICA EM QUESTÃO** ***Milena Dórea de Almeida***	***21***
Capítulo 3 **ANÁLISE DA DISSEMINAÇÃO DO COVID-19 NO MUNICÍPIO DE GUARABIRA/PB** ***Thiago dos Santos Dantas; Ana Carla dos Santos Marques***	***43***
Capítulo 4 **A UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA E A SÍNDROME DE BURNOUT EM ENFERMEIROS: UMA REVISÃO DE LITERATURA** ***Mariane Da Silva Carvalho; Natália Santos Da Silva; Elter Alves Farias; Rosa Maria Da Silva***	***60***
Capítulo 5 **A FALTA DE ATIVIDADE FÍSICA E OS MAUS HÁBITOS ALIMENTARES COMO PRECURSORES DA OBESIDADE INFANTIL** ***Cleudiano Lopes Sanguinette; Gabriel Felipe Medeiros Silva; Lara Mikaeli Pereira Dias***	***75***
Capítulo 6 **EPIDEMIOLOGIA, DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO DA TOXOPLASMOSE: UMA REVISÃO DE LITERATURA** ***Thaynara Da Silva Paixão; Karoline Ferreira Dias; Wanderson Cosme da Silva***	***90***
Capítulo 7 **PRÁTICAS DE ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL: UMA PROPOSTA PARA PESSOAS COM OBESIDADE** ***Ana Paula Ribeiro Ferreira; Ana Maria Abreu de Oliveira; Guilherme Augusto Loiola Passos; Letícia Batista de Azevedo; Maria del Carmen Bisi Molina***	***105***
Capítulo 8 **PRONAÇÃO NO TRATAMENTO PRECOCE DA HIPÓXIA NO MANEJO DA COVID-19** ***Giuliano Dimarzio; Lia Likier Steinberg; Ricardo Siufi Magalhães; Rafaela Castellar Corte***	***116***

Capítulo 9 **DIAGNÓSTICOS E INTERVENÇÕES DE ENFERMAGEM PARA PACIENTES COM INSUFICIÊNCIA CARDÍACA CONGESTIVA EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA: REVISÃO INTEGRATIVA** ***Taís Lins Severo da Silva; Aniely Tavares da Silva; Elisama da Paz Oliveira Lima; Camila Carvalho dos Santos; Carmina Silva dos Santos; Maria de Fátima Costa Caminha; Suzana Lins da Silva***	***122***
Capítulo 10 **TDAH E DOR CRÔNICA: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA** ***Laura Chaves Barbosa; Thailliany Cristina Ribeiro Sobrinho; Beatriz Vieira Carrijo; Caio de Almeida Lellis; Karita Fernanda de Oliveira Rodrigues Bravo; Lucas Brito de Castro; Marina Ribeiro Fernandes Oliveira; Pedro Henrique Porfirio; Yan Lucas F M de Almeida; Ledismar José da Silva***	***140***
Capítulo 11 **PERCEPÇÃO DO RISCO DE IST POR ALUNOS DO CURSO DE MEDICINA** ***Larissa Sebba Kafuri; Camila do Nascimento Guimarães; Janaína Emerick Gerosa; Ana Clara Sebba Chater; Íris Ricardo Rossin***	***150***
Capítulo 12 **PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA SÍFILIS EM GESTANTES NO BRASIL** ***Amanda Maués Ramos; Thiago José Maués Ramos; Ilka Lorena de Oliveira Farias Costa; Ana Paula Oliva Reis; Sérgio Beltrão de Andrade Lima; Daniele Socorro de Brito Souza Paiva***	***160***
CURRÍCULOS DOS AUTORES	***178***

Capítulo I

ESTIMULAÇÃO ELÉTRICA TRANSCUTÂNEA (TENS) NO MANEJO DA DOR DO MEMBRO FANTASMA EM PACIENTES AMPUTADOS

Sarah Rezende Vaz
Rogério Gomes de Melo Filho
Ana Lívia Marra Bemfica
Letícia Romeira Belchior
Caio de Almeida Lellis
Agatha Alcantara Reis Moura
Sara Geovana Silva Chaveiro
Carolina Gabriela Divino Soares Gioia

ESTIMULAÇÃO ELÉTRICA TRANSCUTÂNEA (TENS) NO MANEJO DA DOR DO MEMBRO FANTASMA EM PACIENTES AMPUTADOS

Sarah Rezende Vaz
Acadêmica de Medicina pela Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC GO)
E-mail: sarah.rezendevaz@hotmail.com

Rogério Gomes de Melo Filho
Acadêmica de Medicina pela Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC GO)
E-mail: rogeriogomes98@icloud.com

Ana Lívia Marra Bemfica
Acadêmica de Medicina pela Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC GO)
E-mail: analiviabemfica@hotmail.com

Letícia Romeira Belchior
Acadêmica de Medicina pela Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC GO)
E-mail: leticiaromeira15@gmail.com

Caio de Almeida Lellis
Acadêmica de Medicina pela Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC GO)
E-mail: caiolellis@gmail.com

Agatha Alcantara Reis Moura
Acadêmica de Medicina pela Universidade Paulista (UNIP)
E-mail: agaatha.armoura@gmail.com

Sara Geovana Silva Chaveiro
Acadêmica de Medicina pela Universidade de Rio Verde (UniRV)
E-mail: sara.g.s.chaveiro@academico.unirv.edu.br

Carolina Gabriela Divino Soares Gioia

Acadêmica de Medicina pelo Centro Universitário de Mineiros (UNIFIMES)

E-mail: carolgabigioia@gmail.com

RESUMO: Introdução: A dor de membro fantasma (PLP) ocorre pós-amputação, podendo ser debilitante e diminuir bastante a qualidade de vida, de modo que a sensação dolorosa e incômoda nos amputados ocorre tanto no membro quanto no coto e, com o uso da técnica da estimulação elétrica nervosa transcultânea (TENS), é buscado melhorar a condição dos indivíduos amputados e encontrar um tratamento que seja eficaz para essa complicação que acomete uma quantidade expressiva de pessoas. Objetivo: O presente estudo busca avaliar a ação, a eficácia e os benefícios da TENS nos pacientes amputados com dor no membro fantasma. Metodologia: Esse estudo é uma revisão sistemática da literatura com artigos completos indexados, escritos no idioma inglês, português e espanhol, que se relacionavam com o tratamento da dor do membro fantasma e publicados nos últimos 15 anos (2006-2021). Resultados e discussão: Os estudos mostraram que o uso da TENS trouxe benefícios para os pacientes em um prazo determinado de 1 ano e, em alguns casos, houve reduzida PLP no coto e no membro amputado. Conclusão: A estimulação elétrica nervosa transcultânea mostrou-se como uma possível técnica para o tratamento e melhor entendimento da dor no membro fantasma, porém faz-se necessários novos estudos mais aprofundados para poder desenvolver a TENS e aumentar a sua aplicabilidade terapêutica.
PALAVRAS-CHAVE: Dor. PLP. TENS. Amputação. Membro.

ABSTRACT: Introduction: Phantom limb pain (PLP) occurs post-amputation and can be debilitating and significantly decrease the quality of life, so that the painful and uncomfortable sensation in amputees occurs both in the limb and in the stump and, with the use of the technique of transcultural electrical nerve stimulation (TENS), it is sought to improve the condition of amputees and find an effective treatment for this complication that affects a significant number of people. Objective: The present study seeks to evaluate the action, efficacy and benefits of TENS in amputees with phantom limb pain. Methodology: This study is a systematic review of the literature with full indexed articles, written in English, Portuguese and Spanish, that related to the treatment of phantom limb pain and published in the last 15 years (2006-2021). Results and discussion: The studies showed that the use of TENS brought benefits to patients within a determined period of 1 year and, in some cases, there was reduced PLP in the stump and amputated limb. Conclusion: Transcultaneous electrical nerve stimulation proved to be a possible technique for the treatment and better understanding of phantom limb pain, but further in-depth studies are needed in order to develop TENS and increase its therapeutic applicability.
KEYWORDS: Ache. PLP TENS Amputation. Member.

INTRODUÇÃO

A dor de membro fantasma (PLP) é uma complicação pós-amputações (FINNERAN et al., 2020), sendo bastante comum com incidências relatadas

ocorrendo em 2% a 80% dos amputados (BORNEMANN-CIMENTI et al., 2017). Esse fenômeno pode ser extremamente debilitante para eles, pois diminui significativamente a qualidade de vida, aumentando o risco de depressão e afetando negativamente os relacionamentos interpessoais e a capacidade de realizar algum trabalho (RAUCK et al., 2012). Essa dor caracteriza-se por envolver a percepção de um desconforto e a sensação dolorosa na região do membro amputado.

Nesse sentido, essa condição pode ser incapacitante para quase dois terços dos amputados e, portanto, é necessário encontrar um tratamento eficaz e de baixo custo que possa ser autoadministrado (TILAK et al., 2016). Diante disso, dentre os tratamentos não farmacológicos da PLP, a estimulação elétrica nervosa transcutânea (TENS) aplicada na extremidade amputada mostra-se como uma opção promissora que tem chamado a atenção do cenário científico (TILAK et al., 2016). Além disso, a TENS tem se mostrado muito benéfica para os pacientes, de modo que tal intervenção tem os benefícios de ser de fácil autoadministração, relativamente barata, não invasiva, com reduzidos efeitos colaterais e não possui nenhuma interação medicamentosa ou farmacológica no paciente (GIUFFRIDA et al., 2010).

Logo, o presente estudo tem como objetivo avaliar a estimulação elétrica transcutânea (TENS) em indivíduos com amputação, os seus benefícios e a sua eficácia nesses pacientes que sofrem da dor do membro fantasma (PLP), por meio da aplicação dessa estimulação na região distal do coto do membro amputado ou no membro saudável (estimulação contralateral) (GIUFFRIDA et al., 2010), que sirva como forma e base para o tratamento e apoio do paciente que sofreram a amputação, possibilitando, assim, a reabilitação dos paciente com essa sensação dolorosa que chega a impossibilitar o convívio social e o trabalho por parte do paciente (RAUCK et al., 2012).

METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão sistemática da literatura desenhada com base na pergunta de pesquisa: “A estimulação elétrica transcutânea (TENS) é uma terapêutica segura e eficaz no manejo da dor do membro fantasma em pacientes amputados?”.

Para o desenvolvimento do estudo foram incluídos todos os artigos completos indexados, escritos no idioma inglês, português e espanhol, que se relacionavam com o tratamento da dor do membro fantasma em pacientes amputados com a estimulação elétrica transcutânea, não houve critério de idade ou gênero. Além disso, foram

selecionados apenas artigos publicados nos últimos 15 anos (2006 -2021). Os artigos que não estavam concluídos ou que não se enquadravam no objetivo do estudo foram excluídos.

Foi realizada uma estratégia de busca nos seguintes bancos de dados: PubMed e Biblioteca Virtual em Saúde, Scielo e Periódico Capes. Os descritores utilizados foram retirados do DeCS/MeSH: “Phantom limb pain AND (TENS OR Transcutaneous Electric Nerve Stimulation OR Percutaneous peripheral nerve stimulation)”. A última busca foi realizada em outubro de 2021.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Um ensaio clínico cego, controlado e randomizado, em que se comparou a eficácia do TENS e da terapia do espelho para o tratamento da dor no membro fantasma, utilizou as escalas visuais análogas (VAS) e o escore universal da dor (UPS) como critérios para a avaliação da dor. Dessa forma, os pacientes foram divididos em grupos, sendo o grupo 1 dos participantes representando os que seriam submetidos a TENS e, o grupo 2, com pessoas submetidas a terapia do espelho. Os resultados mostraram que tanto o grupo 1 como o grupo 2 tiveram uma diminuição significativa da dor, não havendo diferenças entre os grupos [VAS ($p = 0,223$ e UPS ($p = 0,956$)] (TILAK et al., 2016).

Segundo Tilak e colaboradores (2016), a vantagem apresentada pela TENS foi a redução da dor fantasma devido à estimulação das estruturas nervosas periféricas, melhorando também a redução da dor no membro residual quando aplicado. O uso da TENS ativa as áreas corticais que estimulam o membro deferente através das fibras nervosas invertendo a reorganização cortical, ativando a plasticidade do sistema nervoso central e trabalhando na redução da dor do membro fantasma.

Desse modo, ao avaliar a aplicabilidade da TENS, foram considerados critérios como o nível, a causa e o tempo de amputação, considerando que indivíduos com amputações traumáticas apresentam maior incidência de dor no membro fantasma e maior resultado na terapia com estimulação transcutânea. Entretanto, apesar do resultado positivo para analgesia ao inibir os nervos-alvos e sensoriais na pele, há poucas evidências devido aos estudos ainda estarem nas fases iniciais e carecerem de resultados significativos focalizando apenas na atuação da TENS para a dor do membro fantasma.

Outro estudo, que buscar tratar a dor no membro fantasma, foi feito por Giuffrida e seus colaboradores (2010) e utilizou a TENS, a qual foi aplicada em um membro não amputado, ou seja, o membro contralateral. Os casos analisados descrevem pacientes com amputação abaixo do cotovelo esquerdo e com dor logo após a amputação que não mudou significativamente, e com amputação transfemoral direta após uma infecção viral. Os pacientes tiveram a TENS por um período de 3 meses, com o uso de cinco variáveis que foram monitoradas, sendo durante e após o ensaio, eles foram instruídos a aplicar quadro eletrodos de borracha conectados ao estimulador no membro contralateral por um período de até 1 hora.

Ademais, a fonte constante de frequência era de 80 Hz com uma largura de pulso de 50, de modo que a amperagem dependeu de cada paciente e foi regulada e, o paciente foi avisado de regular a máquina quando tivesse uma estimulação forte que não chegasse a ser dolorosa. A percepção, a sensação e o índice de dor no coto no membro fantasma foram medidas em cada um dos pacientes. Na avaliação da percepção da dor foram utilizados seis estágios que envolveram a frequência, intensidade e duração, as medidas utilizadas foram as escalas visuais análogas (VAS), o perfil Cambridge do membro fantasma (CPLP) e os problemas após amputação do braço (GQPAA). Essas pontuações juntas foram geradas transformando os resultados das escalas de classificação em uma pontuação variável contínua usando transformações matemáticas proporcionais e adicionando elas à pontuação da VAS, depois as médias dessas pontuações foram calculadas para ter uma medida confiável. Assim, para os dois pacientes do estudo, houve diminuição da percepção da dor.

Dessa forma, na sensação da dor no membro fantasma foram utilizadas medidas como “frequência”, “intensidade”, “duração” e “o número de palavras descritivas usadas”. Diante disso, ambos os casos, após três meses de estimulação TENS contralateral, mostraram uma melhora significativa na percepção da dor no membro fantasma, de modo que a frequência, a intensidade e a duração diminuíram consistentemente durante a intervenção e acompanhamento por 1 ano, não havendo mudança no número de palavras “coceira”, “forma anormal” e “frio”. No caso da dor no coto foi considerado os critérios de frequência e intensidade, com o uso do GQPAA e duas VAS diferentes para cada um, de modo que para medir os episódios foi utilizado um único VAS, sendo que a redução da dor diminuiu em apenas um dos pacientes acompanhados por 1 ano.

Outrossim, no ensaio clínico realizado por Mulvey e seus colaboradores (2012) selecionou dez indivíduos com amputação transtibial e dor no membro fantasma crônica de intensidade persistente moderada a grave (escala numérica de dor NRS ≥3). Foi colocado dois eletrodos de TENS na região distal do coto do membro amputado e aplicado em pulso contínuo (duração do pulso = 80 μs, frequência de pulso = 100 Hz) por um período de 60 minutos. E, mm relação à dor do membro fantasma em repouso, nove dos dez pacientes selecionados para o estudo tiveram redução significativa da dor, que continuou reduzindo para oito destes até o final dos 60 minutos. Quanto à dor no membro fantasma ao movimento, nove dos dez pacientes relataram redução acima da linha de base nos primeiros 30 minutos e todos tiveram uma redução significativa desta dor após os 60 minutos da aplicação do TENS. Dessa forma, o estudo concluiu que a alteração média em relação à linha de base da dor em repouso foi de -1,8 (1,6) e em movimento de -3,9 (1,9), sendo estatisticamente significativa (P <0,05), não sendo relatado nenhum efeito adverso pelo estudo. (MULVEY et al., 2012)

Na revisão feita por Johnson e seus colaboradores (2015), há a afirmação de que há uma falta de ensaios clínicos randomizados acerca da eficácia da TENS no manejo da dor do membro fantasma, sendo que a literatura que aborda este tema possui falta de rigor metodológico e alguns vieses que inviabilizam seus resultados. Ao se analisar o ensaio clínico de Mulvey e seus colaboradores (2012) sob essa ótica, percebe-se que: (1) o estudo possui uma amostra pequena (10 pessoas); (2) não há um grupo controle para fins comparativos; (3) curta duração do tratamento; (4) falta do acompanhamento desses pacientes para análise da redução da dor ao longo prazo. Esses aspectos acabam limitando o resultado desse ensaio clínico, no entanto, é necessário ressaltar que a redução da dor relatada foi significativa e abre espaço para a realização de outros estudos de maior rigor metodológico sobre o tema.

Em um estudo randomizado, feito por Rauck e seus colaboradores (2021), mostrou que os métodos atuais de tratamento, incluindo medicamentos, são frequentemente insatisfatórios na redução da dor pós-amputação, sendo assim, foi investigado uma nova abordagem para a estimulação dos nervos periféricos em que um eletrodo foi colocado percutaneamente à uma distância remota (> 1 cm) do nervo femoral em um paciente com dor em membro fantasma severa, 33 anos após uma amputação abaixo do joelho. E, a estimulação elétrica gerou ≥ 75% de cobertura de parestesia, reduziu a dor no membro residual em> 60% e melhorou os resultados de

qualidade de vida. Nesse estudo não houve eventos adversos e a capacidade de gerar cobertura significativa de parestesia e alívio da dor com um único eletrodo inserido percutânea e remotamente do nervo-alvo é uma promessa para fornecer alívio da dor em membros fantasma.

Segundo o estudo de Petersen e seus colaboradores (2019), a TENS faz uso de estimulação elétrica dos neurônios aferentes primários para aliviar dor neuropática e para tratar condições por meio de efeitos amplos e difusos em grandes redes de neurônios, a qual é baseada na Teoria de Controle do Portão seminal da dor. Essa teoria sugere que a atividade nas fibras Aβ de grande diâmetro atenua a atividade nas fibras nociceptivas Aδ e C por meio de um inibidor via localizada na medula espinhal, resultando em efeito analgésico. Em um dos testes iniciais dessa teoria, a estimulação de alta frequência das fibras Aβ produziu alívio da dor em 8 indivíduos com dor crônica.

Sendo assim, a TENS tem sido amplamente explorada como um tratamento para uma variedade de síndromes de dor periférica, principalmente com foco em condições de dor aguda e com resultados mistos. Ao estimular na superfície da pele, é possível ativar diretamente os aferentes Aβ e alavancar os mecanismos de bloqueio espinhal para impedir a transmissão de sinais de dor para centros de ordem superior no cérebro. Também há evidências de que essa ativação de Aβ pode conduzir a atividade na região cinza periaquedutal ventral do mesencéfalo, que irá conduzir as vias descendentes que liberam opioides na medula espinhal, resultando em analgesia. Em algumas condições, segundo Petersen e seus colaboradores (2019), esta técnica pode ser altamente eficaz, com o benefício adicional de não ser invasivo e não exigir intervenção cirúrgica. Durante a TENS, o usuário experimenta uma parestesia e o alívio da dor geralmente ocorre quando a parestesia está localizada na região dolorida do membro. Como tal, a TENS pode ser um tratamento viável para dor no membro residual, mas pode ser menos eficaz para dor em membro fantasma, uma vez que os nervos-alvo foram amputados. No entanto, houve estudos de caso que demonstraram algum alívio da dor em membro fantasma via TENS, incluindo vários estudos em que a estimulação no membro contralateral produziu alívio da dor no membro amputado. Foram encontrados resultados mistos da TENS para o tratamento da dor em membro fantasma pós-amputação, sem evidências de alta qualidade de ensaios clínicos randomizados controlados para apoiar ou refutar sua eficácia. Embora a técnica

certamente seja promissora e sua natureza não invasiva seja uma vantagem potencial, mais pesquisas são necessárias para estabelecer a eficácia.

Portanto, Petersen e seus colaboradores (2019), concluem que novas abordagens direcionadas às estruturas nervosas periféricas continuam a ser desenvolvidas como um esforço para reduzir a gravidade da dor em membro fantasma pós-amputação. Esses novos métodos periféricos, como a estimulação TENS, que objetivam diretamente retificar a atividade elétrica ectópica na periferia mostraram-se promissores na melhora da dor e função para amputados com dor. No entanto, muitas dessas técnicas ainda estão nos estágios iniciais e carecem de evidências quantitativas substanciais em ensaios clínicos randomizados com foco em dor em membro fantasma.

Em consoante aos estudos analisados por nossa revisão sistemática, a maior parte deles tiveram um resultado positivo acerca do uso do TENS na busca por um tratamento eficiente para melhorar o quadro clínico de pacientes com a dor no membro fantasma, que acomete muitos indivíduos e, segundo as estudos já publicados na literatura, grande parte dos acometidos antes de serem submetidos à técnica possuíam dores no membro e no coto, após um tempo da amputação e, posteriormente à estimulação elétrica nervosa transcutâneo trouxe redução na sensação dolorosa e incômodo gerado por esse problema, de modo que ao ser comparado a outras técnicas como a do espelho, permaneceu com resultados satisfatórios em um período de 1 ano nos pacientes que participaram das pesquisas, mostrando o potencial dessa técnica como um possível método terapêutico ainda em desenvolvimento e aprofundamento que pode ser aplicado nos pacientes com dor de membro fantasma.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A dor no membro fantasma (PLP) é incapacitante, sendo necessário encontrar um tratamento eficaz e barato que possa ser autoadministrado. Dentre os tratamentos, a TENS aplicada na extremidade contralateral e a terapia de espelho são duas opções promissoras e mostraram resultados relevantes nos estudos. Isso porque, a maior parte dos pacientes apresentaram uma melhora significativa na percepção da dor em membro fantasma e sensações que se manteve no seguimento de um ano, porém não há ainda na literatura uma quantidade expressiva de ensaios clínicos randomizados para julgar a eficácia da TENS para o tratamento da dor fantasma e dor

no coto. Assim, se faz necessários novos estudos futuros para confirmar esse resultado em pacientes adicionais, comparar a outros tratamentos como o método do espelho, e determinar se a estimulação pode ser fornecida ao tronco do nervo ciático com um único eletrodo colocado percutaneamente.

Logo, é importante que estudos futuros possam desenvolver esta técnica TENS e expandir sua aplicabilidade clínica potencial, permitindo que um único eletrodo seja colocado de forma percutânea ao nível do tronco maior do nervo ciático e ativar seletivamente apenas os neurônios sensoriais alvo, o que poderia gerar um melhor alívio da dor em pacientes com dor no membro fantasma pós-amputação. Ademais, os estudos mostraram evidências de redução da gravidade da PLP na maior parte dos pacientes, sendo essencial novos estudos para uma visão mais geral e compreensão dos mecanismos neurológios que iniciam e a sustentam, para que seja possível a melhoria das técnicas atuais e o desenvolvimento de novas mais eficazes para o tratamento da dor no membro fantasma. Portanto, a literatura publicada sobre TENS e dor no membro fantasma e coto pós-amputação carece de rigor metodológico e é preciso estudos mais profundos para avaliar sua eficácia, sendo escassas as evidências necessárias para avaliação da efetividade do método.

REFERÊNCIAS

FINNERAN IV, John J. et al. Percutaneous peripheral nerve stimulation of the brachial plexus for intractable phantom pain of the upper extremity: a case report. **A&A Practice**, v. 14, n. 14, p. e01353, 2020.

BORNEMANN-CIMENTI, Helmar; DORN, Christian; RUMPOLD-SEITLINGER, Gudrun. Early Onset and Treatment of Phantom Limb Pain Following Surgical Amputation. **Pain Medicine**, v. 18, n. 12, p. 2510-2512, 2017.

GIUFFRIDA, Orazio; SIMPSON, Lyn; HALLIGAN, Peter W. Contralateral stimulation, using TENS, of phantom limb pain: two confirmatory cases. **Pain Medicine**, v. 11, n. 1, p. 133-141, 2010.

JOHNSON, Mark I.; MULVEY, Matthew R.; BAGNALL, Anne-Marie. Transcutaneous electrical nerve stimulation (TENS) for phantom pain and stump pain following amputation in adults. **Cochrane Database of Systematic Reviews**, n. 8, 2015.

RAUCK, Richard L. et al. Peripheral nerve stimulation for the treatment of postamputation pain—a case report. **Pain Practice**, v. 12, n. 8, p. 649-655, 2012.

ROTHGANGEL, Andreas et al. Traditional and augmented reality mirror therapy for patients with chronic phantom limb pain (PACT study): results of a three-group, multicentre single-blind randomized controlled trial. **Clinical rehabilitation**, v. 32, n. 12, p. 1591-1608, 2018.

TILAK, Merlyn et al. Mirror therapy and transcutaneous electrical nerve stimulation for management of phantom limb pain in amputees—a single blinded randomized controlled trial. **Physiotherapy research international**, v. 21, n. 2, p. 109-115, 2016.

Capítulo 2

"É SÓ UMA CRIANÇA..." – A ONCOLOGIA PEDIÁTRICA EM QUESTÃO

Milena Dórea de Almeida

“É SÓ UMA CRIANÇA...” – A ONCOLOGIA PEDIÁTRICA EM QUESTÃO

Milena Dórea de Almeida

Psicóloga, Doutora em Psicologia Clínica pela Universidade de São Paulo, professora do Centro de Formação em Ciências da Saúde, da Universidade Federal do Sul da Bahia.

Endereço eletrônico: milena.dorea@ufsb.edu.br

Resumo

Trata-se de um ensaio que objetiva apresentar elementos históricos sobre o processo de construção da assistência à criança e ao adolescente com câncer no Brasil e discutir os avanços e retrocessos nessa área para problematizar o lugar da criança e do adolescente no imaginário dos profissionais de saúde. Para isso, realizamos uma pesquisa bibliográfica narrativa em textos sobre os aspectos históricos da assistência ao câncer infantojuvenil no Brasil, em interlocução com o contexto mundial. Assim, destacamos os acontecimentos na história da oncologia pediátrica, como as primeiras descrições da doença, a evolução e a diversidade dos principais tratamentos, os marcos que instituem a oncologia pediátrica, os primeiros centros especializados brasileiros, os pioneiros da especialidade no país e os desafios e as problemáticas atuais. Questionamos os entraves no diagnóstico precoce e no encaminhamento aos centros especializados tendo como um dos fatores as resistências e as dificuldades do profissional de saúde para considerar que uma doença grave e permeada de estigmas associados a morte pode atingir crianças. E discutimos a importância de os currículos de formação em saúde tratar das várias infâncias e adolescências do Brasil, além do trabalho em equipe multiprofissional e em rede, considerando o vínculo com a atenção primária.

Palavras-chaves: História; Oncologia Pediátrica; Cuidado da Criança; Formação Profissional em Saúde; Equipe Multiprofissional

Abstract

This is an essay that aims to present historical elements about the process of construction of care for children and adolescents with cancer in Brazil. Also, the essay discusses the advances and setbacks in this area. The goal is to problematize the place of children and adolescents in the imagination of health professionals. For this, we carried out a narrative bibliographic research in texts about the historical aspects of child and adolescent cancer care in Brazil, in dialogue with the world context. Thus, we highlight the events in the history of pediatric oncology, such as the first descriptions of the disease, the evolution and diversity of the main treatments, the milestones that established pediatric oncology, the first Brazilian specialized centers, the pioneers of the specialty in the country and the challenges and current issues. We question the obstacles in early diagnosis and referral to specialized centers, having as one of the

factors the resistance and difficulties of the health professional to consider that a serious disease permeated by stigmas associated with death can affect children. For final considerations, we discuss the importance of health training curricula dealing with the various childhoods and adolescents in Brazil, in addition to working in a multiprofessional team and in a network, considering the link with primary care.
Keywords History; Pediatric Oncology; Child Care; Health Education

Introdução

A oncologia pediátrica trata o câncer infantojuvenil, um termo genérico para descrever diferentes malignidades que têm em comum a proliferação descontrolada de células anormais, causam efeitos destrutivos no organismo devido a seu caráter invasivo e metastático e podem ocorrer em qualquer local do corpo (INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA / INCA, 2019). Apresenta especificidades diferentes do câncer adulto: há diferenças nos locais primários, origens histológicas e comportamentos clínicos, por exemplo, é, em sua maioria, de natureza embrionária, afeta as células do sistema sanguíneo e os tecidos de sustentação, tem menor período de latência e crescimento mais rápido e invasivo.

A incidência brasileira, para cada ano do triênio 2020-2022, é estimada em 8.460 casos novos: 4.310 meninos e 4.150 meninas (INCA, 2019). O diagnóstico precoce é a principal prevenção para a doença e os tratamentos são variados, dependendo da localização, da histologia e do estadiamento da neoplasia, sendo os principais: ressecção cirúrgica, quimioterapia e radioterapia. Essa diversidade e a evolução das terapêuticas proporcionaram aos pacientes uma chance maior de sobrevida e, assim, são observados os efeitos tardios do tratamento oncológico e o impacto na qualidade de vida e no funcionamento psicossocial do sobrevivente.

No Brasil, a taxa de cura está entre 70% a 80% das crianças e dos adolescentes quando são diagnosticados precocemente e tratados em centros especializados (INCA, 2019). Porém, não houve um aumento desse índice nem se evidencia declínio da mortalidade como era esperado, pois fora dos centros especializados, a taxa de cura é de 48% (MAGALHÃES et al, 2016). O câncer se configura como a principal causa de morte por doença entre crianças e adolescentes de 1 a 19 anos, tendo ocorrido, em 2017, no sexo masculino, 1.467 óbitos e, no sexo feminino, 1.086 (INCA, 2019).

Dimensionar os descompassos no processo de desenvolvimento da oncologia

pediátrica no Brasil é a questão norteadora para este ensaio, que objetiva apresentar elementos históricos sobre o processo de construção da assistência à criança e ao adolescente com câncer no Brasil e discutir os avanços e retrocessos nessa área para problematizar o lugar da criança e do adolescente no imaginário dos profissionais de saúde. Para tanto, realizamos uma pesquisa bibliográfica narrativa sobre o tema, parte da pesquisa de doutorado de Almeida (2020). Essa pesquisa ocorreu nas bases de dados de artigos científicos, nas bibliotecas da Universidade de São Paulo e de hospitais com serviços especializados em oncologia pediátrica (INCA, A.C.Camargo Cancer Center, Hospital Aristides Maltez e Hospital Martagão Gesteira). Entrevistamos a Dr.ª Núbia Mendonça, considerada uma das precursoras da oncologia pediátrica no Brasil (CASTRO JÚNIOR; MACEDO, 2011). E consultamos os *websites* das instituições, citadas no material coletado, e do projeto "História do Câncer – atores, cenários e políticas públicas"[1].

Há poucos estudos que tratam da história da oncologia pediátrica no Brasil. Encontramos quatro: dois tratam da história de instituições específicas (FERMAN; GONÇALVES; GUIMARÃES, 2002; CASTRO JÚNIOR; MACEDO, 2011), um é comentário sobre a oncologia hematológica pediátrica no Brasil (CAMARGO; KURASHIMA, 2009) e o último analisa criticamente os avanços na oncologia pediátrica brasileira (MAGALHÃES et al, 2016). Ampliar o conhecimento dessa história proporciona a valorização e a preservação do legado científico e cultural produzido pelas instituições e pesquisadores nacionais e, ao refletir sobre esse percurso, em interlocução com saberes de outras disciplinas, podemos problematizar alguns fatores que direcionam a atenção dos profissionais de saúde que cuidam de crianças e adolescentes e contribuir na orientação e direcionamento de intervenções.

Para a narrativa deste ensaio, introduzimos com alguns dados internacionais, destacamos alguns atores e instituições que ajudaram a construir o câncer infantojuvenil como um problema que precisa ser cuidado por uma especialidade médica e, posteriormente, a ampliação da problemática para o campo da saúde coletiva e para suas implicações sociais e psicológicas. A pesquisa foi concentrada na Bahia, Rio de Janeiro e São Paulo por abrigarem as primeiras instituições de saúde e de ensino superior do país.

[1] Projeto em parceria da Casa de Oswaldo Cruz com o INCA, disponível para consulta em http://historiadocancer.coc.fiocruz.br/index.php/pt-br/. Apresenta uma linha do tempo que contribuiu na catalogação de informações que foram aprofundadas em pesquisas bibliográficas para a construção deste ensaio.

Primeiras evidências

O primeiro caso conhecido, na literatura médica, de leucemia infantil foi descrito em 1860, por Michael Biermer, e se trata de uma menina de cinco anos que faleceu três dias após o aparecimento dos primeiros sintomas (MUKHERJEE, 2012). A palavra leucemia (do grego *leukos*, branco) foi cunhada, em 1847, por Rudolf Virchow, quando percebeu a proliferação maligna de glóbulos brancos no sangue, embora a doença tenha sido descoberta em 1845, pelo médico escocês John Bennett.

Nesse período os estudos sobre o câncer já tinham avançado consideravelmente: foi estudado como uma doença sistêmica (desequilíbrio da bílis negra, por volta de 160 d.C. até o século XV, e desequilíbrio da linfa, até o século XVII) e, no final do século XVIII, como uma doença local que se manifesta no tecido em diferentes órgãos (IMBAULT-HUART, 1985; MUKHERJEE, 2012). Essa concepção foi mobilizada pelo Renascimento e pelas Revoluções Burguesa e Industriais, que proporcionaram mudanças socioculturais, científicas e tecnológicas como o estabelecimento da anatomia humana, o emprego do microscópio e da anatomia patológica para fins diagnósticos, a descoberta da célula como componente de todos os organismos vivos, o desenvolvimento dos métodos estatísticos, a elaboração das técnicas de anestesia e antissepsia e a descoberta do Raio-X e do elemento Rádio.

Assim, em meados do século XIX, Virchow descobriu que o desenvolvimento do câncer ocorre pelo crescimento autônomo e incontrolável de células, denominando de neoplasia, palavra já existente que significa crescimento novo, inexplicável e distorcido e seus principais tratamentos foram firmados: ressecção cirúrgica, que no período de 1850 a 1950 teve sua utilização realçada, inclusive em sua forma radical, e a radioterapia, elaborada a partir de 1904, que alterou o conceito da terapêutica contra o câncer: biologia, medicina e física se uniram para uma investigação multidisciplinar (IMBAULT-HUART, 1985; MUKHERJEE, 2012).

Em 1872, foi documentada outra descrição conhecida do câncer infantojuvenil, realizada pelo médico brasileiro Hilário de Gouvêa e considerada a primeira observação documentada de transmissibilidade hereditária do câncer (MUKHERJEE, 2012). O médico removeu cirurgicamente uma rara forma de câncer no olho de um menino que, quando adulto, duas de suas filhas desenvolveram o mesmo câncer nos

dois olhos e faleceram. Descrito como enigma pelo médico, posteriormente, geneticistas estudaram essa descrição para raciocinar hipóteses de hereditariedade. Outro caso é relatado em 1879, quando ocorre a primeira craniotomia para tumor cerebral em uma paciente de 14 anos, realizada por William Macewen, em Glasgow/Escócia (SANEMATSU JÚNIOR, 2003).

Apesar das evidências de outros tipos de cânceres na infância, a leucemia foi o mais estudado (MUKHERJEE, 2012). Como não havia a tomografia computadorizada nem a ressonância magnética, desenvolvidas a partir de 1970, não se podia quantificar a mudança de tamanho de um tumor interno sólido com o paciente vivo[2]. Já as células leucêmicas, flutuando no sangue, podiam ser medidas e acompanhadas por uma amostra de sangue ou de medula óssea examinada ao microscópio, e usadas para medir a eficácia de uma droga. Isso contribuiu para transformar a medicina do câncer em uma ciência rigorosa.

Nascimento da oncologia pediátrica

As pesquisas com quimioterápicos para o controle da leucemia infantojuvenil tem seu marco em 1947, no *Children's Hospital* (Boston, Estados Unidos da América / EUA), onde Sidney Farber, patologista pediátrico, organizou experimentos com a aminopterina, um composto químico antifolato (MUKHERJEE, 2012). Nesse período, as crianças com câncer tinham o prognóstico de morte próxima e eram colocadas em leitos distantes das enfermarias. Apesar de desacreditado, em 1948, Farber anunciou seus resultados em um artigo preliminar no *New England Journal of Medicine*. A remissão foi verdadeira, porém temporária. Após dois meses, o câncer regressou, mais agressivo e sem possibilidade de controle. Dos agentes antifolatos desenvolvidos por Farber e seus assistentes, os mais conhecidos são a aminopterina e metotrexato, que marcam o começo da quimioterapia em oncologia. Com o apoio da iniciativa privada e da sociedade civil, em 1952, ele inaugurou o prédio da instituição *Dana-Farber Cancer Institute* e intensificou suas pesquisas, ampliando para outros cânceres. Em 1958, utilizando a quimioterapia (actinomicina D) combinada com

[2] Um dos primeiros aparelhos de tomografia computadorizada chegou ao Brasil em 1977, no Rio de Janeiro. Verificar em: Na Santa Casa, computação em diagnóstico neurológico. Jornal O Globo. 30 Set. 1977. Disponível em https://acervo.oglobo.globo.com/fatos-historicos/surge-tomografia-computadorizada-10106210

os raios X, ele tratou o tumor de Wilms, primeiro tumor sólido metastático a reagir à quimioterapia, apesar de não resultar em cura duradoura.

Também nos EUA, três avanços são considerados transformadores para pesquisa do câncer. Em 1955, Gordon Zubrod propôs estudos clínicos coletivos sobre a leucemia infantil organizados e compartilhados com várias instituições, utilizando a combinação medicamentosa e a metodologia do grupo controle, a proposta é conhecida como protocolo clínico investigado em grupo cooperativo. Em 1956, Min Chiu Li e Row Hertz, defenderam o princípio da manutenção prolongada, quando o tratamento do câncer continua por um período mesmo depois do desaparecimento de todos os sinais visíveis da doença. No fim dos anos 1960, E. Donnall Thomas comprovou o transplante de medula óssea autólogo e alogênico, que será usado contra alguns cânceres pediátricos refratários a quimioterapia.

Enquanto esses primeiros tratamentos eram ensaiados, no Brasil, a história da assistência à criança e ao adolescente com câncer era confundida com a assistência ao câncer geral (BIANCHI, 4 dez. 2011). Os primeiros pediatras, que enveredaram pelo caminho da oncologia, foram convocados a dar assistência pediátrica às crianças com câncer que faziam tratamento em equipes médicas especializadas em adultos. Três hospitais foram pioneiros na construção de setores específicos: 1) INCA: em 23 de agosto de 1957, iniciou as atividades da Unidade de Oncologia Pediátrica, tendo como médicos Lourival Chefaly e Ary Caruso e o residente Francisco Gerpe Filho (FERMAN; GONÇALVES; GUIMARÃES, 2002); 2) A.C.Camargo Cancer Center: em novembro de 1964, criou o Departamento de Oncologia Pediátrica coordenado pelo pediatra Alois Bianchi e supervisionado por Carmem Prudente (BIANCHI, 4 dez. 2011); 3) Hospital Martagão Gesteira, em 16 de outubro de 1976, inaugurou o Centro de Oncologia Infantil (COI) pelo Dr. Jorge Bahia de Carvalho[3]. É o primeiro serviço dessa especialidade em um hospital pediátrico no Brasil. Dr. Roque Andrade foi o primeiro chefe, seguido pela Dr.ª Nubia Mendonça (MENDONÇA, 23 ago. 2014).

Para iniciar na especialidade, esses pediatras recorriam a instituições internacionais. Esse movimento se fortaleceu a partir de 1976 e o *Saint Jude Children's Research Hospital*, em Memphis/EUA, foi muito influente (CAMARGO;

[3] Na Biblioteca do Hospital Martagão Gesteira consta matérias de jornais que informam sobre a inauguração do centro, destacamos três: Jornal A Tarde, em 08 Jun. 1976, com o título "Ministro inaugura hospital", Jornal da Bahia, em 17 Out. 1976, cujo título é: "Centro de oncologia" e uma em que não é possível identificar o título do jornal e é intitulada "Centro de oncologia é o primeiro do Brasil", divulgada em 24 Out. 1976.

KURASHIMA, 2009; CASTRO JÚNIOR; MACEDO, 2011). Nessa instituição, o médico brasileiro João Rhomes Aur era referência em hematologia pediátrica e teve o papel imprescindível de recepcionar os profissionais brasileiros. Os primeiros pediatras que fizeram o intercâmbio foram Waldir Pereira, Vicente Odone Filho e Silvia Brandalise. Esta última foi responsável pela implantação do primeiro protocolo brasileiro para o tratamento de Leucemia Linfoide Aguda, em 1980, sob coordenação de Dr. Rhomes Aur (BRANDALISE, 2013; MAGALHÃES et al, 2016). Também é uma das idealizadoras do Centro Infantil de Investigações Hematológicas Dr. Domingos A. Boldrini, em Campinas/SP, fundado em 1978 a partir de doações de empresas e grupos particulares.

Outra instituição que contribuiu para essa formação foi o *Hospital de Niños*, em Buenos Aires/Argentina, chefiado pela Dr.ª Angela Bonasena, onde Dra. Núbia Mendonça realizou um estágio de outubro a dezembro de 1976 (MENDONÇA, 23 ago. 2014). Ao retornar, ela assumiu a chefia do COI e utilizou os protocolos estudados no hospital para organizar e implantar as rotinas desse serviço. Posteriormente, em setembro de 1978, ela iniciou um estágio de um ano no *Institut Gustave Roussy*, em Paris/França, considerado o maior serviço de oncologia da Europa e o primeiro departamento europeu especializado em oncologia pediátrica, que iniciou as atividades em 1950 por Dr.ª Odile Schweisguth, fundadora da especialidade na Europa. Essa instituição recebia para tratamento os franceses e estrangeiros provenientes de países do norte da África (Marrocos, Argélia e Tunísia), antigas possessões francesas, onde não havia a especialidade implantada. A partir do contato com diferentes realidades socioculturais e econômicas, Dra. Mendonça adquiriu experiência para o cenário parecido.

Na Bahia, o início da oncologia pediátrica foi marcado por muitos casos provenientes de diferentes regiões do estado, incluindo zona rural, e de famílias muito pobres, com a doença em estágio muito avançado e, muitas vezes, apresentando outras complicações como desnutrição, verminoses ou infecção, internações muito prolongadas e alto índice de óbito (MENDONÇA, 23 ago. 2014). A família não podia acompanhar a criança durante a internação, retornando para a cidade de origem e a despedida da família era desesperadora para a criança. Outro problema era quando a criança morria no hospital e a equipe era obrigada a enterrá-la, pois não conseguia contato com a família. Essa mesma dificuldade de contato ocorria na alta hospitalar da criança, que tinha de aguardar, no próprio hospital, a família aparecer. Além da

gravidade da doença, os médicos lidavam com uma problemática psicossocial, sem o apoio de profissionais de outras áreas na equipe, como assistente social, psicólogo e nutricionista. Essa realidade é um retrato de algumas internações da época no Brasil (BIANCHI, 4 dez. 2011).

Diversidade e evolução dos tratamentos

Na década de 1970, os três tratamentos clássicos para o tratamento oncológico estavam instituídos, porém necessitava o aperfeiçoamento de cada um deles, pois a possibilidade de cura das crianças era de 20% e se restringia aos casos cirúrgicos em que o tumor, sem disseminação, podia ser retirado totalmente (BIANCHI, 4 dez. 2011). Atualmente denominada de “cura a qualquer preço”, os oncologistas pediátricos tentavam dominar o câncer e salvar a vida da criança com quimioterapia pouco desenvolvida, com grandes campos cirúrgicos, muitas vezes mutiladores e com altas doses e extensos campos de radioterapia.

Para ilustrar, uma combinação terapêutica para leucemia, denominada VAMP (vincristina, aminopterina, 6-mercaptopurina e prednisona), foi iniciada em 1961, pelos pesquisadores estadunidenses Emil Frei e Emil Freireich (MUKHERJEE, 2012). Os estudos com esse protocolo seguiram por alguns anos e muitos pacientes morreram ou pelo efeito das drogas ou por apresentarem recidiva leucêmica no Sistema Nervoso Central/SNC. Apenas 5% das crianças tratadas sobreviveram, porém com efeitos tardios físicos e emocionais. Para evitar que a leucemia colonize o SNC, o médico Rhomes Aur instituiu, em 1973, o protocolo pioneiro de terapia total, que inclui, após a remissão da doença, a radiação craniana ou cranioespinhal, associada ao metrotexato intratecal (PEREIRA, 2010).

Em 1969, foi formado o primeiro grupo cooperativo internacional (*Nacional Wilms Tumor Study Group*) com a participação de mais de 50 instituições dos EUA e Canadá e composto por oncologistas, cirurgiões, radioterapeutas, anatomopatologistas e estatísticos (SCHVARTZMAN, 2007). Dois anos depois, a Sociedade Internacional de Oncologia Pediátrica (SIOP) criou um grupo cooperativo europeu para o estudo do Nefroblastoma[4]. A SIOP foi fundada em 1969.

[4] Segundo o site da SIOP, em: https://siop-online.org/history-of-siop/, acesso em 15 jan. 2020

A organização dessas sociedades favorece o estabelecimento dos grupos cooperativos multi-institucionais para o estudo de protocolos terapêuticos e fortalece os resultados das pesquisas, pois o oncologista faz parte de uma comunidade científica e os estudos podem ser reproduzidos com os resultados comparados nos serviços participantes, normatizando o tratamento e melhorando os índices de cura (SCHVARTZMAN, 2007). A Sociedade Latinoamericana de Oncologia Pediátrica (SLAOP) foi fundada em 1979[5] e a Sociedade Brasileira de Oncologia Pediátrica (SOBOPE) em 1981, por um grupo de médicos liderados pelo Dr. Virgílio Pinto (CASTRO JÚNIOR; MACEDO, 2011; MAGALHÃES et al, 2016). Dr. Alois Bianchi foi eleito o segundo presidente (1983 a 1985), seguido por Dr.ª Nubia Mendonça, em dois mandatos (1985 a 1990).

Durante a gestão de Dr.ª Mendonça houve grande progresso na área, principalmente por duas conquistas (CASTRO JÚNIOR; MACEDO, 2011). A primeira foi a reunião de todos os oncopediatras do Brasil: ela, uma vez por mês, recolhia as informações das atividades desenvolvidas por cada profissional e enviava uma síntese, por carta, para todos eles (MENDONÇA, 23 ago. 2014). O segundo avanço foi o estabelecimento oficial, em 1987, do Grupo Cooperativo Brasileiro em Oncologia Pediátrica, com as coordenações divididas por patologia e de acordo com a experiência adquirida nos respectivos serviços. Nesse período, a oncopediatria baiana teve um papel preponderante, especificamente o Hospital Martagão Gesteira, que tinha o maior número de pacientes registrados nos grupos cooperativos nacional.

Na década de 1980, apesar de resultados promissores de cura para alguns tipos de cânceres, outros seguiam sendo um desafio para os médicos, como os tumores no SNC (SANEMATSU JÚNIOR, 2003). A neurocirurgia era pouco desenvolvida, com elevado risco de morte e de sequelas, muitas vezes, incapacitantes. Igualmente a radioterapia, que pelas altas doses ou antiguidade dos aparelhos disponíveis, atingiam grandes áreas de tecido normais. A quimioterapia também apresentava a mesma característica agressiva, por exemplo, no final da década 1980, foi realizado um estudo chamado *eight-in-one* que administrava oito drogas em um único dia em crianças com tumores cerebrais (MUKHERJEE, 2012). Como resultado, muitas complicações: necessidade de transfusão de sangue, infecções que representavam risco de morte, danos renais, perda da audição. Após o

[5] Segundo o site da SLAOP, em: https://www.slaop.org/institucional/quienes-somos/, acesso em 31 jan 2020

teste, a maioria dos participantes morreu, demonstrando que esse tipo de tumor é um emblema do desafio da oncologia para as próximas décadas.

Desafios posteriores

A partir da segunda metade dos anos 1980, a oncologia pediátrica brasileira teve um crescimento: aumento no diagnóstico da doença, inserção de novas especialidades médicas às equipes, implantação de modernos métodos terapêuticos e maior atenção às complicações do tratamento (FERMAN; GONÇALVES; GUIMARÃES, 2002; CASTRO JÚNIOR; MACEDO, 2011). Outras variáveis também contribuíram: o diagnóstico laboratorial se tornou mais preciso e direcionado, o que permitiu o início precoce do tratamento, os avanços da antibioticoterapia, do tratamento de doenças virais e da vacinação, protegendo as crianças de doenças infecciosas que se associavam ao câncer e aumentavam a chance de óbito (BIANCHI, 4 dez. 2011). Porém, para avançar na qualidade do tratamento, tornava-se necessário cuidar de aspectos socioemocionais da criança e do adolescente com câncer. Segue algumas conquistas.

A lei que regulamentou o Estatuto da Criança e do Adolescente, em 1990, dispõe no Artigo 12: nos casos de internação, os estabelecimentos de saúde deverão proporcionar condições para a permanência em tempo integral de um dos pais ou responsáveis (BRASIL, 16 jul. 1990). Em 1995, o Conselho Nacional dos Direitos da Criança e do Adolescente / CONANDA reconheceu que a criança deve desfrutar de recreação e acompanhamento do currículo escolar durante a permanência hospitalar, que já era preocupação de alguns centros oncopediátricos (CONANDA, 13 out 1995; BIANCHI, 4 dez. 2011). Em 2005, a Lei n. 11.104 ratifica esse direito e torna obrigatória a instalação de brinquedotecas nas unidades de saúde com internação infantil (BRASIL, 22 mar. 2005).

Em 1998, o Ministério da Saúde (MS) estabeleceu critérios mínimos para cadastramento de centros de atendimento em oncologia, organizando a assistência oncológica no Brasil (BRASIL, 14 out. 1998; MAGALHÃES et al, 2016). Embora essa lei não especifique a oncopediatria, os critérios abrangiam a organização de serviços e de procedimentos e estabeleciam os membros da equipe, incluindo um serviço de suporte, com profissionais especialistas em áreas como psicologia clínica, nutrição,

assistência social e terapia ocupacional, ainda que alguns deles pudessem ser realizados por profissionais terceirizados, externo a estrutura dos serviços.

Em 2005, duas portarias do MS instituiu e regulamentou a Política Nacional de Atenção Oncológica, a ser implantada em todas as unidades federadas, em que já especificava os critérios mínimos para a habilitação de serviço de oncologia pediátrica e exigia o apoio multidisciplinar, em regime ambulatorial e de internação, composto por psicologia clínica, serviço social, nutrição, fisioterapia, odontologia, entre outros (BRASIL, 9. dez. 2005, 23 dez. 2005). Esses critérios têm sido objeto de diversas revogações e atualizações. De 1998 a 2005, o “Programa criança e vida”, da Fundação Banco do Brasil, em parceria com o MS e a SOBOPE, atuava com objetivo de estruturar os centros de diagnóstico e de tratamento em oncologia pediátrica (MAGALHÃES et al, 2016).

Outras iniciativas foram instituídas para amenizar o sofrimento da criança e contribuir com seu tratamento e desenvolvimento. Na Bahia, o Grupo de Apoio à Criança com Câncer (GACC – BA) foi fundado em janeiro de 1988, tendo como presidente o Dr. Roberto Sá Menezes (MENDONÇA, 23 ago. 2014). O objetivo é garantir o suporte necessário para o tratamento oncológico da criança e do adolescente, como hospedagem, transporte, medicamentos e assistência de uma equipe multidisciplinar. É inspirado na hospedaria francesa *La Grange*, do *Institut Gustave Roussy*, fundada 1961. Com objetivos similares, outros grupos e casas de apoio ao tratamento também foram inaugurados e são, geralmente, organizações não governamentais, mobilizados por voluntários e familiares de pacientes (MAGALHÃES et al, 2016). Em 2016, havia 52 grupos e casas de apoio registrados nas várias regiões do Brasil.

A década de 1990 e 2000 é então marcada pela expansão da especialidade para outras profissões que compõem a área da saúde e das humanidades, além da construção de novos centros especializados fora das capitais dos estados. Em análise de dados do sistema de saúde realizado em 20 de janeiro de 2014, o país contava com 70 serviços de oncopediatria registrados (MAGALHÃES et al, 2016). Dentre esses serviços, destacamos a inauguração de quatro localizados fora de capitais estaduais.

Na Bahia, em 2013, o Governo do Estado construiu o Centro de Oncologia Infantojuvenil, dentro do Hospital Estadual da Criança, em Feira de Santana (MENDONÇA, 23 ago. 2014). Em Itabuna, em 2013, foi inaugurado o Ambulatório de

Oncohematologia Pediátrica, vinculado ao Grupo de Apoio à Criança com Câncer (GACC-Sul/Bahia) e ao Hospital da Santa Casa de Misericórdia[6]. Antes dessa inauguração, as crianças e adolescentes eram atendidos junto com os adultos na Unidade de Quimioterapia deste último hospital. Em São José dos Campos/SP, em 2007, inaugurou-se o Centro de Tratamento Infantojuvenil, vinculado ao Grupo de Assistência à Criança com Câncer, que, desde 1995, ofertava assistência ao tratamento oncológico pediátrico realizado em outras instituições da cidade[7]. Em março de 2012, a Fundação Pio XII, em Barretos/SP, inaugurou o Hospital de Câncer Infantojuvenil, embora a instituição já tratasse de crianças e adolescentes com câncer desde 2000 (LOPES, 19 nov. 2014).

Oncologia pediátrica hoje

Atualmente, a oncologia pediátrica objetiva incrementar os índices de cura com boa qualidade de vida para o paciente (SCHVARTZMAN, 2007). A observação dos efeitos tardios se iniciou em 1972, quando se formou, nos EUA, o *Late Effects Study Group*, tendo como presidente Drª. Anna Meadows, do *Children's Hospital of Philadelphia* (MEADOWS et al, 1985, MEADOWS, 2003). A preocupação inicial desse grupo recaiu sobre segundas neoplasias decorrentes da terapia oncológica, porém, logo perceberam que havia outras complicações que prejudicavam a qualidade de vida dos sobreviventes de câncer pediátrico. Os primeiros estudos foram publicados em 1980 e, em 1985, o grupo reunia investigadores em centros localizados nos EUA, Canadá e Europa Ocidental.

No Brasil, o Grupo de Estudos Pediátricos sobre Efeitos Tardios da Terapia Oncológica (GEPETTO – A.C.Camargo Cancer Center), criado em janeiro de 1999, é o pioneiro e conta, em seu banco de dados, com pacientes tratados desde 1953 (RIGON et al., 2003). Em 2003, o GEPETTO divulgou os primeiros resultados sobre a frequência e a gravidade dos efeitos tardios entre os primeiros 324 sobreviventes atendidos pelo grupo entre janeiro de 1999 e julho de 2000. Posteriormente e, embora

[6] Segundo o site do GACC-SUL/BAHIA, disponível em: https://gaccsulbahia.org.br/ambulatorio/, acesso em 20 fev 2020.

[7] Segundo o site do GACC/São José dos Campos, disponível em: https://www.gacc.com.br/historia, acesso em 13 jan 2020.

ainda insipiente, outras instituições organizaram equipes multiprofissionais para cuidar dessa problemática em seus pacientes. Entre elas, destacamos a do INCA, fundada em 2010 e denominada “Ambulatório de Seguimento a Longo Prazo para Sobreviventes de Câncer Infantojuvenil” (PAES, FERMAN, 2011). Em dezembro de 2019, a SOBOPE começou a organizar o Grupo Cooperativo de Estudo de Efeitos Tardios.

No caminho percorrido até aqui por esses profissionais que constroem a oncologia pediátrica, já é possível reconhecer que há tumores muito agressivos e refratários aos atuais tratamentos e pacientes que apresentam sequelas extensas desde o diagnóstico (MENDONÇA, 23 ago. 2014). Nesses casos, não é coerente insistir com um tratamento curativo agressivo, sendo aconselhável reconhecer que não há a possibilidade de atingir a cura e buscar tratamentos alternativos para cuidar do paciente. Também, ao demonstrar que o câncer é uma doença essencialmente genética, a pesquisa oncológica passa por uma revolução, reconhecendo que há um comportamento exclusivo da doença em cada paciente e que o ideal de cura universal não poderá ser alcançado (SCHVARTZMAN, 2007). O objetivo principal da área recai sobre o desenvolvimento de tratamentos menos tóxicos, mais eficazes e seletivos, incorporando disciplinas como a farmacogenética para que o tumor e o paciente sejam identificados pelos seus perfis genéticos e se desenvolva um esquema de tratamento que age diretamente nas células anormais, preservando as saudáveis.

Outra mudança que a especialidade passa é a constituição de equipes especializadas no tratamento do câncer em adolescentes e adultos jovens, denominado de AYA / *Adolescent and Young Adults*[8]. Esses pacientes, entre 15 e 40 anos, apresentam os menores índices de sobrevivência desde o início dos anos 1990, a despeito do diagnóstico ser seis vezes mais frequente do que em crianças de 0-14 anos, segundo dados estadunidenses. Constata-se que o câncer, nessa faixa etária, apresenta particularidades genéticas e biológicas que o diferencia do câncer infantil e do câncer adulto.

Avaliando o percurso histórico brasileiro, os pioneiros na oncologia pediátrica relatam a situação atual. Na Bahia, a situação da oncologia pediátrica está pulverizada, o encaminhamento dos pacientes para os grupos cooperativos está enfraquecido (MENDONÇA, 23 ago. 2014). Considera que há duas barreiras

[8] Informação no site do *National Cancer Institute* - EUA. Disponível em: https://www.cancer.gov/types/aya, acesso em 07 mai. 2020.

principais que diminuem o índice de cura no Estado: distância física entre as cidades, dificultando o deslocamento e contribuindo para que a doença já esteja avançada quando a criança chega aos centros especializados de tratamento; a distância cultural aumenta a chance de retardo para início do tratamento ou o seu abandono, pois ainda é forte no imaginário coletivo que o câncer está associado à morte.

Essa situação se assemelha a situação da oncologia pediátrica no Brasil, em que se evidencia disparidades do cuidado médico-hospitalar e grandes diferenças na taxa de sobrevida entre as instituições e entre as várias regiões do país (BRANDALISE, 2013, MAGALHÃES et al, 2016). Enquanto há centros de referência com estrutura e recursos para cuidar integralmente do paciente e poder alcançar excelentes índices de cura, há outras unidades que atendem poucos casos novos por ano e não concentram as principais etapas do tratamento, dificultando a atenção integralizada e a adoção de protocolos nacionais. Assim, tem-se iniciativas para organizar equipes multidisciplinares para a avaliação e acompanhamento da qualidade da sobrevivência de pacientes que tiveram câncer infantojuvenil, há também esforços na luta pelo diagnóstico precoce e encaminhamento para centros adequados e especializados no tratamento da doença.

Questão

Observamos que a oncologia pediátrica brasileira é uma área em processo de estruturação. A visibilidade de que o câncer atinge as crianças só ocorre após a doença já circular como um problema que inquietava os médicos e a formação da oncologia pediátrica só ocorre após a cancerologia já ser uma especialidade médica. Fazemos uma analogia desse desenvolvimento com a própria formação da pediatria, ocorrida no final do século XVIII e início do século XIX, após as modificações socioculturais da modernidade que conferiram às crianças um lugar específico na família e na sociedade, devendo ser cuidadas e disciplinadas (RIVORÊDO, 1998).

Com a elaboração da noção de infância e o fortalecimento da área pediátrica, o século XX é considerado, a partir dos estudos da pedagoga sueca, Ellen Key, como o Século da Criança, período em que mais se desenvolveu ações para proteger e salvaguardar a infância com a oferta de melhores condições para seu desenvolvimento moral, físico e intelectual (PRIZSKULNIK, 2015). Assim, durante o

século XX, a criança se torna o centro de estudos de várias áreas do conhecimento, nas ciências da saúde e humanas.

A despeito dessa valorização, percebemos o desrespeito aos direitos da criança e do adolescente, como o direito de proteção a vida, sem negligência nem discriminação, e de receber tratamento adequado e efetivo para seu problema (BRASIL, 16 jul. 1990, CONANDA, 13 out 1995). Estima-se que no Brasil somente 50% das crianças diagnosticadas para câncer cheguem aos centros especializados, sendo que, destes, metade já chega com a doença em estágio avançado (LOPES, 19 nov. 2014, INCA, 2019). As instituições de tratamento para o câncer infantojuvenil lançam programas e campanhas com objetivos de conscientizar e alterar as concepções socioculturais sobre a doença e informar os profissionais de saúde sobre os critérios para o diagnóstico. Essa preocupação com o diagnóstico persiste desde o início da especialidade. Em 1976, o médico Roque Andrade já ressaltava a importância do diagnóstico precoce, realizando conferências sobre o câncer infantil em diferentes cidades da Bahia para médicos não especializados[9].

Considerando o exposto, levantamos duas questões: por que o diagnóstico do câncer em crianças ainda é tardio a despeito dos esforços de informação sobre a doença? Por que mesmo após o diagnóstico, muitas crianças não são encaminhadas para centros de referências?

Muitas dificuldades no uso do Sistema Único de Saúde/SUS estão vinculadas ao atendimento precário, como a ausência de recursos e as malhas burocráticas para encaminhamentos e agendamentos de exames e consultas (LOPES, 19 nov. 2014). Outros problemas são a formação médica insuficiente para os conhecimentos do câncer infantojuvenil e a semelhança de muitos sintomas das neoplasias com os de doenças infecciosas comuns na infância (CAMARGO; KURASHIMA, 2009). Porém, sabemos que muitos profissionais de saúde desmerecem a preocupação dos pais que desconfiam de que algo grave está atingindo seu filho (LOPES, 19 nov. 2014). Vários depoimentos de pais coadunam com essa afirmação. Por exemplo, em 2017, a mãe de um menino de seis anos, moradora de São Paulo, narrou sua peregrinação para descobrir o diagnóstico de seu filho, de “frescurinha de criança” até acusação de maus

[9] De acordo com matérias de jornais lidas na Biblioteca do Hospital Martagão Gesteira: “Centro de oncologia”, do Jornal da Bahia, em 17 out. 1976 e “Centro de oncologia é o primeiro do Brasil”, de editora desconhecida, em 24 out. 1976 out. 24.

tratos, o diagnóstico veio por uma enfermeira que escreveu em um papel o nome e o endereço de um centro de referência para tratamento do câncer infantojuvenil[10].

Para além das questões de conhecimento e das fragilidades do SUS, as particularidades pessoais e da formação do profissional de saúde que atende a criança tem efeitos para o diagnóstico precoce e, consequentemente, prognóstico da doença e qualidade de vida do sujeito. Os profissionais de saúde “perante uma suspeita e/ou diagnóstico de” câncer infantojuvenil “vivem algo complexo que envolve sentimentos negativos como dor, angústia e podem ser sensibilizados pelo impacto que o diagnóstico pode trazer” nos pais e na criança (FRIESTINO; CORRÊA; MOREIRA FILHO, 2017, p. 269). Diante da mobilização desses sentimentos, refletimos haver resistência e negação para considerar que uma doença grave e permeada de estigmas associados a morte pode atingir crianças.

> Imaginar uma criança com uma doença tão séria afeta as concepções sociais e históricas da criança, como um ser inocente, sem pecado, iniciando a vida. Algumas questões são subentendidas: “inocente sofre tanto?”; “inocente pode morrer sofrendo?”; “os pais merecem enterrar um filho?”. Essas dúvidas podem afetar a relação com a religião: “Por que Deus permite a morte de uma criança?”; “Por que Deus permite que um pai e uma mãe enterrem um filho?”; “Que pecados eles cometeram?”. (ALMEIDA, 2020, p. 174)

Essa análise está relacionada à concepção freudiana[11] de narcisismo infantil que pode ser mobilizado no adulto quando em contato com a criança e o adolescente. Os pais, muitas vezes, idealizam para os filhos todas as perfeições e a concretização dos sonhos que eles próprios não realizaram. Esse pensamento pode ser estendido para os profissionais de saúde, quando transferem para algumas crianças ideais que eles têm para si.

Também, a criança e o adolescente interpelam o adulto na medida que este, devido ao recalque de algumas vivências, vê com curiosidade e estranhamento, as atitudes, os pensamentos e as dúvidas desses sujeitos. O recalque é um mecanismo de defesa que mantém no inconsciente as ideias e as representações de

[10] Reportagem divulgada em 17 abr. 2017 sobre o depoimento de Maria Osana Ferreira a repórter Vivian Ortiz, intitulada "O médico disse que era frescura, mas meu filho estava com câncer", disponível em: https://www.uol.com.br/universa/noticias/redacao/2017/04/17/o-medico-disse-que-era-frescurinha-mas-meu-filho-estava-com-cancer.htm. Acesso em 04 mai 2020.

[11] Sigmund Freud desenvolve este tema em alguns textos, porém, em 1914, ele o coloca como conceito fundamental em psicanálise no artigo: “Sobre o narcisismo: uma introdução”, em *Edição Standard Brasileira das Obras Psicológicas Completas de Sigmund Freud*, vol. XIV, Rio de Janeiro: Imago, p. 75-113. 1996

acontecimentos que afetariam o equilíbrio do funcionamento psíquico do indivíduo (ROUDINESCO; PLON, 1998). Esquecendo da criança e do adolescente que foi, o adulto constrói concepções e preconceitos que dificultam o acesso à realidade das crianças e dos adolescentes.

Uma das formas de tamponar o acesso a esses sujeitos é tentar deduzir como eles pensam e agem e se dispor de teorias (psicológicas, pedagógicas, médicas etc.) para conhecê-los melhor (PRISZKULNIK, 2015). As diversas teorias constroem a imagem do sujeito universal - “a criança” ou “o adolescente” - que não existe, pois o que existe é uma criança e um adolescente com suas particularidades e singularidades física, emocional, cultural, social, afetiva. Assim, cada tratamento para o câncer infantojuvenil vai depender de determinantes biológicos, sociais, culturais, econômicos, políticos e psíquicos. Portanto, deve-se perguntar: “que criança tenho na minha frente?”, “Quais as condições dela (emocionais, familiares, sociais, culturais, biológicas) e como devo tratá-la?”, “Qual o significado de câncer para essa família e para essa criança?”. Responder a essas questões só é possível se escutarmos a criança ou o adolescente:

> O saber universal não dá espaço para que a verdade do sujeito apareça. Lidar com uma criança sem passar a palavra a ela para que nos diga quem ela é e como pensa, é negar a sua condição de ser humano, já que somos humanos por sermos seres falantes. Essa negação implica tratá-la como objeto, e isso, também, é uma forma de violência silenciosa (experiência traumática) que pode ter impacto sobre sua saúde mental. (PRISZKULNIK, 2015, p. 190).

O sofrimento da criança e do adolescente quando não reconhecido tem implicações importantes no trabalho de elaboração da experiência vivida e isto pode ser um dos efeitos tardios do câncer infantojuvenil (ALMEIDA, 2020).

Considerações finais

Conhecer a história da oncologia pediátrica no Brasil contribui para compreender os desafios atuais para o cuidado às crianças e aos adolescentes com câncer, como a discussão sobre alguns atravessamentos subjetivos dos profissionais de saúde no modo de diagnosticar e planejar o tratamento. Diante do difícil contato com uma criança doente, os profissionais podem construir concepções e preconceitos que dificultam o acesso à realidade da criança ou do adolescente sob seus cuidados.

É necessário conhecer e respeitar, desde o processo diagnóstico até o acompanhamento pós-tratamento, cada criança e cada adolescente em suas particularidades e singularidades que os tornam únicos.

Para isso, é importante trabalhar na formação dos diferentes profissionais de saúde, as várias infâncias e adolescências que existem no Brasil (PRISZKULNIK, 2015). Esses conhecimentos, teóricos e vivenciais, ampliam a perspectiva do profissional de saúde que, em sua atuação profissional, junto com uma equipe multidisciplinar, poderá se reposicionar emocionalmente para considerar outros saberes sobre a criança e o adolescente, abrindo a possibilidade para a escuta de seu paciente e a construção de um cuidado particularizado às necessidades dele. Também, é fundamental o vínculo da equipe especializada com a atenção primária do SUS (Estratégia de Saúde da Família / ESF), buscando um trabalho em rede, com todos os atores envolvidos no cuidado trabalhando de forma implicada e dialógica. Os profissionais de saúde da ESF têm a função de trabalhar em saúde coletiva na família e na comunidade, como em escolas e em associações de bairro, e contribuir com a comunicação com outros setores da rede pública.

Referências

ALMEIDA, Milena Dórea de. *Sobreviventes de câncer infantojuvenil*: contribuições da psicanálise e novos dispositivos clínicos. São Paulo: Zagodoni, 2020.

BRANDALISE, Silvia Regina. [Depoimento]. Inconformismo no sangue. Entrevistadores: Carlos Fioravanti, Neldson Marcolin. *Revista Pesquisa*, Edição 211, p. 22-28, set. 2013. Disponível em: https://revistapesquisa.fapesp.br/2013/09/12/silvia-regina-brandalise-inconformismo-no-sangue/. Acesso em: 2 jan. 2020.

BIANCHI, Alois. [Depoimento] Câncer nas crianças. Entrevistadora: Maria Helena Varella Bruna. *Site Drauzio Varella,* 4 dez. 2011. Disponível em http://drauziovarella.com.br/crianca-2/cancer-nas-criancas/. Acesso em: 19 jan 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 741, de 19 dezembro 2005. Define as Unidades de Assistência da Alta Complexidade em Oncologia (UNACON), os Centros de Assistência em Alta Complexidade em Oncologia (CACON) e os Centros de Referência em Alta Complexidade Oncológica, 23 dez. 2005. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/sas/2005/prt0741_19_12_2005.html. Acesso em: 14 abr. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 2.439, de 8 dezembro 2005. Institui a Política Nacional de Atenção Oncológica, compreendendo Promoção, Prevenção, Diagnóstico, Tratamento, Reabilitação e Cuidados Paliativos, a ser implantada em todas as unidades federadas, respeitadas as competências das três esferas de

gestão, 9 dez. 2005. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2005/prt2439_08_12_2005.html. Acesso em: 14 abr. 2020.

BRASIL. Lei nº 11.104, de 21 de março de 2005. Dispõe sobre a obrigatoriedade de instalação de brinquedotecas nas unidades de saúde que ofereçam atendimento pediátrico em regime de internação, 22 mar. 2005. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2005/Lei/L11104.htm. Acesso em: 14 abr. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 3.535, de 2 setembro 1998. Estabelece critérios para cadastramento de centros de atendimento em oncologia, 14 out. 1998. Disponível em:http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/1998/prt3535_02_09_1998_revog.html. Acesso em: 14 abr. 2020.

BRASIL. Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990. Dispõe sobre o Estatuto da criança e do adolescente, e dá outras providências, 16 jul. 1990. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8069.htm. Acesso em: 14 abr. 2020.

CAMARGO, Beatriz de; KURASHIMA, Andrea Y.. Pediatric Hematology Oncology in Brazil. *Pediatr Blood Cancer*, v. 53, n. 5, p. 699-700, nov. 2009. Disponível em: https://doi.org/10.1002/pbc.22223. Acesso em: 01 mai. 2020.

CASTRO JUNIOR, Cláudio Galvão; MACEDO, Carla Renata Pacheco Donato. Brazilian Society of Pediatric Oncology – SOBOPE: 30 years of history, a lot in the present, full of the future. *Rev Bras Hematol Hemoter.* v. 33, n. 5, p. 325-7, oct. 2011. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-84842011000500002. Acesso em: 01 mai. 2020.

CONSELHO NACIONAL DOS DIREITOS DA CRIANÇA E DO ADOLESCENTE, Resolução nº. 41, DE 13 de outubro de 1995. Direitos da criança e do adolescente hospitalizados, 17 out. 1995. Disponível em: https://portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br/biblioteca/resolucao-n-41-de-13-de-outubro-de-1995/. Acesso em: 15 abr. 2020.

FERMAN, Sima Esther; GONÇALVES, Alberto Ribeiro; GUIMARÃES, Darcy da Silva. A história da oncologia pediátrica no INCA. *Revista Brasileira de Cancerologia*, v. 48, n. 2, p 277-279, abr./mai./jun. 2002

FRIESTINO, Jane Kelly Oliveira; CORRÊA, Carlos Roberto Silveira; MOREIRA FILHO, Djalma de Carvalho. Percepções dos Profissionais sobre o Diagnóstico Precoce do Câncer Infantojuvenil na Atenção Primária à Saúde. *Revista Brasileira de Cancerologia*, v. 63, n. 4, p. 265-272, out./nov./dez. 2017. Disponível em: DOI: https://doi.org/10.32635/2176-9745.RBC.2017v63n4.127. Acesso em: 01 Jul 2020.

IMBAULT-HUART, Marie-José. História do cancro. In: Le Goff, Jacques (org). *As doenças têm história*. Tradução. L. Bom. Lisboa, Portugal: Terramar, p 175-186. 1985.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA. *Estimativa 2020*: incidência de câncer no Brasil. Rio de Janeiro: INCA, 2019. Disponível em: https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files//media/document//estimativa-2020-incidencia-de-cancer-no-brasil.pdf. Acesso em: 05 fev. 2020

LOPES, Luiz Fernando. [Depoimento] O impacto do diagnóstico precoce do câncer infantil. Entrevistadora: Luciana Gomes. *Luz, Câmera e Ação*, São Paulo, (60 min), 19 nov. 2014. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=E4tw4XZjd54. Acesso em: 27 jan 2020.

MAGALHÃES, Isis Quezado, et al. A Oncologia Pediátrica no Brasil: Por que há Poucos Avanços? *Revista Brasileira de Cancerologia*, v. 62, n. 4, p. 337-341, out./nov./dez. 2016. Disponível em: https://doi.org/10.32635/2176-9745.RBC.2016v62n4.214. Acesso em: 01 mai. 2020.

MEADOWS, Anna T. Pediatric cancer survivors: past history and future challenges. *Curr Probl Cancer*, v. 27, n. 3, p. 112-26, may-jun 2003. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12748581/. Acesso em: 16 jan. 2020.

MEADOWS, Anna T., et al. Second Malignant Neoplasms in Children: An Update From the Late Effects Study Group. *Journal of Clinical Oncology*, v. 3, n. 4, p. 532-538, apr. 1985. Disponível em: http://jco.ascopubs.org/content/3/4/532.long. Disponível em 16 jan 2020.

MENDONÇA, Núbia. [Depoimento]. Entrevistadora: Milena Dórea de Almeida. Aracaju: Recife. (1h35min). Depoimento concedido à Pesquisa Sobreviventes de câncer infanto-juvenil: contribuições da psicanálise e novos dispositivos clínicos. 23 ago 2014

MUKHERJEE, Siddhartha. *O imperador de todos os males*. Tradução Berilo Vargas. São Paulo: Companhia das Letras; 2012.

PAES, Anna Carolina Stepanski; FERMAN, Sima. Seguimento a longo prazo dos sobreviventes de câncer infantojuvenil. In: I Fórum de Oncologia Pediátrica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro: Anais I Fórum De Oncologia Pediátrica do Rio de Janeiro, 14 jun. 2011. Disponível em: http://docplayer.com.br/6609899-Anais-programacao-14-de-junho-de-2011-auditorio-do-bndes-rio-de-janeiro.html. Acesso em 2 jan. 2020.

PEREIRA, Waldir Veiga *Aspectos epidemiológicos, biotipologia e evolução do tratamento da Leucemia Linfocítica Aguda na Infância e Adolescência no Rio Grande do Sul*. Tese (Doutorado em Pediatria). - Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2010. doi:10.11606/T.5.2010.tde-22092010-144728. Acesso em: 18 jan 2020.

PRISZKULNIK, Léia. Proteção da criança: qual criança?. *Pediatria Moderna*, v. 51, p. 186-190. 2015.

RIGON, Humberto et al. The GEPETTO Program for Surveillance of Long-Term Survivors of Childhood Cancer: Preliminary Report From a Single Institution in Brazil. Med Pediatr Oncol; v. 40, n. 6, p. 405–406, jun. 2003. Disponível em: DOI: 10.1002/mpo.10146. Acesso em: 12 jun. 2020.

RIVORÊDO, Carlos Roberto Soares Freire de. Pediatria: medicina para crianças? *Saúde e Sociedade*, v. 7, n. 2, p. 33-45, 1998. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/sausoc/v7n2/04.pdf. Acesso em: 18 jan. 2020.

ROUDINECO, Elisabeth; PLON, Michel. Recalque. In: Roudinesco, Elisabeth; Plon, Michel. Dicionário de Psicanálise. TraduçãoVera Ribeiro, Lucy Magalhães. Rio de Janeiro: Zahar, p. 647. 1998.

SANEMATSU JÚNIOR, Paulo Issamu. Neurocirurgia – introdução e histórico. In:

FURRER, Anamaria Arbo, et al. (org.) *Neurologia oncológica pediátrica*: manejo multidisciplinar das neoplasias do sistema nervoso central da infância. São Paulo: Lemar, p. 3-7, 2003.

SCHVARTZMAN, Enrique. Estrategias pasadas, presentes y futuras en Oncología Pediátrica. *Med. Infant.* v. 14, n. 2, p. 84-86, Jun, 2007. Disponível em: http://www.medicinainfantil.org.ar/images/stories/volumen/2007/xiv_2_084.pdf. Acesso em: 01 mai 2020.

Capítulo 3

ANÁLISE DA DISSEMINAÇÃO DO COVID-19 NO MUNICÍPIO DE GUARABIRA/PB

Thiago dos Santos Dantas

Ana Carla dos Santos Marques

ANÁLISE DA DISSEMINAÇÃO DO COVID-19 NO MUNICÍPIO DE GUARABIRA/PB

Thiago dos Santos Dantas
Graduando em Geografia/UEPB
thiagodossantosdantas@gmail.com

Ana Carla dos Santos Marques
Mestre em Geografia/UFRN
Membro do Grupo de Pesquisa Prosaúdegeo/UFCG
ana_carlageo@hotmail.com

RESUMO
O presente trabalho busca analisar a disseminação do novo coronavírus no município de Guarabira/PB, considerando as medidas de sanitárias de contenção da COVID - 19 e sua efetividade frente ao aumento dos casos de infectados no município, tendo em vista que durante todo esse período, o poder público local tem negligenciado a gravidade da doença, flexibilizando medidas de restrições e até mesmo não obedecendo aos decretos estaduais. Guarabira/PB, localizada no estado da Paraíba, apresenta uma importância econômica no âmbito da estrutura da rede urbana do Estado, polarizando outros 26 municípios que juntos compõem a Região Imediata de Guarabira. Nesse sentido uma análise da situação atual de Guarabira frente a pandemia, contribui para o entendimento da disseminação do novo corona em contraponto com os interesses do comércio local.
Palavras chave: Pandemia, COVID-19, Guarabira/PB.

ABSTRACT
The present work seeks to analyze the spread of the new coronavirus in the city of Guarabira/PB, considering the sanitary measures to contain COVID -19 and its effectiveness in the face of the increase in infected cases in the city, considering that throughout this period, the local government hás neglected the seriousness of the disease, relaxing restrictive measures and even not complying with state decrees. Guarabira/PB, located in the state of Paraíba, has na economic importance within the structure of the state's urban network, polarizing other 26 municipalities that together make up the Immediate Region of Guarabira. In this sense, an analysis of the current situation in Guarabira facing the pandemic, contributes to the understanding of the dissemination of the new corona in counterpoint with the interests of local commerce.
Keywords: Pandemic, COVID-19, Guarabira / PB.

1. INTRODUÇÃO

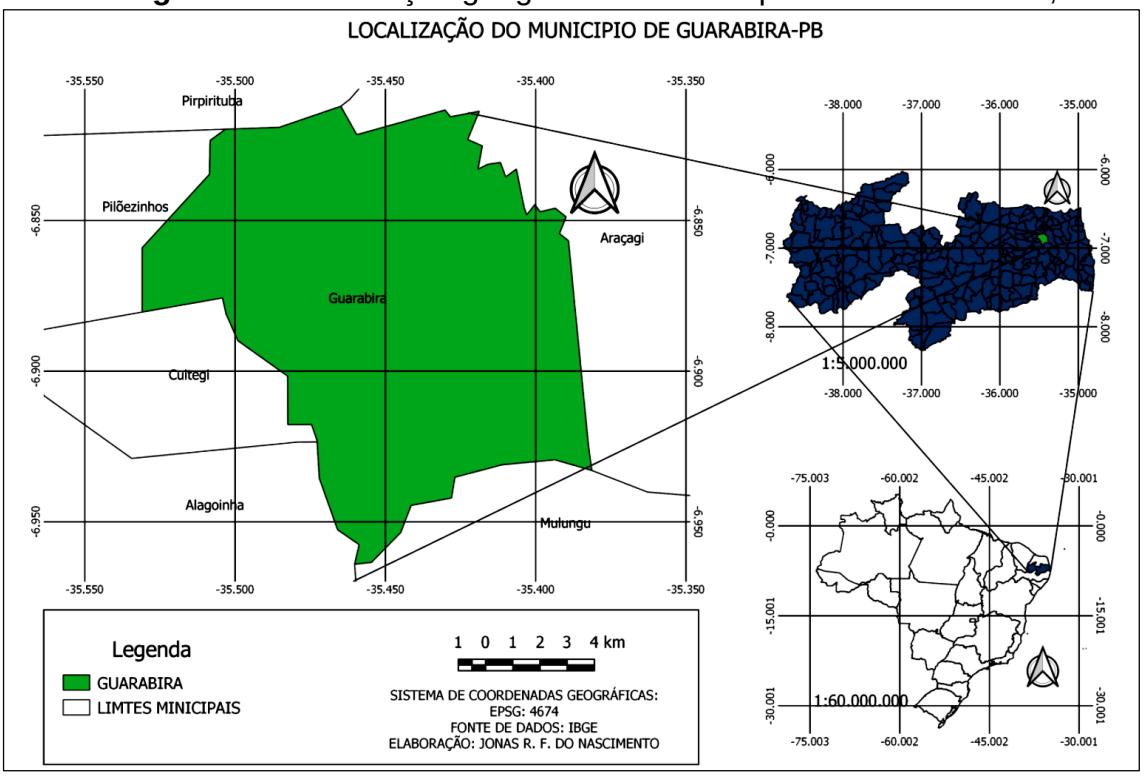
A pandemia do novo coronavírus é mais uma das tantas pandemias que já atingiram o mundo ao longo da história das civilizações, e essa doença é uma das que conseguiram atingir todos os continentes – inclusive à Antártida. O modo com o qual a disseminação se deu inicialmente fez com que os países do mundo se mobilizassem para proteger seus territórios e consequentemente suas populações. Segundo Cardoso et al. (2020), um dos aspectos que mais causam preocupação por parte das autoridades médicas é colapso dos sistemas de saúde das diferentes regiões por onde passa a doença, ou seja, medidas tinhas que ser tomadas. A grande maioria dos países (amparados pela medicina,) adotou o isolamento social – pois o vírus espalha-se pelo ar – como medida para frear o contágio.

No caso do Brasil, apesar das autoridades de saúde internacionais e dos pesquisadores nacionais sugerirem o isolamento social como melhor forma de proteger a população do vírus, muitos governantes preferiram priorizar a economia no lugar da saúde, mantendo comércios abertos e negando o real perigo quanto ao vírus, às medidas contra a doença só surgiram após muita pressão de entidades e organizações.

Na Paraíba especificamente, apesar de o governo estadual ter implementado medidas de combate a disseminação da doença, houve muitos casos, pois não houve sincronia com as medidas adotadas por Prefeitos de diversos municípios, que preferiram manter o comércio em funcionamento, além da incipiência de medidas sanitárias necessárias, como a promoção de campanhas para conscientização do isolamento social e práticas de higienização.

Neste contexto, está o município de Guarabira (Figura 01), considerada como uma Região Imediata (IBGE, 2017), apresentando por tanto uma dinâmica comercial importante no âmbito da estrutura da rede urbana do Estado Paraíba, mas que em relação às ações de combate a disseminação da COVID-19, o poder público tem se destacado pela negligência em relação às medidas sanitárias e o descumprimento de medidas implementadas pela esfera Estadual.

Figura 01: Localização geográfica do município de Guarabira/PB;



Fonte: IBGE, 2020 apud Nascimento, 2020.

O município de Guarabira, segundo estimativa do IBGE (2020) apresenta uma população estimada em 59.115 habitantes, sendo definida como centro sub-regional de acordo com a hierarquização das cidades proposta pelo próprio IBGE, assim, dentro desta rede hierárquica Guarabira recebe influência e também exerce a mesma sobre os espaços que são dependentes dela, sendo assim o centro da cadeia hierárquica de rede urbana (REGIC, 2007).

Do ponto de vista da hierarquia da Política de Regionalização da Saúde proposta pelo Sistema Único de Saúde desde 2006, com o lançamento do Pacto pela Saúde (BRASIL, 2006), no intuito de fomentar estratégias da política nacional para lidar com a dimensão territorial da universalização da saúde e assegurar uma ação mais eficaz do Estado na garantia do direito ao acesso aos serviços de saúde, o município de Guarabira em função de sua funcionalidade urbana é definido como 2ª Região de Saúde do Estado da Paraíba e também é sede da 2ª Gerência Regional de Saúde, oferecendo serviços de atenção básica e de média complexidade, com regulação de alta complexidade para João Pessoa, capital do Estado.

De acordo com Nascimento (2020) o município de Guarabira apresenta uma dinâmica e expansão comercial que fortalece sua posição de centralidade, tornando os municípios ao redor, cada vez mais dependentes, gerando uma maior fluidez de pessoas que deslocam todos os dias a Guarabira para atender suas necessidades em serviços e saúde, educação, em outros.

Além do comércio lojista, no centro de Guarabira existe uma feira livre que funciona de segunda à sábado, sendo que aos domingos o Bairro do Nordeste, que está localizado um pouco mais distante do centro, recebe a feira livre. Em relação à feira livre é importante destacar, que principalmente a quarta-feira, o sábado e o domingo, se configuram como os dias que mais concentram pessoas. É importante ressaltar também o papel da Guaraves, empresa de processamento de aves, que gera emprego para praticamente todos os municípios que estão inseridos na região de influência de Guarabira.

Tais fatos demonstram a centralidade e influência que Guarabira e nesta perspectiva, é fundamental analisar de a forma as ações de combate a pandemia foram gerenciadas pela instância do poder público local e como está distribuída a disseminação do COVID-19 no território guarabirense.

2- METODOLOGIA

Para o desenvolvimento da pesquisa foi realizado inicialmente um levantamento bibliográfico para o aprofundamento do tema, considerando a Pandemia em vários níveis de escalas, sobretudo a escala local. Em seguida foi realizado um levantamento estatístico para a coleta de dados em relação aos casos de COVID-19 em Guarabira/PB. Foi realizada também, uma observação de campo (seguindo os protocolos sanitários) para reconhecimento da área de estudo considerando sua importância na compreensão dos fenômenos estudados (MINAYO et. al, 2008), com o intuito de constatar a negligência do Poder Público Municipal em relação as medidas sanitárias necessárias no controle da disseminação do vírus.

3- ANÁLISE DA DISSEMINAÇÃO DO COVID-19: O CASO DE GUARABIRA/PB

É nítido que 2020 ficou marcado pela pandemia do novo coronavírus, tal crise cancelou diversos eventos mundiais, campeonatos esportivos nacionais foram

paralisados e a vida cotidiana segui um ritmo diferente, além de muitas vidas que foram perdidas e infelizmente até a vacinação total da população muitas mais serão ceifadas. Cardoso et al. (2020, p. 126) afirmam que:

> Em 30 de janeiro de 2020, a Organização Mundial de Saúde (OMS) declarou que a COVID-19, doença causada pelo vírus da Síndrome Respiratória Aguda Grave do Coronavírus 2 (Sars-Cov-2), se configurava como uma Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional, ou seja, o nível de alerta máximo emitido pela entidade em seu Regulamento Sanitário Internacional.

Como aponta Senhoras (2020, apud Oliveira, 2020) o mundo foi surpreendido, na virada de 2019 para 2020, com a chegada da maior pandemia dos últimos 100 anos, a partir de uma nova classe do coronavírus, o SARS-CoV-2, que causa a doença chamada COVID-19 causando infecções respiratórias. O novo agente do coronavírus, no qual provoca a doença COVID-19, foi descoberto em 31 de dezembro de 2019 após casos registrados em Wuhan, na China.

O fato de a OMS declarar tal doença como emergência internacional, praticamente um mês após a descoberta da mesma, demonstra a preocupação da maior autoridade de saúde do mundo sobre o mal que estava a caminho. Desde então "a ciência vem buscando monitorar o avanço da doença, compreender suas características epidemiológicas e auxiliar na tomada de decisões" (Mendonça, Morais e Morais, 2020). É necessário lembrar que os números variam de local para local, o que torna ainda mais importante a tomada de decisões a nível local.

Então, qual é o papel da Geografia, portanto, nesse contexto? Afirma-se que não é o papel de "fazer a guerra", mas de promover os espaços de análise sobre a variedade de aspectos que podem ser analisados sobre a pandemia e seus desdobramentos (Oliveira, 2020). A Geografia como uma ciência que estuda o espaço e busca formas de entendê-lo nas mais diversas situações, possibilita que através de dados e informações estratégias pra lidar com a pandemia sejam traçadas.

Como diz Guimarães et al. (2020) a difusão espacial da COVID-19 não se trata de um problema de saúde pública nos mesmos moldes que outras pandemias trouxeram, mas de um desafio a ser enfrentado cada vez mais relevante no mundo globalizado em que vivemos". Para piorar o novo coronavírus se mostrou facilmente transmissível de pessoa para pessoa, podendo ser transmitido inclusive a partir de

pessoas que não manifestaram sintomas da COVID-19, o que torna necessária a busca de estratégias de combate a essa doença.

De acordo com Guimarães et al. (2020) as doenças de transmissão pessoa a pessoa têm o ecúmeno como probabilidade de extensão, desde que haja as condições de circulação necessárias", contudo cabe ressaltar que afastamento amplamente recomendado é o corporal, ou seja, entre os corpos, mas não entre as pessoas (Oliveira, 2020). É necessário preservar a saúde, como o autor falou não se deve se afastar das pessoas, mas sim se afastar corporalmente, deixar de se abraçar e cumprimentar por exemplo.

De acordo com Mendonça, Morais e Morais (2020) é preciso fortalecer as medidas de prevenção a doença, pois a velocidade e capacidade disseminação da COVID-19 impõe uma série de desafios a ciência e ao próprio de sistema de saúde, que precisa lidar com problemas de gestão e estrutura para garantir o acesso ao tratamento da doença. Outro ponto a ser considerando e a subnotificação de casos da COVID-19, o que pode gerar dados que mostrem resultados distantes da realidade, comprometendo assim a compreensão do cenário real e a tomada de decisões

Nesse contexto, segundo Cardoso et al. (2020, p.130),

> O espaço geográfico e a escala de atuação do fenômeno são atores tão importantes quanto o fenômeno espacial em análise. E se tratando de uma pandemia como a do COVID-19, em que a velocidade de propagação da doença no tempo e espaço de se dá forma muito acelerada, isso fica mais evidente ainda. Em função disso, somente quantificar os números de infectados e vítimas da doença não é suficiente pra responder uma série de perguntas necessárias para as tomadas de decisão.

A pandemia atingiu cada país de uma forma diferente, e o modo que ela foi tratada pelos governantes desses países influenciou o jeito que ela os atingiu e consequentemente os problemas causados pela mesma, boa parte destes problemas se originam na dificuldade em compreender a dinâmica espacial da doença em escala local (Cardoso et al., 2020). Por esse motivo é de fundamental importância o Estado conhecer bem o território que comanda, para assim poder geri-lo da melhor forma.

Para Kerr et al. (2020), no Brasil, o coronavírus entrou no país pela Região Sudeste do país, afirma que a porta inicial de casos no país foi em São Paulo, cujo aeroporto principal (Guarulhos) apresenta enorme movimento de vôos internacionais, nos quais aportaram pessoas vindas principalmente da Europa, que frequentemente embarcaram para outros destinos.

No Brasil, o primeiro caso da COVID-19 foi confirmado quase dois meses depois do primeiro caso registrado no mundo, ocorrendo no dia 26 de fevereiro de 2020. O primeiro óbito confirmado ocorreu apenas em 17 de março de 2020 (Chagas et al., 2020). O fato apontado mostra que antes de chegar ao Brasil o novo coronavírus circulou por quase 60 sessenta dias pelo restante do mundo.

Levando em consideração o fato da Organização Mundial de Saúde (OMS) ter declarado que a COVID-19 configurava-se como emergência de Saúde Pública de Importância Internacional no dia 30 de janeiro, o governo brasileiro teve ainda vinte seis dias (tempo entre a declaração da OMS e o primeiro caso no país) para preparar medidas preventivas contra a doença. Contudo a especificidade da história da pandemia brasileira nos colocou diante de um Governo Federal negacionista, que a partir da ausência de políticas públicas e de medidas efetivas de prevenção da doença fez com que o país chegasse a um número expressivo de mortes e de contaminação. (Portella e Oliveira, 2020).

Nesta perspectiva, o fato de o Governo brasileiro ter negado a existência do novo coronavírus, com o objetivo de manter a economia circulando causou um impacto ainda maior do que era esperado no país e para piorar sabemos que o registro de casos confirmados da COVID-19 no Brasil é muito deficiente e com grande proporção de subnotificações, além dos casos assintomáticos e oligo sintomáticos (Mellan et al., 2020, apud Guimarães et al., 2020). Infelizmente esse é um dos resultados de por a economia acima da vida. Oliveira (2020, p. 82) reforça que:

> Garante-se, primeiro, a vida. Depois se organiza a economia. Esse entendimento lógico adotado em países com governos sérios e comprometido com a vida de suas populações pareceu longe do entendimento do governo brasileiro que pouco ou nada soube lidar, até agora, com a maior crise sanitária do último século.

Para Portella e Oliveira (2020) outro agravante é o fato de o cidadão brasileiro ter naturalizado a doença e até as mortes em decorrência da mesma, mas o que se deve pensar é que no caso do vírus Sars cov2, a incerteza é total e multiplicada diariamente. No dia 23 de abril de 2021, segundo o portal “Coronavírus Brasil”, o país apresentava 14.237.078 casos confirmados da doença e 386.416 óbitos, atualmente o País contabiliza 425.711 mortes e 15.285.048 casos.

Nesse sentido, é importante ressaltar, que o SUS foi um importante agente de contenção para que dos danos da pandemia não estivessem ainda mais graves,

mesmo com as dificuldades impostas pela esfera federal a equipe do SUS alcançou grandes feitos para preservação do povo brasileiro, e esse caso mostra a importância de um bom sistema de saúde nacional. Buss (2020, apud Portella e Oliveira, 2020, p. 378) fala sobre o assunto ao dizer que,

> "Sistemas de saúde universais, integrais e equitativos, financiados com recursos públicos tem respondido melhor à epidemia do que não-sistemas, que segmentam a assistência à saúde da população, em função do seu poder aquisitivo e/ou proteção social propiciada pelo emprego."

De acordo com Kerr et al. (2020) no caso do Nordeste brasileiro, pelo fato de região ser uma área mais carente afetou o modo que a doença se dispôs no local, pois os autores afirmam que a epidemia, apesar de não ter poupado as regiões mais ricas, vem ocorrendo de forma mais acentuada nos estados das regiões mais pobres, como o Norte e Nordeste". Os investimentos para tais regiões não suprem nem as demandas necessárias, o que agrava ainda mais a situação.

Segundo o portal "Estadão" o primeiro caso de COVID no Nordeste foi confirmado no Estado da Bahia no dia 06 de março de 2020, ou seja, cerca de 10 dias após o primeiro caso no Brasil, os casos identificados na região foram, de modo geral, pessoas que haviam chegado de viagens ao exterior ou do Sudeste do país.

A omissão por parte do Governo Federal levou os estados e municípios a buscar fortalecer as medidas sanitárias de no combate ao COVID-19, já que a falta de liderança do Governo em formular uma resposta nacional consistente, levou a governos dos estados e administrações municipais a tomarem em suas mãos as decisões de responder à epidemia e as medidas para mitigá-la". Aquino et al. (2020, apud Kerr et al. 2020, p. 4100) complementa dizendo:

> Na falta de políticas nacionais para o controle da pandemia, autoridades estaduais e municipais foram as responsáveis por implementar as medidas de saúde pública para reduzir a transmissão da COVID-19, inclusive declarando estado de emergência, determinando o fechamento de empresas de varejo e serviços, restringindo o transporte e fechando escolas e universidades.

Segundo dados do portal "Coronavírus Brasil", no dia 23 de abril de 2021 o Nordeste registrava 3.270.635 casos do novo coronavírus e 80.090 óbitos, ou seja, cerca de 23% dos casos de infetados e 21% dos óbitos no Brasil estão na região nordeste do país. Apesar de tudo cabe ressaltar que a rápida reação dos Estados do

Nordeste, foi importante para o combate a disseminação da doença, o fato de que ações de mitigação foram tomadas precocemente, tão logo os primeiros casos foram reconhecidos, fez com que os efeitos da pandemia tenham sido amenizados (Kerr et al.,2020).

Já na Paraíba Chagas et al. (2020) informam que o Estado teve o primeiro caso confirmado da COVID-19 apenas no dia 21 de março de 2020, quase um mês após o primeiro registro no país e cerca de 15 dias após o primeiro registro na região nordeste. Inclusive o governo estadual foi bem rápido quanto às primeiras medidas. De acordo com Kerr et al. (2020) na Paraíba, os decretos implementando as medidas de distanciamento social foram promulgados um dia após a notificação do primeiro caso da doença.

A disseminação do vírus no Estado da Paraíba teve início na Capital e posteriormente foi se espalhando para o interior do estado, assim como em maior parte das Capitais, pois, depois de estabelecida a transmissão comunitária nestas cidades, o vírus se disseminou para o interior dos estados, muito mais fragilizados que as capitais (Kerr et al., 2020). Os dados do portal “Coronavírus Brasil” mostram que a Paraíba no dia 23 de abril de 2021 possuía 285.323 casos do novo coronavírus e 6.607 óbitos registrados no estado.

Quanto ao município de Guarabira/PB, os primeiros casos da doença foram confirmados pela Secretaria Municipal de Saúde do município no dia 23 de abril de 2020, ou seja, quase dois meses após o primeiro caso no Brasil, cerca de um mês e 15 dias do primeiro caso no Nordeste e um mês após o primeiro caso na Paraíba.

Segundo o portal “Coronavírus Brasil” o município de Guarabira registrava no dia 23 de abril de 2021, 6.977 casos da doença e 105 óbitos. Para Kerr et al. (2020) é importante ressaltar que em Capitais e muitos municípios, medidas foram também adotadas de acordo com o contexto epidemiológico e político de cada local, e partir desse ponto que se inicia a discussão sobre o município citado, que apesar do alto número de infectados não adotou as medidas sanitárias recomendadas pela Organização Mundial da Saúde e nem as orientações dos decretos emitidos pela Secretaria Estadual de Saúde do Estado da Paraíba. Nesse sentido, as atividades comerciais permaneceram funcionando normalmente e sem nenhum tipo de fiscalização sanitária realizada pelo poder público municipal, apenas as escolas foram fechadas. Com o avanço do vírus e o aumento das restrições determinadas pela esfera estadual, o comércio lojista teve uma redução no horário, todavia, como não

havia fiscalização, muitos lojistas permaneciam atendendo seus clientes, gerando uma intensa circulação de pessoas nas ruas e nas lojas, mesmo diante dos decretos de restrições.

Nessa perspectiva, é consenso científico que as medidas para restringir a circulação de pessoas e, consequentemente, diminuir a propagação da epidemia, diz respeito a medidas de fechamento do comércio e de serviços não essenciais, fechamento de escolas, bem como limitação da circulação de pessoas dentro de bairros e entre municípios do estado (KERR et al, 2020).

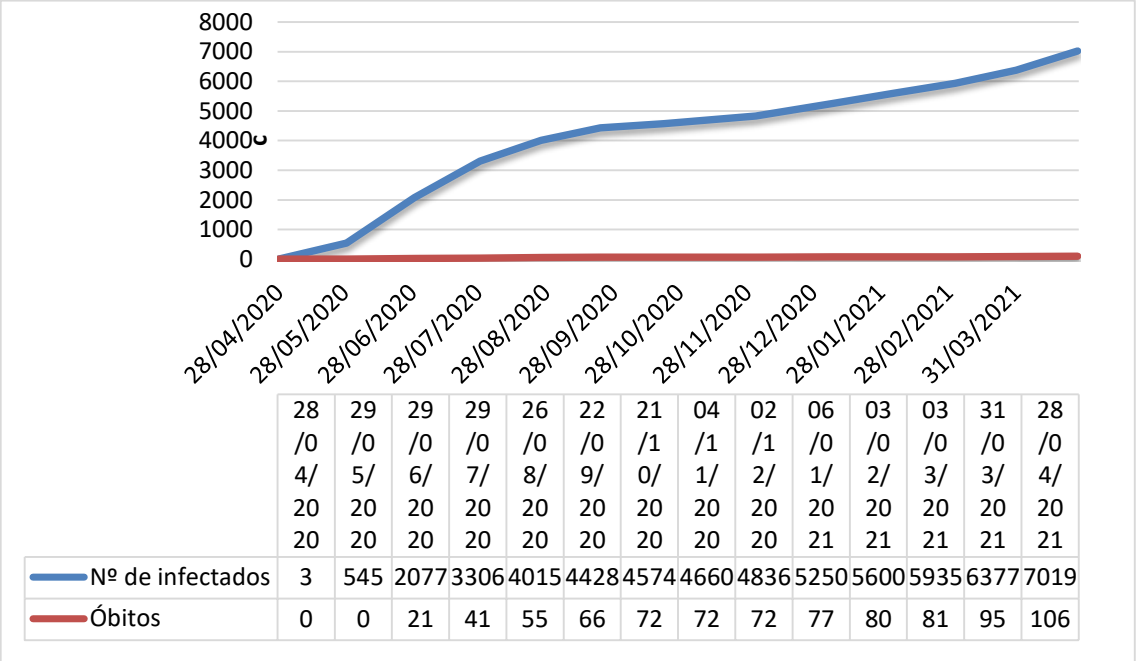
Em relação a sua dinâmica comercial, Guarabira é apresenta uma diversidade de serviços e se consolida como uma importante cidade da estrutura da rede urbana da Paraíba, sendo considerada uma Região Imediata. Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística:

> As Regiões Geográficas Imediatas têm na rede urbana o seu principal elemento de referência. Essas regiões são estruturas a partir de centros urbanos próximos para a satisfação das necessidades imediatas das populações, tais como: compras de bens de consumo duráveis e não duráveis; busca de trabalho; procura por serviços de saúde e educação; e prestação de serviços públicos, como postos de atendimento do Instituto Nacional do Seguro Social - INSS, do Ministério do Trabalho e de serviços judiciários, entre outros(IBGE, 2017).

Além da dinâmica do comércio e do seu setor de serviços, Guarabira possui um hospital de referência de média complexidade para os demais municípios vizinhos, que é o Hospital Regional de Guarabira e também possui uma Unidade de Pronto Atendimento, que tem atendido especificamente casos suspeitos de COVID- 19 referentes a Guarabira e aos municípios vizinhos, fazendo a regulação dos casos graves para a Capital do Estado.

De acordo com os dados coletados nos boletins divulgados pela Secretária de Saúde do Estado da Paraíba, como apresentado no gráfico a seguir (Gráfico 01), é notável o aumento do número de infectados e os óbitos ocorridos.

Gráfico 01: Panorama do COVID-19 em Guarabira: número de casos e de óbitos



	28/04/2020	29/05/2020	29/06/2020	29/07/2020	26/08/2020	22/09/2020	21/10/2020	04/11/2020	02/12/2020	06/01/2021	03/02/2021	03/03/2021	31/03/2021	28/04/2021
Nº de infectados	3	545	2077	3306	4015	4428	4574	4660	4836	5250	5600	5935	6377	7019
Óbitos	0	0	21	41	55	66	72	72	72	77	80	81	95	106

Fonte: Secretária de Saúde da Paraíba, 2021

Na tabela apresentada (tabela 01) a seguir é possível verificar a faixa em que o município estava presente de acordo com o “Plano Novo Normal” do estado da Paraíba, de acordo com o dia da atualização desse plano, que é válido por duas semanas após cada avaliação. Atualmente Guarabira está na faixa laranja, pois apesar dos esforços do poder público estadual em protocolar medidas sanitárias de restrições a circulação de pessoas, observa-se um aumento significativo nos casos de contaminação.

Tabela 1: Cor da faixa de classificação segundo o Plano Novo Normal

Nº do plano novo normal	Dia do início da validade do decreto	Cor da faixa
1º avaliação	15/06/2020	Laranja
2º avaliação	29/06/2020	Laranja
3º avaliação	13/07/2020	Amarela
4º avaliação	27/07/2020	Amarela
5° avaliação	10/08/2020	Amarela
6º avaliação	24/08/2020	Amarela
7º avaliação	07/09/2020	Amarela
8º avaliação	21/09/2020	Amarela
9º avaliação	05/10/2020	Amarela
10º avaliação	19/10/2020	Amarela

11º avaliação	02/11/2020	Amarela
12º avaliação	16/11/2020	Amarela
13º avaliação	30/11/2020	Amarela
14º avaliação	14/12/2020	Amarela
15 avaliação	28/12/2020	Amarela
16º avaliação	11/01/2021	Amarela
17º avaliação	25/01/2021	Amarela
18º avaliação	08/02/2021	Amarela
19º avaliação	22/02/2021	Laranja
20º avaliação	08/03/2021	Laranja
21º avaliação	22/03/2021	Laranja
22º avaliação	05/04/2021	Laranja
23º avaliação	19/04/2021	Amarela
24°avaliação	03/05/2021	Amarela
25º avaliação	17/05/2021	Amarela
26º avaliação	31/05/2021	Laranja

Fonte: Secretária de saúde da Paráiba, 2021

É possível notar que, entre os dias 28/04/2020 (primeiros casos confirmados no boletim estadual) e 29/06/2020, já havia 2077 casos de COVID-19 presente no município, ou seja, praticamente no intervalo de dois meses o municio já apresentava mais de 2 mil casos da doença (mais de mil casos por mês). E até o último dado citado (28/04/2021 – exatamente um ano após o primeiro registro) o município possuía 7019 casos e 106 óbitos.

Em relação às faixas de classificação, o município apresentou sete avaliações da bandeira laranja, e nas demais ficou na amarela. Segundo dados do “Portal cidades” do IBGE, a estimativa da população de Guarabira para 2020 era de 59.115 pessoas, ou seja, até o dia 28/04/2021 cerca de 12% da população do município havia sido contaminada e cerca de 0,17% tinham ido a óbito por conta da doença.

A verdade é que o comércio de Guarabira nunca fechou de fato e até os dias atuais o poder público municipal negligencia a medidas sanitárias de contenção da contaminação pelo novo coronavírus. A partir da observação em campo, realizada nomes de janeiro de 2021, foi possível verificar que o fluxo de pessoas circulando é intenso, além disso, existe o fluxo de pessoas de municípios que fazem da região imediata de Guarabira que diariamente se locomovem para o centro da cidade, por diversas razões, entre ela trabalho, serviços bancários, comércio, serviços de saúde, etc.

Durante a observação, foi verificado que no turno da manhã as lojas funcionavam normalmente e as que não podiam fazer isso trabalhavam com a meia porta aberta, sendo que à tarde o comércio era em sua maioria fechado, mas não por obrigação, mas sim porque não havia compradores nas ruas (esses vindos de outras cidades se locomoviam para Guarabira no horário da manhã). É importante ressaltar que esta restrição de horário não permanece e atualmente o comércio e as atividade de serviços diversos funcionam normalmente (Figura 02).

Figura 02: Funcionamento do Comércio;

Fonte: Dantas, 2021.

Durante a observação realizada foi possível constar diversos pontos de aglomeração em frente a bancos e correspondentes bancários presentes no centro da cidade. Em relação a isso, é importante ressaltar que o pagamento do auxílio emergencial tem causado aglomeração na unidade da Caixa Econômica de Guarabira, além de diversos correspondentes bancários espalhados pela cidade.

Outro ponto interessante em relação a disseminação do novo coronavírus em Guarabira, é o fato da Empresa de Guaraves Alimentos, maior empresa do município e com papel relevante na economia local e em escala estadual, é considerada um ponto de disseminação do vírus, pois existem trabalhadores de diversos municípios, além dos seus caminhões se locomovem por vários Estados do país realizando a distribuição de aves e derivados.

A empresa foi acusada pela impressa local de contribuir para a disseminação do vírus na Região Imediata de Guarabira, inclusive a empresa teve que paralisar suas atividades duas vezes por ordem da justiça, como exposto no site do UOL, relatando que a Justiça do Trabalho interditou a indústria avícola Guaraves, localizada em Guarabira (PB), na região do Brejo paraibano, alegando risco extremo de adoecimento e morte" de trabalhadores e familiares durante a pandemia.

Na condição de pólo comercial e de serviços, o município de Guarabira deveria ser referência no combate a disseminação do novo coronavírus, todavia, foi possível notar que poucas medidas foram adotadas em relação a restrições estabelecidas em decretos estaduais e na efetiva sensibilização da população para o respeito às medidas sanitárias necessárias para evitar a contaminação da doença.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O município de Guarabira, polariza o comércio, além de serviços de saúde, educação, entre outros, e nessa pandemia pode ter se tornado um pólo para a disseminação do vírus da COVID-19 em sua Região Imediata, pois a negligência e flexibilização do poder público municipal em relação as medidas sanitárias para barrar a disseminação do novo coronavírus tem contribuído para o aumento dos casos de infectados.

O vírus já ceifou milhares de vidas, e até a vacinação completa da população, vai ceifar outros milhares, é necessário que os governantes das cidades repensem, se é melhor manter a economia girando (e o vírus também), ou adotar as medidas corretas e proteger a população, afinal com a organização correta é possível preservar as pessoas e abrir o comércio de forma que a proteção dos consumidores seja a prioridade. O município de Guarabira nunca parou seu comércio durante a pandemia, nem nos momentos mais difíceis, assim cabe analisar se as atitudes negacionistas,

foram ou não o certo e o mais responsável possível com a vida da população guarabirense.

É preciso pensar no que a sociedade precisa para passar por esse momento, e tal pensamento deve partir desde as escalas menores (municípios e áreas regionais), pois cada região possui sua particularidade e precisa ser analisada separadamente, para que posteriormente seja inserida em um contexto mais amplo.

REFERÊNCIAS

Bahia registra primeiro caso decoronavírus; é o nono confirmado no País. Disponível em: <https://saude.estadao.com.br/noticias/geral,bahia-registra-primeiro-caso-de-coronavirus-numero-de-casos-no-pais-sobre-para-9,70003222291>. Acessado em: 24/04/2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Pacto pela Saúde. Brasília: 2006.

Brasil, Paraíba, Guarabira. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pb/guarabira/panorama >. Acessado em: 13/05/2021.

Boletins e notas Técnicas. Disponível em: <https://paraiba.pb.gov.br/diretas/saude/coronavirus/profissionais-de-saude/boletins-e-notas-tecnicas>. Acessado em 19/04/2021.

CARDOSO, Phillipe Valente; et al. A importância da análise espacial para tomada de decisão: um olhar sobre a pandemia de COVID-19.**Revista Tamoios,** São Gonçalo/RJ, v. 16, n. 1, 2020.

CHAGAS, Lara KamylliFelismino; et al. Distribuição espacial da COVID-19 no estado da Paraíba: uma associação com a densidade demográfica. **Saúde coletiva,** Barueri/SP, v. 10, n. 56, 2020.

Confirmados os primeiros casos do novo coronavírus em Guarabira. Disponível em: <https://www.guarabira.pb.gov.br/confirmado-os-primeiros-casos-do-novo-coronavirus-em-guarabira/#:~:text=A%20Secretaria%20Municipal%20de%20Sa%C3%BAde,2%20negativos%20e%202%20positivos>. Acessado em: 24/04/2021.

Coronavírus chega aos confins da terra ao atingir a Antártida. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/internacional/noticia/2020-12/coronavirus-chega-aos-confins-da-terra-ao-atingir-antartida>. Acessado em: 16/04/2021.

GUIMARÃES, Raul Borges; et al. O raciocínio geográfico e as chaves de leitura da COVID-19 no território brasileiro. **Estudos avançados**, São Paulo, v. 34, n. 99, 2020.

Justiça do Trabalho interdita indústria de aves na PB com surto de COVID-19. Disponível em: <https://economia.uol.com.br/noticias/redacao/2020/06/20/justica-do-

trabalho-interdita-industria-de-aves-na-pb-com-surto-de-covid-19.htm>. Acessado em: 13/05/2021

KERR, Ligia; et al. COVID-19 no Nordeste brasileiro: sucessos e limitações nas respostas dos governos dos estados. **Ciência & Saúde Coletiva,** Rio de Janeiro/RJ**,**v.25, n.10, 2020, p. 4099-4120.

MENDONÇA, Roberto Mendes P. F.; MORAIS, Alana Marques de. MORAIS, Aline Marques de. Análise de dados da COVID-19 na Paraíba e regiões. **Revista Acta Scientia,** Canoas/RS: Universidade Luterana do Brasil. v. 2, n. 1, 2020.

NASCIMENTO, Jonas Rafael Ferreira do. **Circuitos da Economia Urbana eSeletividade Espacial: Uma Análise da Cidade de Guarabira/PB.** Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Geografia Território e Planejamento: Urbano Rural e Ambiental), UEPB, Guarabira, 2020.

Neste Sábado: Governador inaugura contorno rodoviário de Guarabira. Disponível em: <https://brejo.com/2017/07/22/neste-sabado-governador-inaugura-contorno-rodoviario-de-guarabira/>. Acessado em: 13/05/2021

OLIVEIRA, Victor Hugo Nedel. O papel da geografia diante da pandemia da COVID-19. **Boletim de conjuntura (BOCA)**, Bela Vista: Universidade Federal de Roraima, ano II, v. 3, n. 7, Boa Vista, 2020.

Painel Coronavírus. Disponível em: <https://covid.saude.gov.br/>. Acessado em: 23/04/2021.

Plano Novo Normal. Disponível em: <https://paraiba.pb.gov.br/diretas/saude/coronavirus/novonormalpb>. Acessado em: 19/04/2021.

PORTELLA, Sergio; OLIVEIRA, Simone Santos. A naturalização da pandemia no Brasil. **Observatório do risco OSIRIS,** Coimbra/Portugal: Universidade de Coimbra, 2020.

PORTELLA, Sergio; OLIVEIRA, Simone Santos. Pensamento durante o nevoeiro: a pandemia COVID-19. *In:* VALENCIO, Norma; OLIVEIRA, Celso Maran de. (organizadores). **COVID-19: crises entremeadas no contexto da pandemia (antecedente, cenários e recomendações**), São Carlos: UFSCar/CPOI, 2020, p. 371- 381.

Capítulo 4

A UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA E A SÍNDROME DE BURNOUT EM ENFERMEIROS: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Mariane Da Silva Carvalho
Natália Santos Da Silva
Elter Alves Farias
Rosa Maria Da Silva

A UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA E A SÍNDROME DE BURNOUT EM ENFERMEIROS: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Mariane Da Silva Carvalho
Enfermeira

Natália Santos Da Silva
Acadêmica de Enfermagem

Elter Alves Farias
Enfermeiro, Mestre em Ciências da Educação, Docente em Ensino Superior

Rosa Maria Da Silva
Professora, graduada em letras port/inglês, especialista em docência do ensino superior

RESUMO
Introdução: A síndrome de Burnout é um distúrbio psiquiátrico causada pelo estresse extremo no trabalho, e está estritamente ligada aos profissionais de saúde, e o profissional enfermeiro da Unidade de Terapia Intensiva (UTI) têm uma propensão maior por se tratar de um ambiente complexo, que exige uma atenção redobrada nos cuidados, alta demanda de pacientes e carga horária exaustiva (SILVA, 2016). **Objetivo:** Apresentar as tendências da literatura científica sobre a incidência de Síndrome de Burnout na enfermagem e seus sintomas nos profissionais atuantes da Unidade de Terapia Intensiva. **Método:** Foram encontrados 2.900 resultados acerca do tema nos últimos 10 anos na Base de Dados Google Acadêmico. Destes, foram lidos 29 artigos científicos e inclusos 12 artigos para compor a revisão. **Resultados:** Com base nos artigos analisados, percebeu-se que, o enfermeiro que atua na unidade de terapia intensiva (UTI) está mais propenso a desenvolver (SB), por se tratar de um ambiente complexo, que exige uma atenção redobrada nos cuidados, alta demanda de pacientes e carga horária exaustiva. **Conclusão:** Na presente revisão notamos que muitos enfermeiros sofrem com a síndrome de burnout e apresentam quadros de cansaço físico e mental, horas de trabalho extensivas e baixa remuneração salarial. Diante da carga horária extensiva de um enfermeiro intensivista, podemos evidenciar que são os mais afetados com a síndrome e a UTI é um local que potencialmente pode levar a SB por ser extremamente exaustiva.
Palavras-chave: síndrome de burnout, saúde mental, enfermagem.

ABSTRACT
Introduction: Burnout syndrome is a psychiatric disorder caused by extreme stress at work, and is strictly related to health professionals, and nurses working in the Intensive Care Unit (ICU) are more prone to it because it is a complex environment, which requires redoubled attention to care, high demand of patients and exhaustive workload (SILVA, 2016). **Objective:** To present the trends in the scientific literature on the incidence of Burnout Syndrome in nursing and its symptoms in professionals working in the Intensive Care Unit. **Method:** 2,900 results were found about the theme in the last 10 years in the Google Academic Database.Of these, 29 scientific articles were read and 12 articles were included to compose the review. **Results:** Based on the articles analyzed, it was realized that nurses who work in the intensive care unit (ICU) are more prone to develop (SB), because it is a complex environment, which requires redoubled attention in care, high demand of patients and exhaustive workload. **Conclusion:** In this review we noticed that many nurses suffer from burnout syndrome and present physical and mental fatigue, extensive work hours and low salaries. Given the extensive workload of an intensivist nurse, we can evidence that they are the most affected with the syndrome and the ICU is a place that can potentially lead to BS because it is extremely exhausting.
Keywords: burnout syndrome, mental health, nursing.

INTRODUÇÃO

Atualmente na sociedade contemporânea moderna do século XXI a enfermagem ainda é uma grande força de trabalho segundo o Conselho Federal de Enfermagem o nosso país conta com mais de 2 milhões de profissionais no Brasil sendo uma das maiores categorias de profissionais do país é formada por auxiliares, técnicos de enfermagem, parteiras e o enfermeiro (COFEN, 2020).

Simultaneamente a enfermagem no Brasil e no mundo vive em apuros, a maior classe profissional da saúde não tem sequer um piso salarial ou horas estabelecidas de trabalho consequentemente o profissional acaba estressado, desmotivado, exausto, que define a Síndrome de Burnout (SB) (FERREIRA, 2017).

Contudo, segundo Lima (2017) o estresse da síndrome se depõe com mais frequência em profissionais que estão em setores hospitalares mais críticos, como a unidade de terapia intensiva (UTI).

A SB é a fase mais avançada do estresse que pode ter altas taxas de absenteísmo e chegar à aposentadoria por invalidez. Segundo o Ministério da Saúde (2001), a pessoa afetada pode ter os mais variados sintomas, como, nervosismo,

sofrimentos psicológicos, problemas físicos, cólica abdominal, cansaço excessivo e tonturas.

Porém, o que se dá por indicativo da SB é: estresse demasiado e a falta de vontade de sair da cama ou de casa. Dentre isso, temos os principais sinais que são: dor de cabeça frequente, alterações no apetite, insônia, dificuldade de concentração, sentimentos de fracasso e insegurança, negatividade constante, sentimentos de derrota e desesperança, sentimentos de incompetência, alterações repentinas no humor, isolamento, fadiga, pressão alta, dores musculares, problemas gastrointestinais e alterações nos batimentos cardíacos (SILVA, 2014).

Segundo Freudenberger (1974) a SB é decorrência de esgotamento, decepção e perda de interesse pela atividade de trabalho que surge nas profissões que trabalham em contato direto com pessoas, assim como Amorin (1998), sobrepõe ainda, que alguns estudiosos realizaram propostas de demarcação conceitual e assim estabeleceram procedimentos e critérios para o diagnóstico diferencial.

De acordo com Maslach (1981) a SB, nas pessoas pesquisadas em seu estudo, está estritamente ligada aos profissionais de saúde, que perdiam o interesse, empatia e o próprio respeito por seus pacientes pelo grande estresse gerado no local de trabalho.

Segundo Pereira (2020) enfermeiros são os mais acometidos com transtornos mentais e muitos não chegam a relatar por se sentirem amedrontados, inseguros e com receio do que os colegas vão falar. Devido à alta demanda de pacientes, a falta de reconhecimento, desvalorização, insalubridade, e até a ausência de equipamentos de proteção individual (EPIs) podem acarretar estresse ocupacional e em seguida a SB.

METODOLOGIA

Foi utilizada a revisão integrativa de literatura, com o tema Síndrome de Burnout em enfermeiros intensivistas.

Segundo Souza (2010) trata-se de um estudo com coleta de dados realizada a partir de fontes secundárias, por meio de levantamento bibliográfico e baseado na

experiência vivenciada pelas autoras por ocasião da realização de uma revisão integrativa.

Foram encontrados 2.900 resultados acerca do tema nos últimos 10 anos na Base de Dados Google Acadêmico. Destes, foram lidos 29 artigos científicos e inclusos 12 artigos para compor a revisão.

Foram excluídas teses, dissertações, monografias, livros, sites e outras fontes que não fossem artigos científicos publicados que não correspondiam aos períodos estabelecidos, como os que não conduziam o escopo da pesquisa, bem como artigos em outras línguas que não fosse o português.

Foram utilizados os descritores: Síndrome de Burnout, Enfermagem, Unidade de Terapia Intensiva.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

No quadro 1 estão a relação dos 12 artigos científicos analisados, bem como o período de publicação, autores, objetivos e principais resultados.

Quadro 1 – Apresentação dos artigos da revisão integrativa de literatura – Águas Lindas de Goiás, 2020.

Nome do artigo	Autores / Ano/ Revista	Objetivo do estudo	Principais resultados
Síndrome de Burnout em Enfermeiros: a Influência da Unidade de Atuação no Desgaste de Profissional	2012 Flávia Danielli Martins Lima; Rayanne Andressa de Castro Vieira, Lídya Tolstenko Nogueira; Carla Fernanda de Lima; Élido Santiago da Silva; Rísia Kaliane Santana de Souza.	Descrever associação entre as seguintes variáveis: unidade de atuação e síndrome de Burnout.	No estudo aponta que 25.51 de enfermeiros da unidade aberta (Demais unidades) tem uma tendência de desenvolver a SB, e os enfermeiros de unidade fechada (UTI) representam apenas 20,32 que possuem risco

			menor de desenvolver.
Fatores desencadeantes do estresse ocupacional e da síndrome de Burnout em enfermeiros.	2013 Fernanda Aparecida Valeretto; Dhyeisiane Freire Alves. (Revista Física e Mental)	Pesquisar na literatura publicações relacionadas aos fatores desencadeantes do estresse e da síndrome de Burnout em enfermeiros.	Os resultados revelam que a enfermagem encontra-se em risco estresse ocupacional e burnout através de problemas relacionados à organização e ao processo de trabalho como trabalho em turno, escassez de pessoal, falta de recursos materiais, sobrecarga laboral, falta de autonomia, relacionamento interpessoal, desvalorização, baixos salários, grande responsabilidade e sobrecarga emocional.
Síndrome de Burnout em enfermeiros atuantes em unidade de terapia intensiva	2014 Glébia Keila da Cunha Silva; Fernanda Valéria Silva Dantas Avelino; Márcia Teles de Oliveira Gouveia; Maria Zélia de Araujo Madeira; Francinete Paula Dantas Avelino Semantic Scholar	Identificar se enfermeiros que atuavam na área de terapia intensiva em cardiologia e Unidade de Terapia Intensiva Geral apresentavam Burnout	Nove enfermeiros (26,47%) apresentam alto nível de desgaste emocional; nove (26,47%) enfermeiros apresentam alto nível de despersonalização e 10 (29,41%) enfermeiros apresentam alto nível de

			incompetência profissional
Fatores sociodemográficos e ocupacionais associados à síndrome de Burnout em profissionais de enfermagem.	2015 Isabella Cristina Moraes Campos; Antonio Paulo Angélico Marcos Santos de Oliveira; Daniela Carine Ramires de Oliveira. Psicologia: Reflexão e Crítica	objetivou investigar a prevalência da síndrome de *Burnout* nos profissionais de enfermagem de um hospital e de Unidades Básicas de Saúde, comparando-a entre as três categorias profissionais (enfermeiros, técnicos e auxiliares de enfermagem) e os tipos de serviços, e identificou seus fatores sociodemográficos e ocupacionais preditores	A categoria profissional mais numerosa foi a de técnicos de enfermagem (63,8%), seguida pela de enfermeiros (21,5%) e auxiliares (14,7%).
Síndrome de Burnout em profissionais de enfermagem de um hospital de urgência/emergência	2014 Sabrina de Souza Pereira; Priscilla Maria de Castro Silva; Elisângela Braga de Azevedo; Elaine Braga Faustino; Zuíla Mayara Nicolau de Araújo; Maria de Oliveira Ferreira Silva	Avaliar o desenvolvimento da síndrome de burnout, fazendo um comparativo entre os profissionais do período diurno e noturno de um hospital de emergência de Campina Grande – PB.	A média extraída revela uma pequena diferença nos valores, sendo a média da Emergência igual a 17,52% e a média da U.T.I. 17,66%, o que significa que tanto o pessoal da Emergência como o pessoal da U.T.I., apresentavam um grau

	Revista da Universidade do Vale do Rio verde		moderado de exaustão emocional
O esgotamento dos profissionais de enfermagem: uma revisão integrativa sobre a síndrome de Burnout em UTI.	2012 Daniel Aragão Machado; Thiago Quinellato Louro; Nébia Maria Almeida de Figueiredo ; Lucia Marques Alves Vianna. Revista de Pesquisa o Cuidado é Fundamental	Diagnosticar o conhecimento sobre estresse psicológico gerador da síndrome de burnout (SB) na equipe de enfermagem; verificar a influência da SB na atuação destes profissionais que trabalham em UTI.	Foi demonstrado que o estresse psicológico no trabalho influencia na atuação do profissional de enfermagem que atua em UTI, sendo a fonte geradora de vários conflitos, dentre eles a síndrome de burnout.
Síndrome de Burnout nos profissionais de enfermagem atuantes em unidade de terapia intensiva.	2013 Josenei Skorek; RávillaAlves Souza; Rosana Mendes Bezerra. Revista de Enfermagem UFPE	Avaliar a presença da Síndrome de Burnout entre os profissionais de saúde na UTI	75% apresentaram alto risco para a síndrome de Burnout e 25% estão no baixo risco.
Síndrome de Burnout e os aspectos sócio-demográficos em profissionais	2012 Flávia Maria de França; Rogério Ferrari. Acta Paulista de Enfermagem	Demonstrar a incidência da Síndrome de Burnout (SB) de acordo com os aspectos sociodemográficos dos profissionais de enfermagem que	Enfermeiros apresentaram níveis mais elevados de esgotamento profissional, visto que ficou evidenciada a predominância da síndrome em função dos

de enfermagem.		atuam em dois hospitais regionais, no município de Cáceres-MT.	profissionais com Ensino Superior completo.
Síndrome de Burnout em profissionais de enfermagem na unidade de terapia intensiva.	2016 Arelly Barbosa do Nascimento Silva; Danielle Aurília Ferreira Macêdo Maximino; Cláudia Germana Virgínio de Souto; Nereide de Andrade Virgínio. Revista Nova Esperança	Avaliar a presença da Síndrome de Burnout entre os profissionais de Saúde na UTI.	Os resultados obtidos refletem que os profissionais de saúde apresentam sinais sugestivos da Síndrome de Burnout, indicam também que os profissionais apresentam um alto nível de esgotamento emocional e despersonalização o que acarreta problemas para a saúde desses indivíduos e consequentemente, para quem está próximo do mesmo.
Síndrome de Burnout na enfermagem hospitalar/ intensivista: o que dizem os estudos?	2017 Ginúbia Braga Ferreira;Antônia Eliana de Araújo Aragão; Pedro Soledadede Oliveira Sanare Revista de Politicas Públicas	Identificar a produção científica sobre a Síndrome de Burnout em profissionais da saúde intensivistas e descreve os fatores relacionados à ocorrência dessa síndrome nesse contexto de trabalho	Nos resultados apresentados entre enfermeiros intensivistas e conforme a literatura para uso de revisão, foram detectados fatores relacionados referentes a síndrome de Burnout nos profissionais intensivistas, como: aspectos organizacionais, condições inadequadas de trabalho, jornadas

			prolongadas, excesso de tarefas, conflitos interpessoais baixa, autonomia e baixa remuneração interligado com à sobrecarga psicológica.
Estresse ocupacional e a auto avaliação de saúde dos profissionais de enfermagem.	2013 Mariza Miranda Theme Filha; Maria Aparecida de Souza Costa; Maria Cristina Rodrigues Guilam. Revista Latino Americana de Enfermagem	Analisar a associação do estresse no trabalho com a autoavaliação da saúde entre os trabalhadores de enfermagem, nas unidades de emergências de hospitais públicos.	Demonstrou a importância de fatores relacionados ao ambiente laboral como potencialmente produtores de estresse no trabalho entre os profissionais de enfermagem.
Síndrome de Burnout em enfermeiros: uma revisão integrativa.	2013 Ramonyer Kayo Morais de Oliveira; Théo Duarte da Costa; Viviane Euzébia Pereira Santos. Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental	Analisar como os estudos científicos descrevem a síndrome de burnout em enfermeiros.	Os resultados encontrados nos estudos assemelham-se por terem sido dados advindos de unidades hospitalares, sobretudo em setores fechados e em cuidados a pacientes críticos em que, na maioria das vezes, os enfermeiros possuem um ritmo de trabalho intenso, com conflitos interpessoais, nos quais a comunicação é precária.

Fonte: Os autores, 2020.

Segundo Valeretto et al. (2013), a falta de recursos humanos, como a de matérias, associa um fator de extrema importância para a uma qualidade na assistência e bem como para a saúde mental do profissional.

Com os salários baixos muitos profissionais procuram vários vínculos de trabalho, o que interfere na qualidade de vida dos mesmos, pois não tem tempo para descansar, lazer, e tempo de qualidade com a família, fazendo com que leve os problemas para seu ambiente de descanso (NASCIMENTO et al., 2016).

Segundo Nascimento et. al. (2016), o desânimo, a falta de motivação e interesse, são comumente tratados como “preguiça”, isso faz com que o profissional lute contra síndrome de forma inadequada e que não faça o tratamento corretamente.

A saúde mental do profissional é de extrema importância para que execute a assistência da melhor forma possível sem prejudicar o paciente. Todavia, é comum a SB ser visualizada como um tabu e frequentemente o profissional não sabe expressar diante do problema, deixando para si mesmo, o que dificulta no diagnóstico da SB e leva a serias consequências como por exemplo o suicídio. (VALERETTO et al. 2013).

De acordo com França et al. (2012), a enfermagem é a equipe mais acometida podendo ter um agravamento do quadro clinico da SB se não tratado, levando até ao suicídio. Infelizmente para chegar nesse estágio final, muitos profissionais estão exaustos e não conseguem lidar com a rotina cansativa, desvalorização na profissão e falta de comunicação por medo de preconceitos entre os colegas de trabalho.

Foi observado que o profissional que atua na UTI está mais propenso a desenvolver SB, por se tratar de um ambiente complexo, que exige uma atenção redobrada nos cuidados, alta demanda de pacientes e carga horaria exaustiva (SILVA et al, 2016).

Tendo em vista que a mulher tem facilidade de ter a síndrome, não só pelo fato de ser o sexo mais abundante na profissão, e sim, por sua atividade diária dentro de casa, como mãe, esposa e enfermeira, o que é chamado de dupla e tripla jornada, elas demonstram mais o estresse, que por sua vez é um fator de risco muito forte (SILVA et al., 2014).

Embora não seja apenas o estresse como fator principal, há também o turno, relatos de preferirem trabalhar no período noturno por ter que realizar seus afazeres durante o dia (FERREIRA et al., 2017). O fator mais preocupante é sobre a falta de materiais, que estava presente nos 12 artigos estudados.

Foi identificado que na grande maioria da equipe que trabalha nesse setor, deixam de ter momentos de lazer, atividades que consideram como prazerosas para descansar. Sabemos que a vida social é benéfica para nossa saúde mental e bem-estar físico, se deixarmos de realizar algo que nos faça bem, vamos estar propensos ao estresse, exaustos, e até mesmo ter uma vulnerabilidade maior a SB (FRANÇA et al., 2012).

Segundo Machado et al. (2012), a SB influencia diretamente nos profissionais analisados, os mesmos demonstram que o trabalho na UTI aliado com a SB gera alterações nos profissionais como: depressão e ansiedade, por outro lado os níveis de relacionamento com equipe dentro e fora fazem com que os níveis de SB sejam cada vez menores.

De acordo com Machado et al. (2012), o estresse psicológico no trabalho influencia na atuação do profissional de enfermagem que atua em UTI, sendo a fonte geradora de vários conflitos, dentre eles a SB.

Conforme Lima et al. (2012), diz que a falta de espaço para o profissional expor e entender os sentimentos e as situações que vive no seu cotidiano, pode favorecer para o desenvolvimento da síndrome, principalmente nos jovens que querem mostrar o potencial e serem aceitos no meio profissional.

De acordo com Oliveira et al. (2013) podemos confirmar que a maioria dos profissionais estudados estão na fase inicial ou possuem uma forte tendência de desenvolver a SB. De acordo com Oliveira et. al (2013), é necessário avaliar se a qualidade da assistência está relacionada com a integridade psicológica, uma vez que, não havendo condições plenas de atenção e calmaria, aumentam consideravelmente a possibilidade de integridade psicológica, uma vez que, não havendo condições plenas de atenção e calmaria, aumentam consideravelmente a possibilidade de erros nos procedimentos, o exercício do enfermeiro é tão importante e único que suas funções se tornam sobrecarregadas, com isso acarreta competitividade, e estresse ocupacional.

O estresse implica nas características individuais que interferem na percepção do ambiente traduzindo em alto grau de ansiedade, bem como nas atividades assistenciais e gerenciais do enfermeiro (OLIVEIRA et al., 2013).

Entre os profissionais de enfermagem, diferentes fatores estão relacionados ao estresse ocupacional, incluindo sobrecarga de trabalho, conflitos no ambiente de trabalho, ambiguidade no desenvolvimento de suas tarefas, não reconhecimento de

suas habilidades e experiências de agressão, com efeitos diretos sobre a saúde física e mental (FILHA et. al., 2013).

Dentre as fontes de estresse, a sobrecarga de trabalho é a mais relevante, além dos conflitos de funções, relacionamento interpessoal e gerenciamento de pessoal. Sobre os sintomas de estresse, podem-se destacar as alterações cardiovasculares, as quais são superiores em relação às alterações gastrintestinais, e ao sono e repouso. (OLIVEIRA et al, 2013).

CONCLUSÃO

Na presente revisão notamos que muitos enfermeiros sofrem com a síndrome de burnout e apresentam quadros de cansaço físico e mental, horas de trabalho extensivas e baixa remuneração salarial. Diante da carga horária extensiva de um enfermeiro intensivista, podemos evidenciar que são os mais afetados com a síndrome e a UTI é um local que potencialmente pode levar a SB por ser extremamente exaustiva.

Com base nos artigos estudados, pode-se observar como o sexo feminino é o mais acometido tanto pelo fato de ser a maior em quantidade na profissão quanto a chamada duplas e triplas jornadas. A incidência de enfermeiros acometidos pela síndrome de burnout é significativa, além da insegurança por medo de julgamentos dos colegas. Porém, os dados apresentados afirmam que esses profissionais com a SB ou com estresse ocupacional não têm nem um tipo de apoio psicológico fazendo com que fique desamparado e sem ter onde pedir ajuda.

Diante disso, observados fatores desencadeantes para o desenvolvimento do estresse, dentre eles está a falta de EPI´s que atrapalham na assistência oferecida ao paciente e até mesmo na proteção do próprio profissional, assim trazendo insegurança, medo, frustração e indiferença quanto ao paciente doente.

Desse modo sabe-se que o cuidado com o profissional enfermeiro das áreas ditas como fechadas do hospital a exemplo a UTI, precisa de um olhar delicado quanto às questões psicológicas, é evidente em todos os artigos analisados que a frustração quanto a profissão, valorização salarial e horas dignas de trabalhos são os problemas enfrentados há anos pela enfermagem, mesmo assim sem êxito nenhum.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE; ORGANIZAÇÃO PANAMERICANA DE SAÚDE. REPRESENTAÇÃO DO BRASIL. **Doenças relacionadas ao trabalho: manual de procedimentos para os serviços de saúde**. Editora MS, 2001.

CAMPOS, Isabella Cristina Moraes et al. Fatores Sociodemográficos e Ocupacionais Associados à Síndrome de Burnout em Profissionais de Enfermagem. **Psicologia: Reflexão e Crítica**, v. 28, n. 4, p. 764-771, 2015.

DA CUNHA SILVA, Glébia Keila et al. Síndrome de Burnout em enfermeiros atuantes em unidade de terapia intensiva. 2014.

DE SOUZA PEREIRA, Sabrina et al. Síndrome de burnout em profissionais de enfermagem de um hospital de urgência/emergência. **Revista da Universidade Vale do Rio Verde**, v. 12, n. 1, p. 636-647, 2014.

DO NASCIMENTO SILVA, Arelly Barbosa et al. Síndrome de burnout em profissionais de enfermagem na Unidade de Terapia Intensiva. **Revista de Ciências da Saúde Nova Esperança**, v. 14, n. 1, p. 79-86, 2016.

FERNANDES, Larissa Santi; NITSCHE, Maria José Trevizani; DE GODOY, Ilda. Síndrome de burnout em profissionais de enfermagem de uma unidade de terapia intensiva Burnout syndrome in nursing professionals from an intensive care unit. **Revista de Pesquisa: Cuidado é Fundamental Online**, v. 9, n. 2, p. 551-557, 2017.

SOUZA;Michelly Dias;Rachel de Carvalho. Revisão integrativa: o que é e como fazer. **Einstein**. Pt, 1,:102-6

FERREIRA, Ginúbia Braga; DE ARAÚJO ARAGÃO, Antônia Eliana; DE OLIVEIRA, Pedro Soledade. Síndrome de Burnout na enfermagem hospitalar/intensivista: O que dizem os estudos? **SANARE-Revista de Políticas Públicas**, v. 16, n. 1, 2017.

FRANÇA, Flávia Maria de; FERRARI, Rogério. Síndrome de Burnout e os aspectos sócio-demográficos em profissionais de enfermagem. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 25, n. 5, p. 743-748, 2012.

LIMA, Flávia Danielli Martins et al. Síndrome de burnout em enfermeiros: a influência da unidade de atuação no desgaste do profissional. **Revista de Enfermagem UFPI**, v. 1, n. 2, p. 143-8, 2012.

MACHADO, Daniel Aragão et al. O esgotamento dos profissionais de enfermagem: uma revisão integrativa sobre a síndrome de burnout em UTI. **Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental Online**, v. 4, n. 4, p. 2765-2775, 2012.

MASLACH, Christina; JACKSON, Susan E. The measurement of experienced burnout. **Journal of organizational behavior**, v. 2, n. 2, p. 99-113, 1981.

SCHMIDT, Denise Rodrigues Costa. Modelo Demanda-Controle e estresse ocupacional entre profissionais de enfermagem: revisão integrativa. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 66, n. 5, p. 779-788, 2013.

SKOREK, Josenei et al. SÍNDROME DE BURNOUT EM PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM ATUANTES EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA. **Journal of Nursing UFPE/Revista de Enfermagem UFPE**, v. 7, n. 10, 2013.

TEIXEIRA, Fernanda Gomes. **Síndrome de Burnout em profissionais da educação: um estudo com professores da rede municipal do ensino fundamental de Rio Grande/RS**. 2007. Dissertação de Mestrado.

VALERETTO, Fernanda Aparecida; ALVES, Dhyeisiane Freire. Fatores desencadeantes do estresse ocupacional e da síndrome de burnout em enfermeiros. **Revista Saúde Física & Mental-ISSN 2317-1790**, v. 3, n. 2, p. 1-11, 2014.

THEME FILHA, Mariza Miranda; COSTA, Maria Aparecida de Souza; GUILAM, Maria Cristina Rodrigues. Estresse ocupacional e autoavaliação de saúde entre profissionais de enfermagem. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 21, n. 2, p. 475-483, 2013.

Capítulo 5

A FALTA DE ATIVIDADE FÍSICA E OS MAUS HÁBITOS ALIMENTARES COMO PRECURSORES DA OBESIDADE INFANTIL

Cleudiano lopes Sanguinette
Gabriel Felipe Medeiros Silva
lara Mikaeli Pereira Dias

A FALTA DE ATIVIDADE FÍSICA E OS MAUS HÁBITOS ALIMENTARES COMO PRECURSORES DA OBESIDADE INFANTIL

Cleudiano Lopes Sanguinette

Professor de Educação Física da Secretaria Estadual de Educação de Minas Gerais

Especialista em Educação Física Escolar- Unimontes -

cleudiano_lopes@hotmail.com

Gabriel Felipe Medeiros Silva

Professor de Educação Física da Secretaria Estadual de Educação de Minas Gerais-

Especialista em Educação Física Escolar Faculdade de Nanuque - FANAN

gabriel.medeiros@educacao.mg.gov.br

Lara Mikaeli Pereira Dias

Professora de Educação Física da Secretaria Municipal de Montes Claros e na Secretaria Estadual de Educação de Minas Gerais -Especialista em Docência na Educação Profissional e Tecnológica pelo Instituto Federal do Norte de Minas- Infmg - laramikaelii@hotmail.com

Resumo: O objetivo desta pesquisa é apresentar os prejuízos e distúrbios pela má alimentação e falta de exercícios físicos causadores da obesidade infantil. Atualmente, a obesidade é um dos problemas mais graves de saúde pública. Este estudo visa abordar a causas da obesidade infantil, causas e suas consequências para a saúde e o aumento da suscetibilidade e gravidade da COVID-19 nesse período da vida e propor soluções simples e acessíveis a todas as camadas sociais de combate a esse problema por meio de uma revisão de literatura. Por fim, estes materiais foram lidos na íntegra, categorizados e analisados criticamente. Por fim, perspectivas de novos estudos e aspectos pertinentes quanto a alimentação saudável e a constância na prática de atividades físicas nesse período e pós pandemia.

Palavras-chave: Obesidade infantil, Atividade física, Hábitos alimentares, Covid-19.

Abstract: The objective of this research is to present the damages and disturbances caused by poor diet and lack of physical exercise that cause childhood obesity. Currently, obesity is one of the most serious public health problems. This study aims to address the causes of childhood obesity, causes and its consequences for health and the increased susceptibility and severity of COVID-19 in this period of life and propose simple and accessible solutions to all social layers to combat this problem

through of a literature review. Finally, these materials were read in full, categorized and critically analyzed. Finally, perspectives for new studies and pertinent aspects regarding healthy eating and the constancy in the practice of physical activities in this period and after the pandemic.
Keywords: Childhood obesity, Physical activity, Eating habits, Covid-19.

INTRODUÇÃO

Em todo o mundo, inclusive no Brasil, a obesidade infantil é um dos principais fatores que põe em risco o futuro das crianças e um dos mais urgentes desafios a serem enfrentados pelo poder público e pela sociedade em geral. (SES-GO, 2019)

Percebe-se que cada dia que passa as crianças tendem a ficar mais tempo paradas e em frente à TV ou aparelhos eletrônicos como um todo, o interesse por atividades físicas vem caindo significativamente, levando em consideração que vivemos em uma era que se tornou a era da modernidade. As brincadeiras antigas e os esportes que faziam com que a criança e adolescente tivesse uma grande movimentação física e mental foram deixadas de lado, dando espaço apenas para o moderno, jogos computadorizados e cheios de efeitos, luzes, cores vibrantes, que atraem cada vez mais a atenção da criança e adolescente.

Para Silva (2016) é na infância que se constroem pilares importantes para o desenvolvimento pessoal do ser humano e também hábitos que podem causar prejuízos ao longo de toda vida, sendo primordial o incentivo de atividades físicas durante todos os ciclos de idade do indivíduo.

Outra característica percebida nessa faixa etária é o mau hábito alimentar que faz com que o indivíduo tenha uma ingestão excessiva de calorias, situação esta, que combinada com a inatividade física, faz com que o organismo do indivíduo não elimine as calorias ingeridas, restando um valor calórico significativo para o acúmulo de gorduras.

Para Kretschmer et. al. (2015), uma ingestão de alimentos como açucares e gorduras de forma exagerada e não supervisionada pela família é um grande aliado à obesidade. Para corroborar com essas falas; Carvalho (2019, pág. 31), diz que:

> ...“Infelizmente a rotina atribulada das famílias atuais, em que a maioria dos membros das famílias trabalham fora, não possibilita tempo suficiente para a elaboração de refeições saudáveis sendo necessário recorrer muitas vezes a alimentação industrializada. Do

> mesmo modo que a maioria dos familiares dos estudantes não dispõem de tempo para brincar e desenvolver atividades físicas, como andar de bicicleta, passear no parque, ou praça durante a semana”... Carvalho (2019, pág. 31).

Segundo o Atlas Mundial da Obesidade e a Organização Mundial da Saúde (OMS), (2019, pág. 3) o Brasil estará na 5º posição no ranking de países com o maior número de crianças e adolescentes com obesidade em 2030, com apenas 2% de chance de reverter essa situação se nada for feito.

A obesidade é um sério problema enfrentado pela sociedade atual, pois junto a ela está vinculada uma série de doenças que afetam, não apenas o indivíduo, como toda a sociedade. O sobrepeso está associado a uma concentração exorbitante das camadas de gordura no organismo, considerada uma doença epidemiológica em ascensão, causando preocupações aos órgãos de saúde pública devido às tendências à outras enfermidades.(PAIVA, 2018)

Outro fator que agrava essa situação é que em dezembro de 2019, o mundo foi surpreendido com o aparecimento, na China, de uma pneumonia grave causada por um novo tipo de coronavírus, uma infecção que se espalhou rapidamente pelos países. Foi considerada uma pandemia três meses depois e a doença recebeu o nome de COVID-19. (CESPEDES, 2020). De acordo Nogueira et, al (2020, pág 553) essa doença juntamente com a obesidade na infância e adolescência pode ser considerada um fator de risco para maior suscetibilidade e gravidade da COVID-19 e está associada a alterações nutricionais, cardíacas, respiratórias, renais e imunológicas, que podem potencializar as complicações da infecção por SARS-CoV-2.

O objetivo desta pesquisa é apresentar os prejuízos e distúrbios com a má alimentação e falta de exercícios físicos causadores da obesidade infantil, consequências para a saúde e o aumento da suscetibilidade e gravidade da COVID-19 nesse período da vida, propondo um olhar sobre essa temática, elevando essa discussão ao campo de saúde pública, setor educacional, nutricional e familiar envolvendo essas esferas e criando perspectivas de novos estudos e aspectos pertinentes quanto a alimentação saudável e a constância na prática de atividades físicas nesse período e pós pandemia.

Esta é uma pesquisa bibliográfica e como instrumentos foram utilizados importantes obras e dados referentes ao assunto, como também utilizadas as bases

de dados Lilacs, Periódicos Capes, Google Acadêmico e Scielo. Os descritores de busca foram: obesidade infantil; sobrepeso; atividade física; hábitos alimentares. Foi realizada uma revisão narrativa em artigos acadêmicos, livros, jornais e afins, usando as palavras-chave “Obesidade infantil”, “Atividade física”, “Hábitos alimentares” e “COVID-19”. Tais fontes foram submetidas a uma análise documental (BACELLAR, 2008).

Atividade Física

Atividade física regular está associada com uma variedade de benefícios para a saúde na infância. (JANSSEN, 2010). Ela vem sendo cada vez mais discutida, pois são notórias as características benéficas à saúde, seus riscos quando praticada de maneira errônea e imprudente, e as consequências da não vivência da mesma.

A prática regular de exercícios físicos é amplamente reconhecida na literatura científica como uma estratégia não-farmacológica para o tratamento e prevenção de diversas doenças, sejam elas de caráter metabólico, físico e/ou psicológico (LUAN, et al. , 2019)

A atividade física reduz a gordura visceral, atenua fatores de risco, fortalece ossos e músculos, melhora condicionamento cardiorrespiratório, reduz estresse, aumenta autoestima, previne depressão, melhora o sono e controla peso, pressão sanguínea e níveis de glicose (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2017).

Para corroborar com essa fala WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHOa, 2018) fala que a prática regular de atividade física (AF) melhora aspectos que refletem na saúde e qualidade de vida do indivíduo. De tal modo que, ser ativo fisicamente favorece a manutenção do peso em níveis saudáveis, propicia a saúde mental e é determinante no tratamento e prevenção de doenças crônicas.

É muito importante salientar que o “exercitar-se fisicamente” é toda prática que faz com que haja utilização calórica, porém os exercícios que auxiliam na boa manutenção e produção de uma vida saudável vão além das práticas corriqueiras do dia a dia. Sendo assim, para a promoção de saúde, a atividade física deve ser praticada diariamente ou com níveis de intensidade que provoquem o gasto das calorias corporais.

Atualmente as crianças não brincam mais com tanta frequência, voltado seu tempo livre para as atividades tecnológicas, deixando as brincadeiras de correr, pular,

jogar bola na rua, queimada, rouba bandeira, no passado. Brincadeiras estas, que tem grande importância para seu desenvolvimento físico, psíquico e motor. Brincadeiras agitadas em ambientes externos, faz com que as crianças obtenham experiências corporais e reconhecimentos da natureza. (BENTO, 2017)

Essa inatividade física é uma característica que está presente na rotina de muitos indivíduos. Isso é um fator muito negativo, pois a falta de exercícios físicos é uma forte aliada dos problemas de saúde como obesidade, sedentarismo e várias outras patologias. A quantidade de exercícios físicos inferiores ao que seria aceitável, uma alimentação desbalanceada e rica em calorias vazias, são pontos que contribuem com o começo do quadro de obesidade e sobrepeso.

Segundo Pitanga, Beck, Pitanga (2020) um fator que piorou esse quadro foi:

> ...”A pandemia do novo coronavírus que levou diversos prefeitos e governadores do Brasil a publicar documentos decretando o fechamento dos diversos espaços destinados à prática da atividade física. Além disto, para evitar a disseminação da doença, o Ministério da Saúde recomendou o isolamento social sugerindo que as pessoas permanecessem em casa, o que restringiu a circulação de pessoas. Todas essas medidas fizeram com que a população brasileira passasse a ter dificuldades para a prática de atividade física. Assim, estamos diante de um quadro onde a pandemia de COVID-19 pode contribuir de forma significativa na maximização da pandemia da inatividade física e da obesidade”... (PITANGA, BECK, PITANGA , 2020).

Mesmo com o avanço da vacinação em massa, aí estamos ainda com algumas restrições então em relação as atividades de circulação, nas escolas durante as aulas de educação física e afins. Então Ferreira et al. (2020) orientam que:

> ...”Independentemente da faixa etária, devem ser recomendados à população alguns comportamentos e atitudes que ajudarão na manutenção de uma vida fisicamente ativa, da saúde física e mental e serão importantes para o enfrentamento deste momento de isolamento social, tais como: realizar atividades físicas que sejam prazerosas, explorando espaços domiciliares e utensílios disponíveis para se movimentar; atividades de vida diária como limpeza, manutenção e organização dos espaços domésticos; brincar e se exercitar com as crianças, adolescentes e animais de estimação, resgatando brincadeiras e jogos que promovam gasto energético superior à condição de repouso; evitar o comportamento sedentário, intercalando o tempo sentado ou deitado com períodos de atividade física, reduzindo o tempo de uso de dispositivos eletrônicos; reservar alguns minutos para atividades de alongamento, relaxamento e meditação”... Ferreira et. al (2020)

É de suma importância a prática de atividade física no quadro atual que

vivemos, desde que seguindo os protocolos de segurança orientados pelas autoridades sanitárias, pois dessa forma pode auxiliar ao combate da obesidade infantil e os problemas que vem junto com ela. (PITANGA, BECK, PITANGA , 2020).

Sugerem que aja políticas públicas de promoção de atividade física mais agressivas por parte dos órgãos governamentais, já que as atualmente existentes, não estão tendo resultados satisfatórios no sentido de aumentar os níveis de atividade física da população. No contexto atual e de pós pandemia, o uso da recursos tecnológicos, para incentivar crianças, adolescentes, adultos e idosos a serem mais ativos pode ser uma alternativa relevante.

Hábitos Alimentares

Uma boa alimentação é uma forma de garanti a sustentação do organismo, pois é através dos alimentos ingeridos que o corpo absorve as substâncias necessárias para o seu funcionamento. Outra característica muito importante é o ato de se alimentar em horários corretos, evitando a desidratação e o déficit de nutrientes. Segundo Dias et. al (2010), uma boa alimentação é muito importante à saúde das crianças, pois as mesmas estão desenvolvendo o seu crescimento e sua maturação em alta velocidade.

As crianças e adolescente têm várias influências que os levam a uma má alimentação. Os comerciais de TVs, cartazes e outros meios de propaganda mostram uma realidade muitas vezes fictícias que prendem a atenção destes consumidores, pois estas mídias expõem alguns alimentos carregados de sódio, açucares e gorduras como benéficos à saúde e recomendam, através de seus comercias, o uso nas dietas regulares.

A má alimentação combinada com sedentarismo comina em crianças com sobrepeso ou obesa e de acordo ao Ministério da Saúde (2018) essas condições são multifatorial e social, e é o desequilíbrio do balanço energético que determina o excesso de peso decorre, em parte, pelas mudanças do padrão alimentar aliados à reduzida prática de atividade física, tanto no período laboral como no lazer.

Antes da pandemia da Covid 19 que assolou o mundo a maioria das crianças passavam boa parte do seu tempo em escolas, babás ou em creches, e sua alimentação administrada por tais responsáveis, orientados pela família em grande maioria.

Segundo Murad, Spinel e Almeida (2020, pág. 1) diz que:

> ...”A pandemia mudou essa realidade, pois as famílias entraram em isolamento social, escolas fechadas e consequentemente os pais passaram a assumir tal responsabilidade. Acredita-se que uma das maiores dificuldades nesse período tem sido o preparo das refeições da casa, o que na maioria das vezes resulta em pedidos por aplicativos de entrega, o que leva ao aumento do consumo de alimentos ultraprocessados “...Murad, Spinel e Almeida (2020, pág. 1)

Segundo Sociedade Brasileira de Pediatria (2020), as estratégias para conter a disseminação da COVID-19 impactam diretamente na alimentação, já que a restrição da mobilidade limita a frequência de compras de gêneros alimentícios.

> ...”A consequência é um maior consumo de alimentos processados e enlatados que são mais fáceis de adquirir e armazenar e possuem maior prazo de validade. Esse tipo de alimento tem baixo valor nutricional e alto valor calórico, contribuindo para o surgimento ou agravamento de sobrepeso e obesidade em crianças e adolescentes”... (SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA (2020),

A obesidade infantil é um problema familiar, não individual. Os hábitos familiares contribuem para o estado nutricional das crianças e, até certo ponto, dos adolescentes, por isso, diante de um quadro de sobrepeso ou obesidade, a família precisa participar das estratégias para alcançar o peso adequado. (NOGUEIRA E, et. al, 2020).

A escola também tem uma grande responsabilidade na questão nutricional, é seu dever oferecer uma merenda rica nutricionalmente e diversificada, ambas as partes devem trabalhar em sintonia para alcançar o resultado desejado. (SILVA 2019 pág. 11)

Para que a criança tenha hábitos de alimentação saudáveis, ela deve estar em volta de um ambiente favorável a essa prática. O seio familiar e escolar ajuda muito, pois é neles que as crianças passam o seu tempo e pode sim definir que tipo de vida que as crianças podem seguir, isso também inclui uma boa escolha por alimentos que são em sua totalidade mais saudáveis. Esses são alguns dos requisitos básicos que mostram como é importante a participação da família na formação do caráter físico e psicológico do ponto de vista de ganhar ou não ganhar peso na fase de formação da criança.

Obesidade Infantil

De acordo Kliegman *et. al* (2017) A obesidade é uma doença crônica caracterizada pelo excesso de tecido gorduroso no organismo. A etiologia da obesidade é multifatorial, resultando um desequilíbrio entre a ingestão calórica e o gasto energético. Fatores genéticos, ambientais, metabólicos, nutricionais, culturais e psicossociais estão envolvidos em sua gênese, tornando a obesidade a maior epidemia de saúde pública mundial segundo a OMS. (SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA, 2019).

Segundo o Ministério da saúde (2021)

> ...”A doença afeta 13,2% das crianças entre 5 e 9 anos acompanhadas no Sistema Único de Saúde (SUS), do Ministério da Saúde, e pode trazer consequências preocupantes ao longo da vida. Nessa faixa-etária, 28% das crianças apresentam excesso de peso, um sinal de alerta para o risco de obesidade ainda na infância ou no futuro. Entre os menores de 5 anos, o índice de sobrepeso é de 14,8, sendo 7% já apresentam obesidade. Os dados são de 2019, baseados no Índice de Massa Corporal (IMC) de crianças que são atendidas na Atenção Primária à Saúde (SAPS)”... (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2021)

Problema anteriormente identificado quase que exclusivamente em adultos, a obesidade afeta, cada vez mais frequentemente, a faixa etária infantil. Inúmeras são as complicações associadas à obesidade na infância. (Cunha et al., 2018)

Eles ainda falam que :

> ...”Crianças com obesidade costumam apresentar problemas ortopédicos, respiratórios, endócrinos e metabólicos, cardiovasculares, gastrintestinais, neurológicos e psicossociais. Tais problemas tendem a se agravar na vida adulta. Crianças obesas apresentam prejuízos significativos no funcionamento físico, escolar, social e emocional”... (Cunha et al., 2018)

É importante lembrar que a obesidade está associada a um conjunto de doenças que podem gerar complicações durante a infância e adolescência, perpetuando-se até mesmo na vida adulta (KLIEGMAN *et. al* 2017). As comorbidades mais associadas são a hipertensão arterial, dislipidemia e resistência à insulina, na denominada síndrome metabólica. (SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA (SBP 2017).

Com o fechamento das escolas e ocasionando o distanciamento social, estudos alertam para a possibilidade de exacerbação da epidemia de obesidade

infantil e aumento das disparidades no risco de obesidade após a pandemia (RIBEIRO *et. al*, 2020; RUNDLE *et. al*,2020). Com os pedidos de distanciamento social feitos pelas autoridades e a permanência em casa, houve uma redução das oportunidades de atividade física entre as crianças, fazendo com que elas se exercitem menos (RIBEIRO et al, 2020).

Além disso, o consumo de alimentos industrializados vem aumentando ao longo desse período, semelhante ao período de férias escolares (RIBEIRO *et. al*, 2020; RUNDLE *et. al*,2020).

De acordo Rundle et. al, (2020):

> ...”Esse cenário é preocupante, pois estudos mostram que o ganho de peso entre as crianças não se dá durante o ano letivo, mas sim durante o período de férias escolares, ressaltando ainda que o peso ganhado durante esses meses é mantido durante o próximo ano letivo e se acumula de férias em férias”...(Rundle *et. al*,2020).

Extrapolando esse resultado para o período de confinamento, há um risco de aumento dos índices de obesidade infantil.

A prevenção da obesidade pressupõe esforços integrados entre toda a rede de apoio da criança, qual seja, a família, a escola e a comunidade, além dos profissionais de saúde responsáveis por seu acompanhamento e demais setores sociais (SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA, 2019).

A Sociedade Brasileira (2019) mostra que:

> ...”Além dos prejuízos físicos, é necessário considerar os possíveis prejuízos psicológicos decorrentes do excesso de peso, como desenvolvimento de depressão, ansiedade, distúrbios do sono, baixa autoestima, imagem corporal distorcida, rendimento escolar aquém do esperado e dificuldades de relacionamento”... (SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA, 2019)

Pesquisas efetuadas nos últimos anos tonificam suposições de que a obesidade no decorrer da infância agrava as oportunidades de progresso na vida adulta se não for cuidada, trazendo perigos de prosperar doenças cardiovasculares. (PAIVA, 2018).

O autor ainda relata que:

> ...”Elementos como herança genética, acrescentamento de parcelas diárias alimentares, diminuição de nutrientes e sedentarismo correlacionados as últimas tecnologias, são apontados motivos de ameaça para a enfermidade. O costume e a disposição familiar alteraram, bem como a proposta progressista de produtos

> alimentícios, aspirando à facilidade em resposta ao modo de vida contemporânea, são encarados agravadores à enfermidade"...(PAIVA, 2018).

A saúde na infância é preditiva da saúde ao longo da vida, constituindo nos primeiros anos, os alicerces sobre os quais se constrói a realização e o potencial em saúde. (ABESO, 2018)

> ..."A adequação da nutrição nos primeiros anos de vida é fundamental para o desenvolvimento e crescimento saudáveis. Segundo o Mapa da Obesidade da Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e Síndrome Metabólica a projeção é que, em 2025, caso não sejam realizadas intervenções oportunas, o número de crianças com sobrepeso e obesidade no mundo poderá ser de 75 milhões"... (ABESO, 2018)

Obesidade é um problema de saúde pública e dever ser olhada mais de perto, pois ela vem junto com outras doenças como depressão, diabetes, problemas de coração e afins, além de gerar gastos a máquina pública. Para o combate da mesma a tríplice Família, Escola e SUS deve andar de mãos dadas para que melhora desse quadro.

CONCLUSÃO

Apesar de tantos estudos e ações mostrando o quanto a obesidade é um problema mundial, o Brasil não fica fora das estatísticas e vem se mostrando preocupado em relação a esse problema.

O avanço das tecnologias, má alimentação e a diminuição do brincar são fatores que, junto com a pandemia, agravaram esse problema.

Algumas ações podem ser feitas para melhorar essa questão, como uma política orientadora, mostrando para as indústrias que vender saúde também é lucrativo, uma vez que a saúde infantil deve ser observada e assumida como uma responsabilidade conjunta de todas as partes, não só do setor público, mas também dos setores privados de produção de alimentos.

A prática física na infância é uma gigantesca aliada ao combate e ao controle da obesidade. Neste contexto as autoridades governamentais assumem um papel primordial, uma vez que, podem investir em campanhas publicitárias e espaços públicos que incentive o exercício físico, fazendo com que o indivíduo através da

movimento corporal, tenha seus níveis calóricos consumidos em forma de energia, evitando assim o acumulo de gordura no corpo.

E a mais importante de todas; a intervenção da família, pois esta tem uma participação eminente na formação da consciência física da criança. É notório que isso não vem acontecendo, pois os pais e familiares, apesar de conhecer os benefícios advindos das práticas saudáveis, também estão inseridos nesta realidade de sedentarismo e má alimentação. Outro fator que dificultou a rotina saudável foi a pandemia, pois na tentativa de diminuir a propagação do vírus os espaços públicos e privados competentes ao exercício físico foram interditados.

Essa visão é justificada observando o quadro crescente da obesidade e sobrepeso infantil que vem se apresentando a cada dia números significativos, tornando-se um problema de saúde pública. Diante deste quadro o professor de educação física surge como ator principal, pois dentro da escola que essa mudança de postura tende a se consolidar, uma vez que o docente tem o poder apresentar uma proposta pedagógica capaz de minimizar essa situação.

A partir dessa constatação, este artigo teve como proposta elevar essa discussão ao campo da saúde pública, imprimindo uma ação que envolva a família, a escola, os governos e a sociedade como um todo, uma vez que, estas esferas estão diretamente ligadas ao problema.

Por fim esse estudo não é algo pronto e acabado, porém espera-se que dele criem perspectivas de novos estudos e reconheçam a importância da alimentação saudável combinada com a constância da prática de atividades físicas nesse período e pós-pandemia.

REFERÊNCIAS

ABESO. (2018). **Mapa da obesidade**. Website da Abeso. Disponível em: http://abeso.org.br/atitude-saudavel/mapa-obesidade . Acesso em: 20/10/2021

BACELLAR, C. **Fontes documentais: uso e mau uso dos arquivos**. In: PINSKY, C. B. (Org.). **Fontes Históricas**. 2a ed. São Paulo: Contexto, 2008.

BENTO P. G. M.; **Arriscar ao brincar: análise das percepções de risco em relação ao brincar num grupo de educadoras de infância**. Revista Brasileira de Educação v. 22 n. 69 abr.-jun. 2017. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/rbedu/v22n69/1413-2478-rbedu-22-69-0385.pdf. Acesso em 12/01/2019.

CESPEDES MD, SOUZA J. **Coronavirus: a clinical update of COVID-19**. Rev Assoc Med Bras (1992). 2020;66:116-23.

CUNHA, LM, PANTOJA, MS, PORTELLA, MB, FURLANETO, IP & LIMA, AV M. (2018). **Impacto negativo da obesidade sobre a qualidade de vida de crianças**. RBONE -Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento, 12(70), 231–238.

DIAS A. J.; **A importância da execução de atividade física orientada: uma alternativa para o controle de doença crônica na atenção primária**. Revista Digital – Buenos Aires – Ãno 12 – Nº 114 – Noviembre de 2007. Disponível em: https://www.efdeportes.com/efd114/a-importancia-da-execucao-de-atividade-fisica-orientada.htm. Acesso em 08/01/2019.

FERREIRA, M. J; IRIGOYEN, M. C; COLOMBO, F. C; SARAIVA, J. F. K; ANGELIS; K. De . **Vida Fisicamente Ativa como Medida de Enfrentamento ao COVID-19. Editorial** • Arq. Bras. Cardiol. 114
(4) • Abr 2020 • https://doi.org/10.36660/abc.20200235

JANSSEN I, LEBLANC AG. **Systematic review of the health benefits of physical activity and fitness in school-aged children and youth**. Int Behav Nutr Phys Act. 2010;7:40.

KLIEGMAN R, STANTON B, GEME B.M.D, SCHOR JS, NINA F. N.**Tratado de Pediatria**. 20ª ed. Rio de Janeiro (RJ): Elsevier; 2017.

LUAN, X., TIAN, X., ZHANG, H., HUANG, R., LI, N., CHEN, P., & WANG, R. (2019). **Exercise as a prescription for patients with various diseases**. Journal of sport and health science, 8(5), 422–441. doi.org/10.1016/j.jshs.2019.04.002.

MINISTÉRIO DA SAÚDE**. Ministerio da Saúde apresenta metas para reduzir obesidade infantil**. 15 mar. 2017. disponível em: https://aps.saude.gov.br/noticia/2322#:~:text=%E2%80%9CNosso%20desafio%20%C3%A9%20incentivar%20as,e%20aprender%20a%20cozinh%C3%A1%2Dlos >. Acesso em: 25/02/2019.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Cinco dúvidas sobre a obesidade infantil. 2018. Disponível em: https://www.crfmg.org.br/site/noticias/Cinco-duvidas-sobre-obesidade-infantil . Acesso em: 20/10/2021

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Obesidade infantil afeta 3,1 milhões de crianças menores de 10 anos no brasil.** Brasília – DF 2021. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/obesidade-infantil-afeta-3-1-milhoes-de-criancas-menores-de-10-anos-no-brasil#:~:text=a%20estimativa%20%c3%a9%20que%206,preocupantes%20ao%20longo%20da%20vida.
Acesso em : 13/08/2021.

MURAD, N. ;SPINELI ,TALITA; ALMEIDA, BRUNA. **Alimentação infantil em tempos de pandemia**. Laboro Ensino e Excelência. 2020. Disponivel em: http://repositorio.laboro.edu.br:8080/jspui/bitstream/123456789/156/1/Alimenta%c3%a7%c3 %a3o%20infantil%20em%20tempos%20de%20pandemia.pdf . Acesso no dia: 12/09/2021.

NOGUEIRA E,et al. **A obesidade infantil no Brasil e fatores associados: desafios para os professores de educação física**. Revista Internacional de apoyo a la inclusión, logopedia, sociedad y multiculturalidad, 2020 6(1): 13-2433.

PAIVA, A.C.T. COUTO, C.C, MASSON. A.P.L, MONTEIRO, C.A.S. FREITAS, C.F. **Obesidade Infantil: análises antropométricas, bioquímicas, alimentares e estilo de vida**. Rev Cuid. 2018; 9(3): 2387-99. Disponível em :http://dx.doi.org/10.15649/cuidarte.v9i3.575. Acesso em 25/01/2019.

PITANGA, F. J. G., BECK, C. C., & PITANGA, C. P. S. (2020). **Inatividade física, obesidade e COVID-19: perspectivas entre múltiplas pandemias**. *Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde*, *25*, 1-4. Disponível em: https://rbafs.org.br/RBAFS/article/view/14262/11049. Acesso em: 20/10/2021

RIBEIRO KDS, GARCIA LRS, DAMETTO JFS, ASSUNÇÃO DGF, MACIEL BLL. **COVID-19 and nutrition: the need for initiatives to promote healthy eating and prevent obesity in childhood**. Childhood Obes. 2020 Jun;16(4):235-7.

RUNDLE AG, PARK Y, HERBSTMAN JB, KINSEY EW, WANG YC. **COVID-19-related school closings and risk of weight gain among children**. Obesity (Silver Spring). 2020 Jun;28(6):1008-9.

SHEKERDEMIAN LS, MAHMOOD NR, WOLFE KK, RIGGS BJ, ROSS CE, MCKIERNAN CA, et al. **Characteristics and Outcomes of Children With Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Infection Admitted to US and Canadian Pediatric Intensive Care Units**. JAMA Pediatr 2020 Mai 11.

SILVA, L.C; LACORDIA, R.C. **Atividade Física na infância: Seus Objetivos e implicações na vida adulta**. Revista Eletrônica da Faculdade Metodista Granbery. N. 21, JUL/DEZ 2016. Disponível em: http://re.granbery.edu.br/artigos/NTU3.pdf . Acesso em 25/01/2019

SILVA, M. J. **Obesidade infantil desafia pais e gestores.** Secretaria do estado de góias 11 outubro 2019. Disponível em: https://www.saude.go.gov.br/noticias/81-obesidade-infantil-desafia-pais-e-gestores . Acesso em: 10/08/2021

SILVA, T.C DA. **Obesidade infantil: uma visão interdisciplinar**. Universidade Federal Rural de Pernambuco. Departamento de Ciências Domésticas. Recife 2019. Disponível em: https://repository.ufrpe.br/bitstream/123456789/2296/1/tcc_tiagoc%C3%ADcerodasilva.pdf . Acesso em : 10/08/2021

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA (SBP). **Tratado de Pediatria**. 4a ed. Barueri (SP): Manole; 2017.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA. **Obesidade na infância e adolescência: Manual de Orientação**. Sociedade Brasileira de Pediatria. Departamento Científico de Nutrologia. 3ª. Ed. São Paulo: SBP, 2019. 236p

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA**. Obesidade em Crianças e Adolescentes e COVID-19**. Nota de Alerta. Sociedade Brasileira de Pediatria. Grupo de Trabalho em Atividade Física. São Paulo: SBP, 2020. Disponível em : https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/22443c-NA_-_Obesid_em_Crianc_Adolesc_e_COVID-19_.pdf . Acesso em: 20/10/2021

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHOa). **Global action plan on physical activity 2018–2030: more active people for a healthier world**. World Health Organization, 2018.

Capítulo 6

EPIDEMIOLOGIA, DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO DA TOXOPLASMOSE: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Thaynara Da Silva Paixão
Karoline Ferreira Dias
Wanderson Cosme da Silva

EPIDEMIOLOGIA, DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO DA TOXOPLASMOSE: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Thaynara Da Silva Paixão

Graduanda em biomedicina, thay-nara2010@live.com

Karoline Ferreira Dias

Biomédica, karoline_0014@hotmail.com

Wanderson Cosme da Silva

Docente mestre, biomédico, wanderson.silva@saojudas.br

Resumo: A toxoplasmose é uma infecção causada pelo protozoário *Toxoplasma gondii*, adquirida por via oral, principalmente pelo consumo de carne e produtos cárneos mal-cozidos ou crus, com ênfase na carne suína, além da infecção causada pelo contato das fezes de felinos infectados, água, solo e alimentos contaminados. A transmissão pode ocorrer por meio da transfusão sanguínea e transplante de órgãos, mesmo que em casos raros. Também pode ser adquirida de forma congênita, este caso em especial é um dos mais pesquisados na literatura, devido à consequência ao feto. A epidemiologia desta doença é de alta prevalência ao redor do mundo devido à alta taxa de transmissão, e é controlada a partir do teste do pezinho oferecido pelo Ministério da Saúde para identificar a infecção no primeiro mês de vida, minimizando as chances de sequelas da doença na criança. O principal teste para o diagnóstico é feito a partir da sorologia, utilizando o método de ELISA, onde há uma pesquisa de anticorpos de diferentes imunoglobulinas para identificar a infecção. Apesar da importância do estudo da toxoplasmose, ainda há poucos tratamentos efetivos disponíveis, sendo prioridade para pacientes infectados, a fim de diminuir a hipótese de complicações severas. Em mulheres grávidas o tratamento começa no pré-natal para evitar o risco de infecção congênita e segue até o pós-natal tratando bebês durante um ano.
Palavras chaves: Toxoplasmose. Infecção por Toxoplasma gondii. Toxoplasmose animal. Infecção Oportunista. Toxoplasmose congênita.

Abstract: Toxoplasmosis is an infection caused by the protozoan Toxoplasma gondii, acquired orally, mainly by the consumption of meat and undercooked or raw meat products, with emphasis on pork, in addition to infection caused by contact with feces of infected felines, water, soil and food contaminated. Transmission can occur through blood transfusion and organ transplantation, even in rare cases. It can also be acquired congenitally, this particular case is one of the most researched in the literature, due to the consequence to the fetus. The epidemiology of this disease is of high prevalence around the world due to the high transmission rate, and is controlled from the teste do

pezinho offered by the Ministry of Health to identify the infection in the first month of life, reduced the chances of sequelae of the disease in the child. The main test for diagnosis is done from serology, using the ELISA method, where there is a search of antibodies of different immunoglobulins to identify the infection. Despite the importance of the study of toxoplasmosis, there are still few effective treatments available, being a priority for infected patients, in order to reduce the hypothesis of severe complications. In pregnant women treatment begins in prenatal care to avoid the risk of congenital infection and continues until the postnatal treating babies for one year.
Keywords: Toxoplasmosis. Toxoplasma gondii infection. Animal toxoplasmosis. Opportunistic Infection. Congenital toxoplasmosis.

OBJETIVOS GERAIS

O presente estudo visa construir uma revisão da literatura, tendo como principal intuito difundir informações relevantes sobre a doença a partir do levantamento bibliográfico de dados primordiais, como a epidemiologia, transmissão, diagnóstico e tratamento. Essa doença requer atenção e cuidados, visto que ainda é bastante negligenciada no país.

METODOLOGIA

A metodologia utilizada no presente trabalho foi a revisão bibliográfica, fundamentada nas pesquisas de artigos através da base de dados SCIELO, PUBMED e Google Acadêmico. Para a construção deste trabalho, foram utilizados artigos científicos, livros online e publicações anteriores com o intuito de fundamentar a pesquisa. Critérios de inclusão e exclusão foram estabelecidos. Critérios de inclusão: textos completos online, resumos, publicações originais e livros, publicados nas línguas inglesa e portuguesa.

INTRODUÇÃO

Uma das principais zoonoses mundiais é a Toxoplasmose, causada pelo agente etiológico *Toxoplasma gondii*, trata-se de uma doença de grande importância para a saúde pública. O homem pode adquirir a doença através da ingestão de alimentos contaminados como carne crua ou mal cozida, hortaliças, leite, sendo raros os casos

de transmissão por transfusão sanguínea e transplante de órgãos (ÁVILA, 2009; BRASIL, 2021).

Os membros da família dos felídeos, como o gato doméstico, são os hospedeiros definitivos deste parasita, onde seu ciclo sexual ocorre unicamente no intestino delgado destes animais. Os oocistos do protozoário são liberados no meio ambiente através das fezes destes felinos infectados, contaminando o solo, a água, o homem e animais de produção, tais como suínos, bovinos, ovinos e caprinos (MILLAR, 2008, p. 693-706; ÁVILA, 2009; BRASIL, 2021).

Em alguns países, a carne suína é considerada a principal fonte de infecção por *T. gondii* (DUARTE et al., 2018). A toxoplasmose também pode ser congênita, ou seja, transmissão transplacentária de taquizoítos, responsável por diversos problemas que atingem o feto e neonatos (MEREILES, 2001).

Normalmente, a infecção primária por *T. gondii* é assintomática. Em indivíduos imunocompetentes e mulheres não gestantes, a infecção pelo protozoário normalmente não apresenta sintomas. Cerca de 10 a 20% dos pacientes desenvolvem linfadenite ou síndrome de gripe leve, apresentando febre, dor de garganta, mal-estar, mialgia, dor de cabeça e erupção cutânea. Na maior parte dos casos, estes sintomas desaparecem em semanas ou meses, sem a necessidade de nenhum tratamento (CFSPH, 2017).

Em decorrência da efetividade do sistema imunológico, os sintomas normalmente são leves, similares à gripe ou à dengue e podem incluir dores musculares e alterações nos gânglios linfáticos ou mesmo ser assintomáticos. Indivíduos com baixa imunidade podem apresentar sintomas mais graves, comparados aos imunocompetentes, incluindo febre, dor de cabeça, confusão mental, falta de coordenação e convulsões (BRASIL, 2019).

Em pacientes imunodeficientes, como os soropositivos, com doenças linfoproliferativas, transplantados e que fazem tratamento com quimioterapia, essas manifestações são encontradas com frequência, provavelmente pela reativação da infecção toxoplásmica em diferentes órgãos (MITSUKA-BREGANÓ, 2010).

Em gestantes infectadas, os sintomas da toxoplasmose aguda podem ser transitórios, inespecíficos e subclínicos (COSTA et. al, p. 191-208, 2008). A infecção pode levar à morte fetal, caso seja adquirida no primeiro trimestre da gestação, no segundo trimestre, pode ocasionar a chamada Tétrade de Sabin, onde o feto apresenta calcificações cerebrais, retardo mental ou perturbações neurológicas e

hidrocefalia, com macro ou microcefalia, já no terceiro trimestre de gestação, a criança pode nascer normal ou apresentar evidências da doença após o parto (SOUZA et al., 2010).

Do ponto de vista epidemiológico, a toxoplasmose é uma infecção de ampla distribuição geográfica, visto que está presente no mundo inteiro, apresentando índices de soropositividade de 23 a 83% (NEVES et al., 2003, p. 474-474).

A resposta imunológica do hospedeiro frente à toxoplasmose pode ser natural ou adquirida. Após duas semanas da infecção, é possível detectar no soro, anticorpos anti *T. gondii* das classes IgG, IgM, IgA e IgE (MINEO et al., 1993). Em pacientes imunocompetentes, a doença regride de forma espontânea, e sem sequelas, por este motivo, não é recomendado tratamento específico para estes pacientes, utilizam-se medicamentos apenas para combater os sintomas. O tratamento está disponível de forma integral e gratuita pelo Sistema Único de Saúde (SUS) (BRASIL, 2021).

TRANSMISSÃO

A infecção pelo *T. g*ondii pode ser transmitida por via fecal-oral, onde ocorre a ingestão de oocistos do protozoário eliminados nas fezes de felinos que contaminam a água, solo, areia, alimentos como frutas e verduras consumidas cruas pelos humanos (MITSUKA-BREGANÓ et al, 2010).

O consumo de produtos de origem animal como carnes (principalmente de suínos, caprinos e ovinos) mal cozidas e até mesmo cruas, pode aumentar o risco de infecção (DUBEY, 1998, p. 1019-1024 e DUARTE et al., 2018).

Os bovinos são suscetíveis à infecção causada por *T. gondii*, mas aparentemente apresentam maior resistência. O parasita foi isolado poucas vezes no tecido destes animais infectados, podendo indicar que o mesmo não persiste por muito tempo nos tecidos bovinos. Já a toxoplasmose em suínos parece ter maior prevalência, a infecção destes animais pode estar associada ao manejo extensivo, presença de gatos e tamanho da propriedade. Estudos realizados para identificar a persistência do protozoário nestes animais, comprovaram que os cistos são viáveis de 38 a 171 dias em tecidos de suínos (DUARTE et al., 2018), tornando este alimento, quando ingerido cru ou mal cozido, uma importante via de transmissão ao homem (DIAS et al., 2005, p. 239-247).

Na contaminação congênita, a transmissão transcorre no decurso da circulação materno-fetal, com a passagem do taquizoíta via transplacentária durante a fase aguda da infecção (MITSUKA-BREGANÓ, 2010). As vias de infecção prováveis para o feto são: a transplacentária e o rompimento de cistos localizados no endométrio, liberando bradizoítos que penetram o feto, durante a fase crônica da gestante (KAWAZOE, 2005, p. 163-172).

Também são formas de transmissão da doença, mesmo que raras, a transfusão de sangue e transplante de órgãos de pacientes contaminados, assim como o contágio direto mediante inalação de protozoários existentes durante o contato com o solo, alimentos e fezes de felinos (BRASIL, 2019).

EPIDEMIOLOGIA

A toxoplasmose é uma doença parasitária frequente em seres humanos e animais homeotérmicos, com uma alta prevalência ao redor do mundo. A infecção por *T. gondii* é uma das infecções mais comuns em humanos (CFSPH, 2005).

Os felinos são os hospedeiros definitivos deste parasita, em seu epitélio intestinal são produzidos oocistos que contém a forma infectante do *Toxoplasma gondii*, eliminados de forma imatura no meio ambiente através das fezes destes animais (TENTER et al., 2000, p. 1217-1258).

A água também pode ser uma via de transmissão para o *T. gondii*, disseminando os oocistos para a população que a utiliza. A contaminação hídrica por fezes de felinos infectados e eliminando oocistos pode induzir a surtos ou epidemias, comprometendo uma cidade ou região (FUNASA, 2002).

Este parasita oportunista possui uma alta taxa de transmissão, e seu desenvolvimento torna-se danoso principalmente as mulheres gestantes, recém-nascidos e imunocomprometidos (MONTEIRO, 2013). O rastreamento epidemiológico em cada região se faz necessário para uma melhor avaliação dos programas já existentes, visando melhorias e um monitoramento ao nível nacional, estabelecendo diretrizes e normas para uma política de prevenção primária baseada nos dados obtidos (ALOISE et al., 2017, p 307-320).

A prevalência da toxoplasmose em mulheres em idade reprodutiva varia entre 50% a 80%, onde apresentam anticorpos IgG (MONTEIRO et al., p. 226-238, 2016). Em 2020, o teste do pezinho foi ampliado pelo Ministério da Saúde para rastreamento

da toxoplasmose congênita (BRASIL, 2020), este teste é ofertado de forma gratuita pelo Sistema Único de Saúde (SUS), para uma triagem de identificação de sorologia em recém-nascidos, minimizando as sequelas desta doença (BINQUET et al., 2019, p. e0221709).

Casos no Brasil

Indivíduos e animais imunocompetentes ao serem infectados podem não apresentar sintomas ou apresentar sintomas leves, essa situação leva a não notificação da doença. (LOPES et al., 2012, p. 1-7).

Foi realizado um estudo com 17 pacientes que apresentavam quadro clínico compatível com toxoplasmose aguda no ano de 1993, na cidade de Bandeirantes/ PR, onde relataram o consumo de quibe de carne de carneiro em uma festa. Após os exames, todos testaram positivo para a doença, apresentando anticorpos específicos (IgG e IgM) (BONAMETTI et al., 1997).

Em 2004, em Monte Dourado/ Pará, ocorreu um surto envolvendo 40 pessoas, o surto estava relacionado com o consumo de alimentos contaminados por fezes de gatos (CARMO et al., 2010, p. 61-66).

Em Santa Isabel do Ivaí/ Paraná, ocorreu um surto que durou de novembro de 2001 a janeiro de 2002, atingindo aproximadamente 600 pessoas, dentre essas, 426 apresentaram sorologia positiva. A hipótese levantada para este caso mostra que um dos dois reservatórios de água que abastecem a cidade estava contaminado com fezes de gatos, foi constatado também que a água não estava sendo devidamente tratada (FUNASA, 2002).

Na região de Araraquara, São Paulo, em abril de 2009, uma indústria com 2.300 colaboradores, apresentou um surto de toxoplasmose com 11 casos agudos identificados da doença. Estes e mais 36 funcionários assintomáticos foram diagnosticados. A contaminação foi por ingestão de vegetais contaminados (EKMAN et al. 2012, p. 239-244).

Na cidade de Santa Maria/ RS, em 2018 houve um aumento expressivo nos casos de toxoplasmose nos habitantes devido a contaminação da rede de abastecimento de água. Através dos dados fornecidos pelo município de saúde, 569 doentes tiveram a confirmação e outros 312 casos em investigação (Agência Senado, 2018).

Casos no Brasil				
Autor	**Local**	**Ano**	**Contaminação**	**N° casos**
BONAMETTI et al., 1997	Cidade Bandeirantes- PR	1993	Carne	17
CARMO et al., 2010	Monte Dourado - PA	2004	Solo	40
FUNASA, 2002	Santa Isabel do Ivaí - PR	2001	Água	426
EKMAN et al. 2012	Araraquara - SP	2009	Vegetal	11
Agência Senado, 2018	Santa Maria - RS	2018	Água	931

Casos envolvendo outro países

Na Austrália, o primeiro surto de toxoplasmose foi de uma família libanesa com cinco membros. A transmissão ocorreu devido à ingestão de um tradicional prato libanês (quibe). Este caso foi descoberto por acaso, devido a esta mesma família ter tido um outro surto de hepatite A (SILVA et al., 1984, p. 163-167).

Em Greater Victoria, Canadá ocorreu um surto com 100 pessoas com idades entre 6 e 86 anos, sendo 94 deles residentes fixos e seis turistas. Todos apresentaram sintomas sugestivos para toxoplasmose aguda. A partir de uma análise dos dados, foi evidenciado uma contaminação hídrica devido ao acesso de gatos domésticos e selvagens no reservatório e a precariedade do sistema de filtração de água (BOWIE et al., 1997, p. 173-177).

Outro caso de surto que se destaca, aconteceu na Guiana Francesa, onde várias pessoas apresentaram envolvimento ocular e multivisceral grave em imunocompetentes. A contaminação foi por ingestão de água e/ou carne de animais silvestres que envolviam cepas atípicas do protozoário que causa a toxoplasmose (DEMAR, et al. 2007, p. e88-e95).

Casos em animais

A toxoplasmose, em animais, apresenta-se de forma inaparente, dificilmente evidencia sintomas ou morte (TENTER et al., p. 1217-1258, 2000). Foram realizados diferentes estudos soroepidemiológicos em diferentes países. Em 1981, na Colômbia, foram detectados 30% dos porcos soropositivos (MONTOYA et. al. 1981).

Nos Estados Unidos, amostras de soro de 11.842 suínos comerciais abatidos em 1983-1984 foram testados para anticorpos anti-*T. gondii*, foram encontrados em 23,9% dos porcos (DUBEY et. al., 1991, p. 517-521). No Peru, houve uma prevalência de 32,3% em porcos provenientes de granjas (SUÁREZ-ARANDA et. al, 2000, p. 23-32).

DIAGNÓSTICO

O diagnóstico da toxoplasmose humana é fundamentado na pesquisa de anticorpos IgM, IgG, IgA e IgE anti-*T.gondii* contra o parasita (PEDREIRA et. al, 2001). O anticorpo IgG persiste por toda a vida na maioria dos casos, os testes mais utilizados para a pesquisa deste anticorpo são: ELISA e imunofluorescência indireta (IFI) (JOBIM et al, 2004, p. 50-56).

A resposta imunológica do hospedeiro frente à toxoplasmose pode ser natural ou adquirida. Após duas semanas da infecção, é possível detectar no soro, anticorpos anti *T. gondii* das classes IgG, IgM, IgA e IgE.

Testes Sorológicos utilizados no diagnóstico da toxoplasmose

A reação de Sabin-Feldman ou teste do corante, desenvolvido pelos autores em 1948, baseia-se na lise do parasita vivo por anticorpos séricos na presença do complemento, foi considerado por muitos anos o padrão ouro para a detecção de anticorpos anti-*T. gondii*, devido a sua sensibilidade e especificidade, indicando anticorpos no soro diluídos em até 1:16000. Entretanto, não é utilizado de forma rotineira pelos laboratórios, devido a exigência de manipular o parasita na sua forma infectante, tornando-se potencialmente perigoso.

O método detecta anticorpos IgG, no entanto, está sendo substituído por novas técnicas, principalmente pela imunofluorescência indireta que pode detectar anticorpos IgG e IgM de forma mais segura (JOBIM et al., 2004, p. 50-56).

Na reação de imunofluorescência indireta (IFI) apresenta vantagens sobre o teste do corante devido a utilização de parasitas preservados e fixados em lâmina de microscopia, tornando-o mais prático e seguro para a rotina laboratorial. O teste possui boa especificidade e sensibilidade (CAMARGO et al., 1972, p. 310 - 313).

O ensaio de imunoabsorção enzimática ou ELISA é um teste sorológico imunoenzimático com positividade de 80%, que identifica infecções precoces, em geral, a metodologia se baseia em reações antígeno-anticorpo detectáveis através de reações enzimáticas (antígeno ou anticorpo marcado com enzima e o substrato da reação enzimática) (JOBIM et al., 2004, p. 50-56).

Teste de avidez de IgG: durante a infecção aguda é observado que os anticorpos IgG se ligam fracamente ao antígeno, isso resulta a baixa avidez, durante a evolução para a fase crônica é observada a alta avidez dos anticorpos, refletindo o fato de que a infecção primária ocorre há mais de 3 meses, entretanto, não é possível determinar se a infecção é recente, uma vez que os anticorpos de baixa avidez podem persistir por mais tempo (JOBIM et al., 2004, p. 50-56).

TRATAMENTO

Apesar da gravidade da toxoplasmose, existem poucos tratamentos efetivos que possuem o objetivo de reduzir a replicação dos parasitas (VAZ et al., 2011). Pacientes imunocompetentes com infecção aguda leve não estão indicados para realizarem o tratamento, sendo indicado apenas medicamentos para combater os sintomas (BRASIL, 2019).

É preciso indicar um tratamento específico quando a toxoplasmose aguda está presente em pacientes imunocomprometidos, recém-nascidos e gestantes, no último caso, é importante o acompanhamento pré-natal (BRASIL, 2019).

O tratamento padrão consiste na combinação de dois medicamentos que agem bloqueando e reduzindo a síntese de ácido fólico nos taquizoítos (VAZ et al., 2011). Os principais medicamentos utilizados para o tratamento da toxoplasmose são Sulfadiazina e Pirimetamina. É necessária a administração do ácido folínico junto aos métodos que contenham a pirimetamina devido à mielotoxicidade (TUON, 2012).

Tratamento em gestantes e RN

O tratamento em gestantes tem foco no pré-natal, para a diminuição de infecção congênita (RORMAN et al., 2006, p. 458-472). Considerando a gravidade da toxoplasmose congênita, é fundamental que seja feito o pré-natal no primeiro trimestre da gestação, viabilizando a identificação precoce dos casos agudos da toxoplasmose gestacional. Com um diagnóstico prévio, o tratamento possui maior eficácia, evitando ou reduzindo sequelas para o recém-nascido (MARGONATO, 2007, p. 381-386).

Para gestantes com diagnóstico suspeito ou confirmado, é sugerido a combinação dos fármacos Pirimetamina, Sulfadiazina e ácido fólico no segundo ou terceiro trimestre de gestação. Devido a Pirimetamina ser teratogênica, seu uso é contraindicado no primeiro trimestre de gestação, além de ser um antagonista do ácido fólico, que pode levar a depressão reversível, por esse motivo, as gestantes e as crianças que utilizam por um longo período, precisam ser monitorados (FOULON et al., 1999, p. 410-415).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando os aspectos abordados, a toxoplasmose torna-se um grave problema de saúde pública devido à grande negligência. A doença possui grande relevância até mesmo em proporções mundiais, pois acomete um terço de toda a população e praticamente todos os animais homeotérmicos.

É caracterizada como uma zoonose causada pelo protozoário *Toxoplasma gondii*, onde os felinos são os hospedeiros definitivos deste parasita, nele ocorre a reprodução sexuada. O homem e outros animais são hospedeiros intermediários.

A transmissão pode ocorrer de duas formas: direta e indireta. A transmissão indireta ocorre pela ingestão de carne, principalmente de suínos, caprinos e ovinos, e até mesmo aves quando consumidas mal-passadas ou cruas, já a transmissão direta pode ocorrer por transfusão sanguínea, transplante de órgãos de pacientes contaminados ou inalação do agente transmissor contidos em solos, fezes e alimentos.

O diagnóstico é realizado através de exames laboratoriais, sendo eles, principalmente IFI e ELISA, que substituíram o teste de Sabin-Feldman, devido seu contato com o parasita na sua forma infectante.

Em sua maioria, os casos de toxoplasmose são assintomáticos, não havendo necessidade de utilizar fármacos, no entanto, caso ocorra de um diagnóstico de toxoplasmose ser aguda sintomática, é realizado tratamento com os seguintes fármacos: sulfadiazina e pirimetamina (associados ao ácido folínico). Em relação à toxoplasmose congênita, mesmo sendo assintomática a gestante realiza o tratamento conforme o período gestacional.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGÊNCIA DO SENADO, Brasília DF, 2018. Disponível em <https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2018/06/28/surto-de-toxoplasmose-assombra-santa-maria-e-gestores-pedem-ajuda-em-audiencia-publica> Acesso em agosto, 2021.

ALOISE, D. de A.; COURA-VITAL, W.; CARNEIRO, M.; RODRIGUES, M. V. et al. Seroprevalence and risk factors for human toxoplasmosis in northeastern Brazil. **Revista de Patologia Tropical/Journal of Tropical Pathology**, 46(4), 307-320. 2017.

ÁVILA, V. P. F. de. Toxoplasmose felina: revisão de literatura. **Equalis Veterinária.** 2009.

BINQUET, C.; LEJEUNE, C.; SEROR, V.; PEYRON, F. et al. The cost-effectiveness of neonatal versus prenatal screening for congenital toxoplasmosis. **PloS one**, v. 14, n. 9, p. e0221709, 2019.

BOWIE, W. R.; KING, A. S.; WERKER, D. H.; ISAAC-RENTON, J. L. et al. Outbreak of toxoplasmosis associated with municipal drinking water. **The Lancet**, v. 350, n. 9072, p. 173-177, 1997.

BRASIL. **Ministério da Saúde.** Toxoplasmose. Informação para o profissional de saúde. Doenças e Agravos. Brasília, 2021.

BRASIL. **Ministério da Saúde.** Toxoplasmose: sintomas, tratamento e como prevenir. Brasília, 2019. Disponível em: < https://antigo.saude.gov.br/saude-de-a-z/toxoplasmose>. Acesso em Agosto de 2021.

BRASIL. Portaria nº 7, de 4 de março de 2020. Regulamenta a ampliação do uso do teste do pezinho para a detecção da toxoplasmose congênita, no âmbito do Sistema Único de Saúde – SUS [recurso eletrônico]. **Ministério da Saúde.** Diário Oficial da União – Brasília, edição 44, Seção 1, p. 130, 2020.

BONAMETTI, A. M.; PASSOS, J do N.; SILVA, E. M. K da.; BORTOLIERO, A. L. Surto de toxoplasmose aguda transmitida através da ingestão de carne crua de gado ovino. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical [online].** 1997, v. 30, n. 1.

CAMARGO, M. E.; LESER, P. G.; ROCCA, A. Rheumatoid factors as a cause for false positive IgM anti-Toxoplasma fluorescents tests. A technique for specific results. **Rev Inst Med Trop. São Paulo**, v. 14, n. 5, p. 310 - 313, 1972.

CARMO, E. L.; PÓVOA, M. M.; MONTEIRO, N. S. MARINHO, R. R. Surto de toxoplasmose humana no Distrito de Monte Dourado, Município de Almeirim, Pará, Brasil. **Revista Pan-Amazônica de Saúde**, Ananindeua, v. 1, n. 1, p. 61-66, 2010.

CFSPH. Toxoplasmosis: Toxoplasma Infection. **The Center for Food Security & Public Health**. 2017. Disponíveis em <https://www.cfsph.iastate.edu/Factsheets/pdfs/toxoplasmosis.pdf>. Acesso em Outubro de 2021.

COSTA, T. L. da. SILVA, M. G. da. AVELAR, J. B.; AMARAL, W. N. do et al. ; *Toxoplasma gondii:* toxoplasmose, com ênfase no diagnóstico. **Revista de Patologia Tropical/Journal of Tropical Pathology**, v. 37, n. 3, p. 191-208, 2008.

DEMAR, M.; AJZENBERG, D.; MAUBON, D.; DJOSSOU, F.; et al. Fatal outbreak of human toxoplasmosis along the Maroni River: epidemiological, clinical, and parasitological aspects. **Clinical Infectious Diseases**, v. 45, n. 7, p. e88-e95, 2007.

DIAS, R. A. F; FREIRE, R. L. Surtos de toxoplasmose em seres humanos e animais. **Semina: Ciências Agrárias**, v. 26, n. 2, p. 239-247, 2005.

DUARTE, P. O.; OSHIRO, L. M.; DITTRICH, R. L.; ANDREOTTI, R. Toxoplasmose na cadeia produtiva da carne. **Embrapa Gado de Corte-Documentos (INFOTECA-E)**. 2018.

DUBEY, J. P. Advances in the life cycle of Toxoplasma gondii. **International journal for parasitology**, v. 28, n. 7, p. 1019-1024, 1998.

DUBEY, J. P.; LEIGHTY, J. C.; BEAL, V. C.; ANDERSON, W. R.; ANDREWS, C. D.; THULLIEZ, P. National soroprevalence of Toxoplasma gondii in pigs. **Journal of Parasitology, Lawrence,** v. 77, p. 517-521, 1991.

EKMAN, C. C. J.; CHIOSSI, M. F. do V.; MEIRELES, L. R. JÚNIOR, H. F. de A. Case-control study of an outbreak of acute toxoplasmosis in an industrial plant in the state of São Paulo, Brazil. **Revista do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo**, v. 54, n. 5, p. 239-244, 2012.

FOULON, W.; VILLENA, E.; STRAY-PEDERSEN, B.; DECOSTER, U. et al. Treatment of toxoplasmosis during pregnancy: a multicenter study of impact on fetal transmission and children's sequelae at age 1 year. **American journal of obstetrics and gynecology**, v. 180, n. 2, p. 410-415, 1999

FUNASA. **Ministério da Saúde**, Fundação Nacional de Saúde. **Boletim Eletrônico Epidemiológico - Surto de Toxoplasmose no Município de Santa Isabel do Ivaí - Paraná.** Brasília, n.3,p. 01- 03, 2002.

JOBIM, E. M.; SILVA, J. E. P. da. Toxoplasmose, uma doença congênita. **Saúde (Santa Maria),** v. 30, n. 1-2, p. 50-56, 2004.

KAWAZOE, U. Toxoplasma gondii. In: NEVES, D.P. Parasitologia Humana. 11 ed. São Paulo: **Atheneu**, p. 163-172. 2005.

LOPES, C. C. H.; BERTO, B. P. Aspectos associados à toxoplasmose: Uma referência aos principais surtos no Brasil. **Saúde & Ambiente em Revista**, v. 7, n. 2, p. 1-7, 2012.

MARGONATO, F. B. Toxoplasmose na gestação: diagnóstico, tratamento e importância de protocolo clínico. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infanti**l, v. 7, p. 381-386, 2007.

MCLEOD, R.; BOYER, K. M.; LEE, D.; MUI, E. et al. Prematurity and severity are associated with Toxoplasma gondii alleles (NCCCTS, 1981–2009). **Clinical Infectious Diseases**, v. 54, n. 11, p. 1595-1605, 2012.

MEREILES, L. Estudo das fontes de Infecção da Toxoplasmose Humana em diferentes localidades do Estado de São Paulo. **Universidade de São Paulo**, 2001.

MILLAR, P. R.; SOBREIRO, L. G.; BONNA, I. C. F.; AMENDOEIRA, M. R. R. A importância dos animais de produção na infecção por Toxoplasma gondii no Brasil. **Semina: Ciências Agrárias,** v. 29, n. 3, p. 693-706, 2008.

MINEO, J. R.; MCLEOD, R.; MACK, D.; SMITH, J. et al. Antibodies to Toxoplasma gondii major surface protein (SAG-1, P30) inhibit infection of host cells and are produced in murine intestine after peroral infection. **J Immunol**. May 1;150(9):3951-64. PMID: 7682587. 1993.

MITSUKA-BREGANÓ, R.; LOPES-MORI, F. M. R.; NAVARRO, I. T. Toxoplasmose adquirida na gestação e congênita: vigilância em saúde, diagnóstico, tratamento e condutas. **Eduel**, 2010.

MONTEIRO, A. C. B.; PIERI, J. L.; RODRIGUES, A. G.; RIBEIRO, B. F. et al. Incidência de sorologia positiva para Toxoplasma gondii no Centro Universitário Amparense - UNIFIA. **Saúde em Foco**, v. 1, p. 226-238, 2016.

MONTEIRO, J. C. Ocorrência de toxoplasmose em pacientes atendidos no Hospital Universitário Lauro Wanderley. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação). **Universidade Federal da Paraíba. João Pessoa,** 2013.

MONTOYA, F. M.; RAMIREZ, L. E.; LOAIZA, A. H.; HENAO, J. C. et al. Prevalencia de anticuerpos para Toxoplasma gondii en bovinos y porcinos. Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana (OSP); 91 (3), sept., 1981.

NEVES, D. P. Parasitologia dinâmica. In: **Parasitologia dinâmica**. p. 474-474. 2003.

PEDREIRA, D. A. L.; CAMARGO, M. E.; LESER, P. G. Toxoplasmosis: will the time ever come?. 2001.

RORMAN, E.; ZAMIR, C. S.; RIKIS, I.; BEM-DAVID, H. Congenital toxoplasmosis—prenatal aspects of Toxoplasma gondii infection. **Reproductive toxicology**, v. 21, n. 4, p. 458-472, 2006.

SILVA, L. M. de; MULCAHY, D. L.; KAMATH, K. R.. A family outbreak of toxoplasmosis: a serendipitous finding. **Journal of Infection**, v. 8, n. 2, p. 163-167, 1984.

SOUZA, C. de O.; TASHIMA, N. T.; SILVA, M.. A. da.; TUMITAM, A. R. P. Estudo transversal de toxoplasmose em alunas de um curso superior da região de Presidente Prudente, Estado de São Paulo. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical** [online]. 2010, v. 43, n. 1

SUARÉZ-ARANDA, F. et al. The prevalence and avidity of *Toxoplasma gondii* IgG antibodies in pigs from Brazil and Peru. **Veterinary Parasitology,** v. 91, n. 1-2, p. 23-32, 2000.

TENTER, A. M.; HECKEROTH, A. R.; WEISS, L. M. *Toxoplasma gondii*: from animals to humans. **International Journal of Parasitology**, v. 30, p. 1217-1258, 2000.

TUON, F. F. Toxoplasmose, 2012. Disponível em <http://www.medicinanet.com.br/conteudos/revisoes/1270/toxoplasmose.htm > Acesso em: 20 de agosto. 2021.

VAZ, R. S.; RAULI, P.; MELLO, R. G.; CARDOSO, M. A.Toxoplasmose congênita: uma doença negligenciada? atual política de saúde pública brasileira. **Field Actions Science Reports. The journal of field actions**, n. Special Issue 3, 2011.

Capítulo 7

PRÁTICAS DE ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL: UMA PROPOSTA PARA PESSOAS COM OBESIDADE

Ana Paula Ribeiro Ferreira
Ana Maria Abreu de Oliveira
Guilherme Augusto Loiola Passos
letícia Batista de Azevedo
Maria del Carmen Bisi Molina

PRÁTICAS DE ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL: UMA PROPOSTA PARA PESSOAS COM OBESIDADE

Ana Paula Ribeiro Ferreira

Assistente Social, Socióloga, Mestra em Educação/Ufes e Doutoranda em Saúde Pública ENSP/Fiocruz. anaprif26@gmail.com

Ana Maria Abreu de Oliveira

Pesquisadora, Nutricionista, Mestre em Saúde Coletiva, Especialista em Administração do Serviço de Nutrição e dietética. anabreuoliveira9@gmail.com

Guilherme Augusto Loiola Passos

Graduando em Nutrição pela Universidade Federal do Espírito Santo - Ufes. Guilherme_alp@hotmail.com

Letícia Batista de Azevedo

Graduanda em Nutrição pela Universidade Federal do Espírito Santo - Ufes. leh.azevedo1@gmail.com

Maria del Carmen Bisi Molina

Doutora em Ciências Fisiológicas pela Universidade Federal do Espírito Santo - Ufes. Professora Visitante no Programa de Pós-graduação em Saúde e Nutrição da UFOP. mdcarmen2007@gmail.com

Resumo: Objetivo: desenvolver estratégias de informação, educação e mobilização para a promoção da alimentação saudável de pessoas, famílias e comunidade. Temos como meta executar ações de educação alimentar para redução do consumo de sal e açúcar e aumento de alimentos saudáveis, atuando junto à comunidade local, aos Agentes Comunitários de Saúde e aos pacientes do Programa de Cirurgia Bariátrica de um Hospital Universitário. Método: A partir de práticas contextualizadas nas realidades dos participantes, são desenvolvidas e executadas ações a fim de possibilitar a integração entre teoria e prática, ensino e pesquisa. O cenário é o Laboratório de Nutrição Dietética da UFES e os atores são estudantes de graduação

e pós-graduação, técnicos, comunidade interna e externa, ACS que atuam nas 25 unidades de saúde de Vitória e os pacientes do Programa de Cirurgia Bariátrica do HUCAM. Os estudantes pesquisam receitas e testam no laboratório de dietética e, em seguida, selecionamos preparações para cada grupo específico e executamos as oficinas culinárias. Foram desenvolvidos materiais escritos com receitas, rendimento e custo médio das preparações, questionário sobre hábitos alimentares e uma página web do projeto (https://maisaudeufes.wixsite.com/projetomaisaude) informando sobre alimentação saudável, datas e horários das oficinas. Além desses, foram produzidos vídeos e material educativo que são enviados por mídia eletrônica. Resultados: Já foram executadas 16 oficinas para os ACS, 12 para pacientes do Programa de Cirurgia Bariátrica e 15 para a comunidade em geral, perfazendo um total de 450 pessoas atingidas pelo projeto. Nas oficinas culinárias foram desenvolvidas receitas de pão integral, bolo de banana, maçã com canela, biscoito de aveia, sal de ervas, caldo de legumes, sorvete natural de frutas, legumes assados, dentre outras. Os participantes foram desafiados a preparar alimentos sem açúcar, com pouco sal e sem produtos alimentícios ultraprocessados. Conclusões: As vivências no laboratório de nutrição são estratégias importantes para compartilhar saberes entre os atores envolvidos ao construir oportunidades de manejo da alimentação de forma mais saudável. Assim, foram produzidas preparações utilizando técnicas dietéticas adequadas para obtenção de uma alimentação mais saudável e de menor custo, além de desenvolver habilidades para produção e comercialização de produtos com as características mencionadas.
Palavras-chave: Educação nutricional. Alimentação saudável. Extensão universitária.

Abstract: Objective: to develop information, education and mobilization strategies to promote healthy eating for people, families and the community. Our goal is to carry out food education actions to reduce salt and sugar consumption and to increase the consumption of healthy foods, working with the local community, Community Health Agents and patients from the Bariatric Surgery Program of a University Hospital. Method: Based on practices contextualized in the participants' realities, actions are developed and executed in order to enable the integration between theory and practice, teaching and research. The setting is the Laboratory of Dietetic Nutrition at UFES and the actors are undergraduate and graduate students, technicians, internal and external community, ACS who work in the 25 health units in Vitória and patients from the Bariatric Surgery Program at HUCAM. Students research recipes and test them in the dietetics lab, then we select preparations for each specific group and run the cooking workshops. Written materials were developed with recipes, yield and average cost of preparations, a questionnaire on eating habits and a project website (https://maisaudeufes.wixsite.com/projetomaisaude) informing about healthy eating, dates and times of the workshops. In addition to these, videos and educational material were produced that are sent by electronic media. Results: 16 workshops have already been carried out for the ACS, 12 for patients from the Bariatric Surgery Program and 15 for the community in general, making a total of 450 people affected by the project. In the culinary workshops, recipes were developed for wholegrain bread, banana cake, apple with cinnamon, oatmeal cookies, herbal salt, vegetable broth, natural fruit ice cream, roasted vegetables, among others. Participants were challenged to prepare foods without sugar, with little salt and without ultra-processed food products. Conclusions: The experiences in the nutrition laboratory are important strategies for sharing knowledge among the actors involved in building opportunities for managing food in a healthier way. Thus, preparations were produced using adequate dietary

techniques to obtain a healthier and lower cost diet, in addition to developing skills for the production and commercialization of products with the mentioned characteristics.
Keywords: Nutritional education. Healthy eating. University Extension.

INTRODUÇÃO

O protagonismo da alimentação e nutrição adequadas na promoção da saúde e prevenção de doenças é bem descrito e conhecido (MALTA et al., 2018; DA SILVA et al., 2021). Ainda, a melhora na alimentação e por consequência o estado nutricional, reduz gastos públicos (REEDY et al., 2018).

No Brasil, desde a década de 1980 o enfoque nos problemas nutricionais relacionados à desnutrição passou a observar o aumento da obesidade e suas comorbidades. Com isso, políticas públicas que antes passavam pelo desafio de erradicar o déficit nutricional da população agora também se preocupam com a prevenção das Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) (BRASIL, 2014).

A Política Nacional de Promoção da Saúde (PNPS) é uma estratégia proposta pelo Ministério da Saúde e tem como um dos objetivos a promoção do empoderamento e da autonomia dos sujeitos e da coletividade através do desenvolvimento de habilidades pessoais e de competências na promoção e defesa da saúde e da vida (BRASIL, 2010).

Portanto, a educação em saúde tem papel relevante na construção não somente da prevenção de doenças, mas também no desenvolvimento de práticas e comportamentos saudáveis, além de mais autonomia e qualidade de vida da população (BEZERRA, 2018; FONTANA, 2018).

Nesse contexto, ao considerar a educação em saúde da população é indispensável discutir o papel do Agente Comunitário de Saúde (ACS) nesse trabalho. Na Atenção Primária à Saúde os ACS realizam a integração entre a comunidade e os serviços de saúde. Assim, fortalecer o conhecimento desses profissionais acerca de práticas de prevenção e promoção à saúde é favorecer a população com profissionais mais capacitados no exercício do seu trabalho (PEREIRA *et al.,* 2018; PONTES; DE AVELAR CORDEIRO, 2018).

Outrossim, o trabalho em educação nutricional com indivíduos a serem submetidos a cirurgia bariátrica contribui para o fortalecimento da importância de adoção de novos hábitos, que são essenciais ao processo cirúrgico em si mas também a adequação ao novo estilo de vida (DA MATA; DIAS; 2019).

A partir dos fatos mencionados, objetivou-se desenvolver estratégias de informação, educação e mobilização para a promoção da alimentação saudável de pessoas, famílias e comunidade. Ainda, executar ações de educação alimentar para redução do consumo de sal e açúcar e aumento do consumo de alimentos saudáveis, atuando junto à comunidade local, aos Agentes Comunitários de Saúde e aos pacientes do Programa de Cirurgia Bariátrica de um Hospital Universitário.

METODOLOGIA

As oficinas foram ministradas no Laboratório de Nutrição Dietética da Universidade Federal do Espírito Santo (Ufes) e em pontos dentro das comunidades da grande vitória, como em igrejas, tendo como condutores das ações os estudantes de graduação em Nutrição, pós-graduação e técnicos vinculados à Ufes. As oficinas tinham como público alvo as comunidades interna e externa, ACS que atuam nas 25 unidades de saúde de Vitória/ES e os pacientes do Programa de Cirurgia Bariátrica do Hospital Universitário Cassiano Antônio Moraes (Hucam). As inscrições eram realizadas por meio eletrônico através do site ou *instagram* do projeto.

Os estudantes pesquisaram receitas e testaram no laboratório de técnica dietética e, em seguida, foram selecionadas preparações para cada grupo específico e realizadas as oficinas culinárias. Os participantes eram incentivados a participar no desenvolvimento das receitas e assim, sanar dúvidas eventuais quanto à preparações culinárias. A partir de práticas contextualizadas nas realidades dos participantes, foram desenvolvidas e executadas ações a fim de possibilitar a integração entre teoria e prática, ensino e pesquisa.

Foram desenvolvidos materiais escritos com receitas, rendimento e custo médio das preparações, questionário sobre hábitos alimentares, *instagram* e uma página web do projeto (https://maisaudeufes.wixsite.com/projetomaisaude) informando sobre alimentação saudável, datas e horários das oficinas.

Foram produzidos vídeos com algumas preparações, mensagens educativas e enviados por mídia eletrônica (*mHealth*) a todos os participantes.

RESULTADOS

Foram executadas 16 oficinas para os ACS, 12 para pacientes do Programa de Cirurgia Bariátrica e 15 para a comunidade em geral, perfazendo um total de 450 pessoas atingidas pelo projeto.

Nas oficinas culinárias foram desenvolvidas receitas de pão integral, bolo de banana com maçã e canela, biscoito de banana com aveia, sal de ervas, caldo de legumes, sorvete natural de frutas, legumes assados, dentre outras. Os participantes foram desafiados a preparar em casa as mesmas receitas e que estas fossem feitas com pouco ou nenhum açúcar de adição, pouco sal e sem adição de quaisquer produtos alimentícios ultraprocessados.

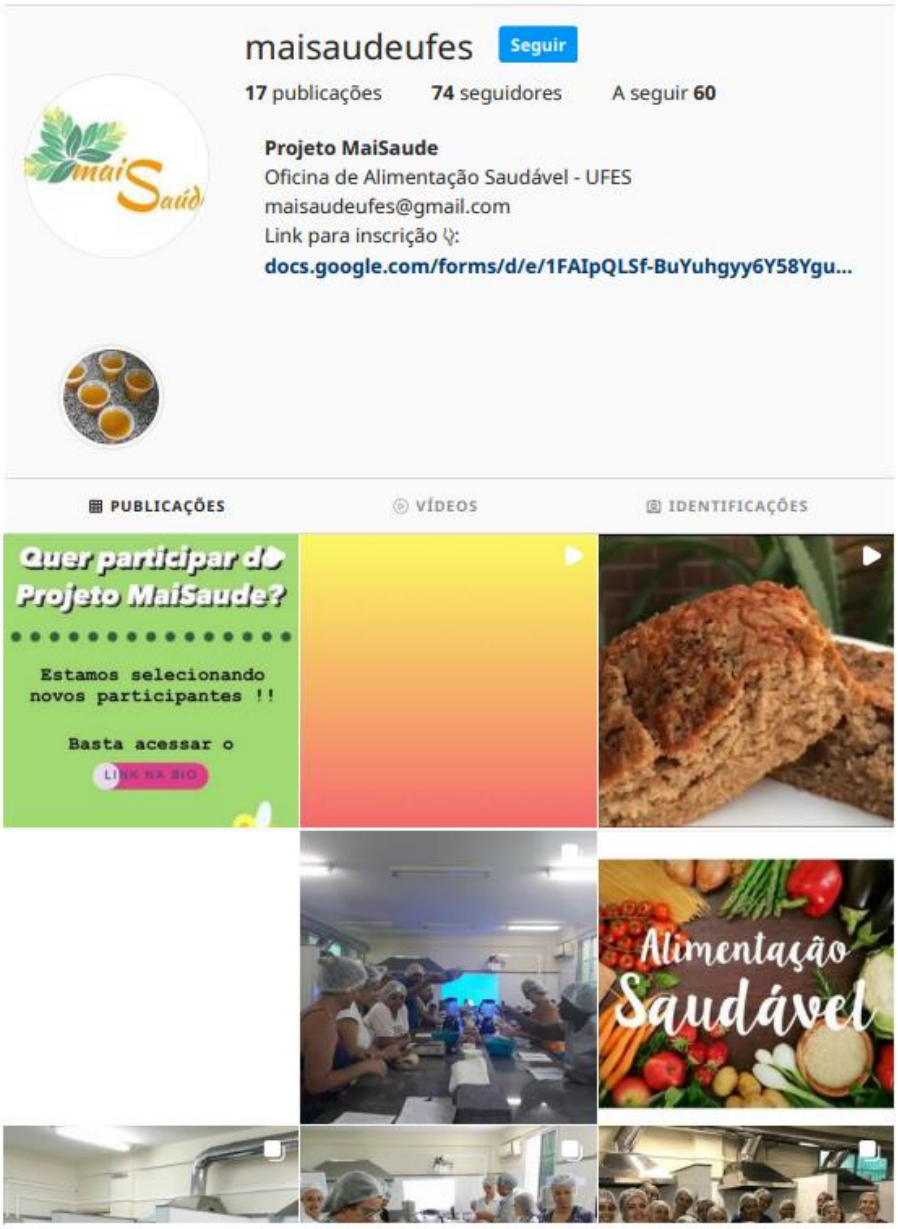
Além disso, eram realizadas rodas de conversa com os participantes acerca do tema: alimentação saudável. Desse modo foi possível esclarecer dúvidas relacionadas à leitura de rótulos, tipos de sal, açúcar e óleos, bem como promover o melhor entendimento dos termos “alimentos minimamente processados, processados e ultraprocessados” que eram sempre dúvidas apresentadas pelos participantes.

Com a pandemia, as atividades presenciais e as oficinas foram suspensas em respeito às recomendações do Ministério da Saúde.

Foto 1 - Template do Site MaiSaúde

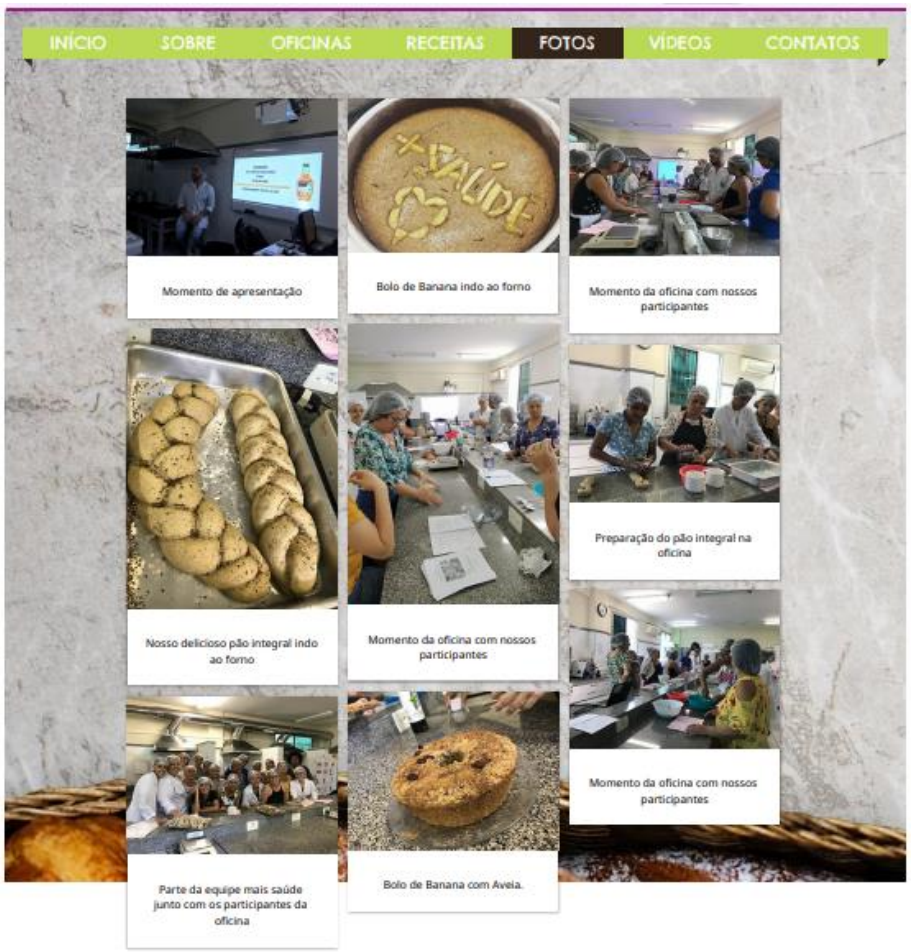
Fonte: Autores (2022)

Foto 2 - Template do Instagram do MaiSaúde



Fonte: Autores (2022)

Foto 3 - Template do Site MaiSaúde



Fonte: Autores (2022)

Foto 4 - Template do *site* do MaiSaúde

Fonte: Autores (2022)

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As vivências no laboratório de nutrição são estratégias importantes para compartilhar saberes entre os atores envolvidos ao construir oportunidades de manejo da alimentação de forma mais saudável. Assim, foram produzidas preparações

utilizando técnicas dietéticas simples, com materiais e alimentos ao alcance dos participantes e adequadas para obtenção de uma alimentação mais saudável e de menor custo, além de desenvolver habilidades para produção e comercialização de produtos com as características mencionadas.

REFERÊNCIAS

BEZERRA, J. A. B. Educação alimentar e nutricional: articulação de saberes. **Fortaleza: Edições UFC**, 2018. 120 p. Disponível em: https://rebrae.com.br/wp-content/uploads/2018/04/1524061170275_Educa%C3%A7%C3%A3o-Alimentar-Nutricional-articula%C3%A7%C3%A3o-de-saberes.pdf. Acesso em 20 Fev. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Guia Alimentar para a população brasileira: promovendo a alimentação saudável, 2ª ed. Brasília, 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Política Nacional de Promoção da Saúde / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde. – 3. ed. – Brasília : Ministério da Saúde, 2010.

DA MATA, Sara Pedrosa; DIAS, Daniela de Araújo Medeiros. Educação alimentar e nutricional em indivíduos submetidos a cirurgia bariátrica. **RBONE-Revista Brasileira De Obesidade, Nutrição E Emagrecimento**, v. 13, n. 77, p. 28-39, 2019.

DA SILVA, Edlaine Alves et al. A importância do nutricionista na atenção primária na prevenção e tratamento das doenças crônicas não transmissíveis. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 7, n. 10, p. 1539-1546, 2021.

FONTANA, Rosane Teresinha. O processo de educação em saúde para além do hegemônico na prática docente. **Revista Contexto & Educação**, v. 33, n. 106, p. 84-98, 2018.

MALTA, Deborah Carvalho et al. O SUS e a Política Nacional de Promoção da Saúde: perspectiva resultados, avanços e desafios em tempos de crise. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 23, p. 1799-1809, 2018.

PEREIRA, Amanda Maria et al. A qualidade de vida do agente comunitário de saúde e possíveis contribuições da terapia ocupacional. **Cadernos Brasileiros de Terapia Ocupacional**, v. 26, p. 784-796, 2018.

PONTES, Priscila Vieira; DE AVELAR CORDEIRO, Amabela. Formação de Agentes Comunitários de Saúde para promoção da alimentação adequada e saudável em Macaé, RJ. **Revista da Associação Brasileira de Nutrição-RASBRAN**, v. 9, n. 2, p. 69-74, 2018.

REEDY, Jill et al. Evaluation of the healthy eating index-2015. **Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics**, v. 118, n. 9, p. 1622-1633, 2018.

Capítulo 8

PRONAÇÃO NO TRATAMENTO PRECOCE DA HIPÓXIA NO MANEJO DA COVID-19

Giuliano Dimarzio
Lia Likier Steinberg
Ricardo Siufi Magalhães
Rafaela Castellar Corte

PRONAÇÃO NO TRATAMENTO PRECOCE DA HIPÓXIA NO MANEJO DA COVID-19

Giuliano Dimarzio

Médico de família e comunidade, Doutor em Ensino e Saúde, docente faculdade São Leopoldo Mandic giuliano.dimarzio@slmandic.edu.br

Lia Likier Steinberg

Médica especialista em Fisiatria e Medicina de Família e Comunidade, Mestre em Reabilitação, docente São Leopoldo Mandic, lia.steinberg@slmandic.edu.br

Ricardo Siufi Magalhães

Médico pneumologista, mestre em Ciências, docente da Faculdade São Leopoldo Mandic, ricardo.magalhaes@slmandic.edu.br

Rafaela Castellar Corte

Estudante de medicina na Faculdade São Leopoldo Mandic, rafaccorte@gmail.com

Resumo: Muitas publicações têm enfatizado as complicações agudas e crônicas do COVID-19, em contraste com a ausência de protocolos eficazes que reduzem as complicações a longo prazo. Atualmente, os meios para aumentar a oxigenação são recomendados apenas para casos graves com insuficiência respiratória. A hipóxia desempenha um papel importante na fisiopatologia da COVID-19 aguda e crônica, induzindo inflamação, trombogênese e facilitando a entrada viral. A justificativa para o tratamento ambulatorial precoce na prevenção de hospitalização, morte e sequelas incapacitantes ainda não foi determinada. Enquanto isso, as diretrizes de tratamento devem incluir a introdução de meios para aumentar a oxigenação em ambiente domiciliar. A pronação é um método seguro para melhorar a oxigenação, e pacientes com sinais precoces de hipóxia, como fadiga, sonolência, taquicardia ou cefaleia, devem ser orientados a manter a pronação de acordo com a tolerância individual.
Palavras chaves: COVID-19, hipóxia, oxigenoterapia, pronação, monitoramento doméstico.

Abstract: Many publications have emphasized acute and chronic complications of COVID-19, in contrast to the absence of effective protocols that reduces long-term complications. Currently, means to increase oxygenation is only recommended for severe cases with respiratory failure. Hypoxia plays a major role in pathophysiology of acute and chronic COVID-19, inducing inflammation, thrombogenesis and facilitating

viral entry. The rationale for early outpatient treatment in preventing hospitalization, death and disabling sequelae is yet to be determined. Meanwhile, treatment guidelines should include introduction of means to increase oxygenation in home setting. Pronation is a safe method to improve oxygenation, and patients with early signs of hypoxia, such as fatigue, sleepiness, tachycardia or headache, should be advised to maintain pronation according to individual tolerance. In patients with mild fluctuations in oxygen saturation, short-term oxygen therapy can be considered, in community centers or home-based settings, with close monitoring of deterioration of clinical status.
Keywords: COVID-19, hypoxia, oxygen therapy, pronation, home monitoring.

Um número significativo de publicações abordam a conhecida síndrome pós-COVID, como uma variedade de sintomas que perduram por mais de três meses após a infecção inicial, inclusive aqueles sem comorbidades e com doença aguda leve.[1, 2, 3] (Nalbadian, Pérez, Carfi) Os resultados ruins em longo prazo enfatizam a necessidade de repensar as premissas iniciais com relação ao tratamento agudo para evitar a incapacidade a longo prazo.

Ainda os pacientes que são considerados com indicação para oxigenoterapia são somente aqueles com síndrome do desconforto respiratório agudo (SDRA). Outras medidas para melhorar a oxigenação, como posição prono acordado, cânula nasal de alto fluxo e ventilação com pressão positiva mão invasiva (NIPPV) estão reservadas para casos com persistência da hipóxia. [4,5] NIH Touchon .

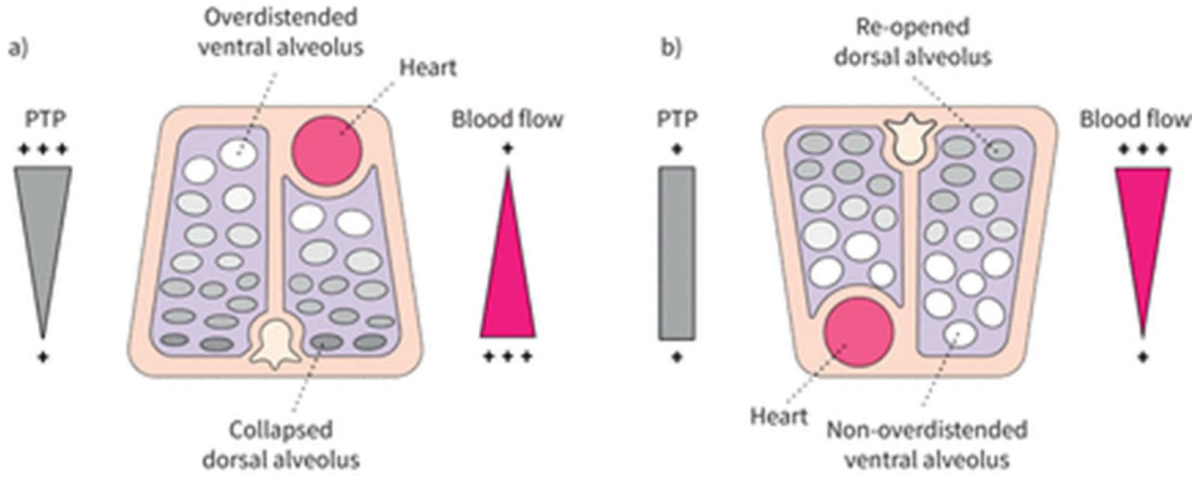
A resposta do corpo à hipóxia ativa importantes mecanismos de aclimatação, tanto no sangue como no sistema cardiorrespiratório, que pode ser comparado com a aclimatação de altas altitudes, onde se tem uma baixa concentração de O_2 no ar, e, consequentemente, no sangue. Num primeiro momento, os receptores do tronco encefálico são estimulados, que vão levar a um aumento da frequência respiratória, juntamente com uma liberação simpática e consequente aumento da frequência cardíaca. Uma das alterações cardiovasculares mais marcantes causadas pela hipóxia é a hipertensão pulmonar - a resposta pressora resulta em um aumento da pressão da artéria pulmonar, o que leva a um aumento da pós-carga ventricular direita e pode ser importante na gênese do edema agudo de pulmão secundário à hipoxemia. A hipóxia também aumenta a concentração de hemoglobina no sangue, inicialmente devido à redução do volume plasmático, que leva a um aumento da viscosidade do sangue por estímulo à eritropoese (Milledge).

O conceito de que a hipóxia pode induzir inflamação ganhou aceitação geral. Em pessoas com doença aguda das montanhas, causada por hipóxia, os níveis de citocinas pró-inflamatórias circulantes aumentam e o extravasamento de fluidos dos vasos, causando edema pulmonar ou cerebral. Este estado inflamatório intenso e o aumento da viscosidade sanguínea pela eritropoiese são fortes gatilhos para formação de trombos, que leva a uma série de danos a diversos órgãos, inclusive o próprio pulmão. O dano pulmonar leva a uma incompatibilidade ventilação / perfusão, devido à existência de áreas do pulmão comprometidas comprometidas pela inflamação e edema, dificultando a troca gasosa. Em outras áreas, a perfusão está comprometida pela trombogênese. Todo esse processo leva a uma dificuldade de troca gasosa contribuindo para agravamento da hipóxia. (Marini)

As complicações cardíacas também podem ser parcialmente responsáveis pela hipoxemia em pacientes com COVID-19. A insuficiência cardíaca pode ser causada por dano miocárdico viral direto, causando hipóxia, hipotensão ou aumento de estado inflamatório, bem como linfo-histiocitose hemofagocítica secundária [6] Serebrovska.

Soluções inovadoras são necessárias para atender com eficácia o aumento sem precedentes da demanda em nossos sistemas de saúde, criado pela pandemia COVID-19. O tratamento domiciliar e o monitoramento de pacientes levemente sintomáticos podem ser prontamente implementados para aliviar a carga do sistema de saúde, mantendo a segurança e a eficácia do atendimento [7] Sardesai . Considerando o papel da hipóxia na base fisiopatológica do COVID-19, é concebível que alguns, se não a maioria, das hospitalizações poderiam ser evitadas com abordagem de tratamento em casa primeiro [8] (McCullough) . Além disso, essa abordagem também pode ter um efeito benéfico na redução de complicações crônicas.

A pronação ainda é uma medida ainda pouco usada para casos não graves, portanto uma medida simples e passível de grandes vantagens. Uma vez que precoce a consequências decorrente da hipóxia e com a vantagem de não sobrecarregar o sistema de saúde. A técnica de pronação consiste em simplesmente deixar o paciente de bruços. O mecanismo fisiopatológico que justifica seu benefício pode muito bem ser explicado pela seguinte imagem:



Na posição supina (figura a), os alvéolos e vias aéreas da parte dorsal do pulmão são comprimidos pelo próprio peso do mediastino e dos pulmões. Enquanto na posição prona (figura b), o coração e estruturas do mediastino ficam com o peso sobre o esterno, ocorrendo uma redistribuição da densidade pulmonar. Na posição prona há melhora da relação ventilação/ perfusão, pois o fluxo sanguíneo é independente do estado gravitacional, a região dorsal sempre vai receber maior perfusão, independente da posição.

Tendo em vista esse contexto, é coercível propor o aconselhamento da pronação domiciliar de acordo com a tolerância individual, para aqueles pacientes que não estão em situação grave da doença, como um tratamento precoce da hipóxia, como opção para evitar complicações relacionadas à COVID-19. Suas principais vantagens são a segurança com baixo risco de complicações, a acessibilidade sem sobrecarregar os serviços de saúde, com baixo custo e fácil aplicabilidade. Salientamos que ainda não existem evidências na literatura quanto à eficácia deste tratamento, e pesquisas científicas de qualidade são recomendadas.

Referências:

1. Nalbandian A, Sehgal K, Gupta A *et al*. Post-acute COVID-19 syndrome. *Nat Med.* 2020;27:601–615. 10.1038/s41591-021-01283-z
2. Pérez OM, Merino E, Leon-Remirez JM *et al*. Post-acute COVID-19 syndrome. Incidence and risk factors: A Mediterranean cohort study. *Journal of Infection*. 2021;82(3):378-383. 10.1016/j.jinf.2021.01.004.
3. Carfì A, Bernabei R, Landi F, for the Gemelli Against COVID-19 Post-Acute Care Study Group. Persistent Symptoms in Patients After Acute COVID-19. *JAMA.* 2020;324(6):603–605. 10.1001/jama.2020.12603

4. National Institute of Health. COVID-19 Treatment guidelines. Oxygenation and ventilation: December 2020. Accessed June 25, 2021. https://www.covid19treatmentguidelines.nih.gov/critical-care/oxygenation-and-ventilation/
5. Touchon F, Trigui Y, Prud'homme E, *et al*. Awake prone positioning for hypoxaemic respiratory failure: past, COVID-19 and perspectives. *Eur Respir Rev.* 2021;30(160): 210022. 10.1183/ 16000617.0022-2021
6. Serebrovska ZO, Chong EY, Serebrovska TV *et al.* Hypoxia, HIF-1α, and COVID-19: from pathogenic factors to potential therapeutic targets. *Acta Pharmacol Sin.* 2020;41**:**1539–1546. 10.1038/s41401-020-00554-8
7. Sardesai I, Grover J, Garg M, et al. Short Term Home Oxygen Therapy for COVID-19 patients: The COVID-HOT algorithm. *J Family Med Prim Care*. 2020;9(7):3209-3219. 10.4103/jfmpc.jfmpc_1044_20
8. McCullough PA, Kelly RJ, Ruocco G, O'Neill WW, Zervos M, Risch HA et al. Pathophysiological Basis and Rationale for Early Outpatient Treatment of SARS-CoV-2 (COVID-19) Infection. *Am J Med*. 2021;134(1):16-22. 10.1016/j.amjmed.2020.07.003

Capítulo 9

DIAGNÓSTICOS E INTERVENÇÕES DE ENFERMAGEM PARA PACIENTES COM INSUFICIÊNCIA CARDÍACA CONGESTIVA EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA: REVISÃO INTEGRATIVA

Taís Lins Severo da Silva
Aniely Tavares da Silva
Elisama da Paz Oliveira Lima
Camila Carvalho dos Santos
Carmina Silva dos Santos
Maria de Fátima Costa Caminha
Suzana Lins da Silva

DIAGNÓSTICOS E INTERVENÇÕES DE ENFERMAGEM PARA PACIENTES COM INSUFICIÊNCIA CARDÍACA CONGESTIVA EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA: REVISÃO INTEGRATIVA

Taís Lins Severo da Silva

Coordenadora de Ensino e Pesquisa, Mestre em Enfermagem, tais.lins@outlook.com.

Aniely Tavares da Silva

Estudante de Graduação em Enfermagem, anielytavares0@gmail.com.

Elisama da Paz Oliveira Lima

Estudante de Graduação em Enfermagem, elisamadapazoli@gmail.com.

Camila Carvalho dos Santos

Enfermeira, Mestre em Enfermagem, camilacarvalhoupe@gmail.com.

Carmina Silva dos Santos

Docente e Pesquisadora, Doutora em Enfermagem, carminassantos@gmail.com.

Maria de Fátima Costa Caminha

Docente e Pesquisadora, Doutora em Enfermagem, fatimacaminha@imip.org.br.

Suzana Lins da Silva

Docente e Pesquisadora, Doutora em Enfermagem, suzanalinsilva@gmail.com.

Resumo: Objetivo: Identificar na literatura científica sobre os diagnósticos e intervenções de enfermagem relacionadas aos pacientes com insuficiência cardíaca congestiva. Métodos: Trata-se de revisão integrativa de literatura. Resultados: De acordo com os 15 artigos resultantes da busca, a literatura apontou 9 diagnósticos e 11 intervenções. A maioria dos estudos apresentou diagnósticos e intervenções de enfermagem relacionados ao comprometimento do sistema cardiopulmonar, decorrentes das complicações da Insuficiência Cardíaca Congestiva (ICC)

comumente encontradas em pacientes adultos e idosos baseados na Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem (CIPE). Considerações finais: Os diagnósticos de enfermagem mais encontrados na literatura foram dispneia, troca de gases prejudicada, edema de membros inferiores, função cardíaca prejudicada, fadiga, débito cardíaco prejudicado, dor, risco para infecção e risco para queda. Em paralelo, as intervenções utilizadas destinam-se à conservação da estabilidade de órgãos-alvo, como coração e pulmão. Os resultados mostram-se atuais e de qualidade, encontrados em importantes bases de dados em saúde e representativos do estado da arte sobre a temática.

Palavras-chave: Assistência de enfermagem. Diagnóstico de enfermagem. Enfermagem. Insuficiência cardíaca. Unidades de terapia intensiva.

Abstract: Objective: To identify in the scientific literature about nursing diagnoses and interventions related to patients with congestive heart failure.Methods: This is an integrative literature review. Results: According to the 15 articles resulting from the search, the literature pointed to 9 diagnoses and 11 interventions. Most studies presented nursing diagnoses and interventions related to cardiopulmonary system impairment, resulting from the complications of Congestive Heart Failure (CHF) commonly found in adult and elderly patients based on the International Classification for Nursing Practice (ICNP).Final Considerations: The nursing diagnoses most found inthe literature were dyspnea, impaired gas exchange, lower limb edema, impaired cardiac function, fatigue, impaired cardiac output, pain, risk of infection and risk of falling. In parallel, the interventions used are aimed at preserving the stability of target organs, such as the heart and lungs. The results are current and of good quality, found in important health databases and representative of the state of the art on the subject.

Keywords: Nursing care. Nursing diagnosis. Nursing. Heart failure. Intensive care units.

INTRODUÇÃO

As Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) tratam-se de um tema relevante para a saúde pública, pois são as principais causas de mortalidade e incapacidade, com consequências na diminuição do desenvolvimento social e econômico do país. Fazem parte desse conjunto o câncer, diabetes mellitus e as doenças cardiovasculares e respiratórias crônicas (FREITAS CV, et al., 2018; SOUZA CAVALCANTE J, et al., 2020).

A população idosa no Brasil apresenta aumento considerável devido à diminuição dos níveis de natalidade e mortalidade. Com esse panorama da população brasileira, compreende-se que as Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT), especialmente a Insuficiência Cardíaca Congestiva (ICC), são os principais causadores de morbidade e mortalidade entre os adultos e idosos (COMITÊ

COORDENADOR DA DIRETRIZ DE INSUFICIÊNCIA CARDÍACA, 2018; ROMERO DE, et al., 2019).

A ICC trata-se de uma síndrome clínica complexa, na qual o coração é incapaz de funcionar como uma bomba sanguínea de forma a suprir às necessidades metabólicas dos tecidos e de órgãos-alvo, ou pode fazê-lo somente com elevadas pressões de enchimento. Consequentemente poderá resultar em acúmulos de fluídos por todo o corpo (COMITÊ COORDENADOR DA DIRETRIZ DE INSUFICIÊNCIA CARDÍACA, 2018).

A gravidade da ICC é medida através da fração de ejeção do ventrículo esquerdo, de sinais e sintomas relatados e a da progressão da doença; além disso, pode estar associada com desfechos graves, como repetidas internações hospitalares em Unidades de Terapia Intensiva (UTI) e morte (BOCCHI EA, et al., 2012).

Dados do DATASUS no Brasil demonstram que no ano de 2019, houve 22.741 óbitos por ICC, com Pernambuco responsável por 853 desses. A ICC é considerada um problema de saúde pública global com mais de 37 milhões de indivíduos afetados em todo o mundo. Trata-se de uma doença altamente prevalente, com redução da expectativa e da qualidade de vida das pessoas acometidas (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2009; COMITÊ COORDENADOR DA DIRETRIZ DE INSUFICIÊNCIA CARDÍACA, 2018).

Diversos fatores de riscos para ICC são descritos sendo classificados em modificáveis e não modificáveis. Os primeiros são suscetíveis a modificações de hábitos de vida, dentre eles diabetes mellitus, Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS), sedentarismo, consumo de álcool e outras drogas, tabagismo, alimentação inadequada, sobrepeso, obesidade, estresse, ansiedade e depressão. Enquanto, os segundos estão relacionados ao indivíduo em situação que não são passíveis de mudanças, dentre eles idade, sexo, etnia e história familiar (CASADO L, et al., 2009).

A atuação da equipe multidisciplinar no que concerne a integralidade da assistência prestada aos pacientes com diagnóstico de ICC é desafiadora e complexa, pois se faz necessário um atendimento individualizado e com uma visão holística, sendo efetivo, seguro e de boa qualidade, considerando que a maioria requer atendimento em unidade de terapia intensiva. Nesse contexto, a enfermagem pode agir de forma considerável, já que o exercício do seu trabalho é fundamentado na

identificação de respostas humanas e na afirmação de estratégias para a recuperação da saúde ou progressão do bem-estar individual (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2009).

A Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) é pautada na Resolução do Conselho Federal de Enfermagem (COFEN) nº 358 de 2009 e tem como objetivo principal o Processo de Enfermagem (PE) composto por cinco etapas: 1º coleta de dados ou histórico, 2º diagnósticos de enfermagem, 3º planejamento, 4º implementação e 5º avaliação de enfermagem. O estabelecimento e cumprimento da SAE contribuem para a prevenção, promoção, recuperação e reabilitação de saúde, de forma organizada e humanizada, e acima de tudo com uma visão holística dos cuidados a serem fornecidos (COFEN, 2009;NICOLAU S, et al.,2019).

É importante ressaltar que o PE se originou a partir da Teoria das Necessidades Humanas Básicas (NHB), publicada por Wanda de Aguiar Horta, que engloba as necessidades psicobiológicas, sociais e espirituais. A teoria tem como seguimentos principais a homeostase, a adaptação e a visão holística do ser humano e para isso possui cinco linhas de ajuda, sendo elas: realizar para o outro, conduzir o outro, ajudar o outro; oferecer um local para o desenvolvimento pessoal, para que as demandas sejam contempladas; e instruir ao outro (CERVINO AMSE, et al., 2017; COELHO AV, et al., 2018).

O enfermeiro pode fazer uso de ferramentas para otimizar a assistência prestada, como o Processo de Enfermagem (PE), que consiste em uma maneira de organizar um plano de cuidados construído em etapas intercaladas embasadas em julgamento clínico adjunto do suporte teórico no sentido de qualificar a assistência prestada(CAMELOSHH, 2012).

Os estudos mostram que, quando aplicados em conjunto, a SAE e o PE, ajudam na redução do tempo de internação e no quantitativo de reinternações, além de auxiliar na melhora da assistência prestada, na segurança do paciente e nos custos hospitalares, como também na diminuição dos riscos durante o cuidado, evitando eventos adversos ao paciente (MESQUITA ET, et al., 2017; PAIM AE, et al., 2017).

Para a construção do plano de cuidados é necessário conjuntos preestabelecidos de Diagnósticos de Enfermagem (DE), Resultados de Enfermagem (RE) e Intervenções de Enfermagem (IE). A taxonomia da Classificação Internacional

para a Prática de Enfermagem (CIPE) auxilia na linguagem científica e unificada desses elementos (CARVALHO CMG, et al., 2017).

O DE torna-se importante para que haja a elaboração e execução dos cuidados a serem prestados pelo enfermeiro e sua equipe. O DE exige do profissional um pensamento crítico sobre o processo saúde-doença e a capacidade de planejar e priorizar suas ações. O direcionamento da enfermagem estimula a avaliação da assistência prestada e a participação do paciente e familiar durante os cuidados (SILVA JF, et al., 2015).

As IE são elaboradas a partir da definição dos DE e constituem-se como sendo o cuidado, direto e indireto, exercido pela equipe de enfermagem, de acordo com as necessidades dos pacientes, sendo resultado de uma avaliação crítica do quadro clínico. Os DE e IE juntos garantem a aplicabilidade da SAE (BEZERRA MLR, et al., 2018).

Partindo do pressuposto que o PE é um instrumento metodológico que deve orientar o cuidado prestado pelo profissional de enfermagem, o método organiza-se em cinco etapas inter-relacionadas, interdependentes, recorrentes (coleta de dados, diagnóstico de enfermagem, planejamento, implementação e avaliação de enfermagem) e humanizadas ao prestar cuidados baseados nas necessidades do paciente (SOUZA MF, et al., 2013).

Ademais, a SAE ao paciente portador de ICC, através do PE, norteia e viabiliza o trabalho da equipe de enfermagem, pois, a sua utilização durante os cuidados pode refletir na melhoria da qualidade da assistência, além de possibilitar autonomia e reconhecimento da profissão (COFEN, 2009).

Neste sentido, o atendimento ao paciente com ICC torna-se hermético em função de características inerentes do adoecimento, requerendo do enfermeiro responsabilidades que lhe são privativas como a SAE, competências e conhecimentos técnico-científicos, além de habilidades no relacionamento interpessoal (ARAÚJOAA, 2013).

Com a implementação da SAE através do PE, o enfermeiro pode utilizar o raciocínio clínico e o julgamento crítico para identificação de problemas, consequentemente esse levantamento ajudará na escolha da melhor decisão de

acordo com as necessidades reais bio-psico-social-espiritual dos clientes e seus familiares, de forma holística e individualizada, baseando-se em referencial teórico (NASCIMENTO LKAS,et al., 2012).

Com o avanço científico-tecnológico cada vez mais os pacientes com ICC têm maior sobrevida. Há uma escassez de artigos relacionados aos diagnósticos e intervenções de enfermagem para ICC no ambiente de terapia intensiva. Portanto, em razão às repercussões sistêmicas, a SAE e o PE quando bem aplicados podem ajudar na redução do tempo de internação e das reinternações, auxiliando na diminuição dos custos hospitalares (MESQUITAET, et al., 2017).

Diante deste cenário, o presente estudo mostra-se relevante para a SAE ao paciente portador de ICC no âmbito da terapia intensiva, pois a elaboração de um plano de cuidados direcionado a esta situação de morbidade poderá proporcionar uma melhoria na segurança e qualidade de vida desses pacientes. O objetivo do estudo consistiu em identificar diagnósticos e intervenções de enfermagem relacionadas aos pacientes com insuficiência cardíaca congestiva em unidade de terapia intensiva, a partir da revisão integrativa da literatura.

MÉTODOS

Trata-se de uma revisão integrativa de literatura. A revisão integrativa de literatura permite a inclusão de estudos experimentais e não experimentais para a análise da temática estudada (SOARES CB, et al.2010).

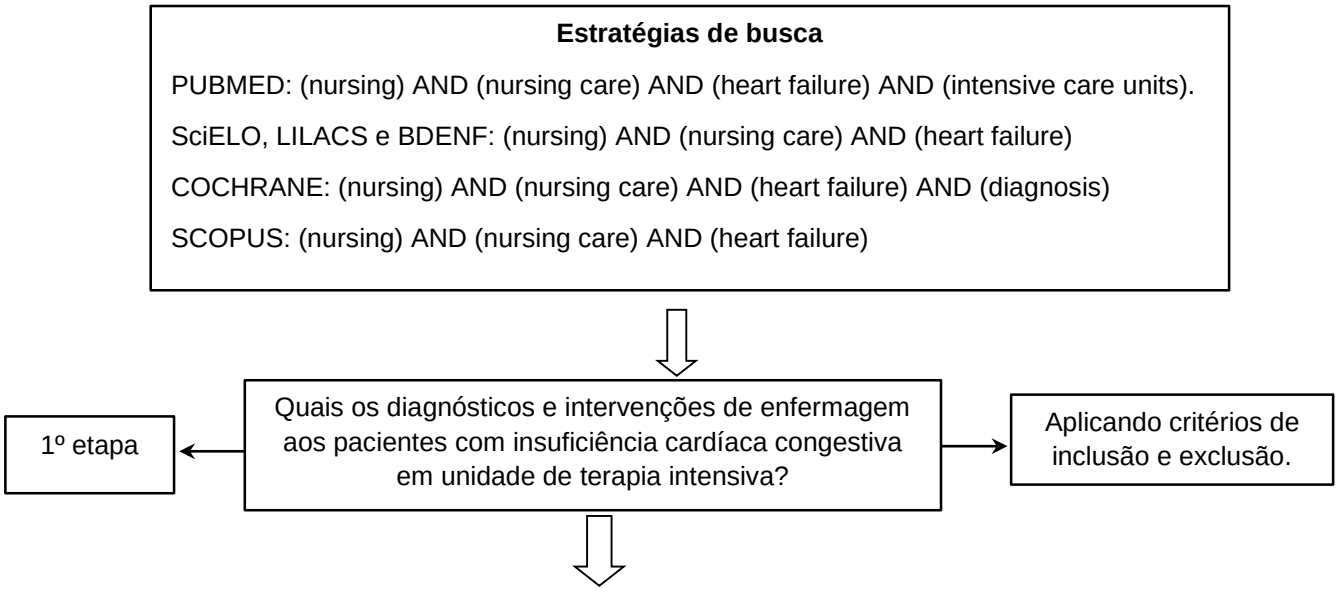
Delimitaram-se as seguintes etapas para o desenvolvimento da pesquisa: a escolha da temática e elaboração da questão de pesquisa; o estabelecimento dos critérios de elegibilidade; a identificação e avaliação das informações relevantes a serem extraídas dos estudos selecionados para a revisão integrativa; a apresentação dos resultados e da revisão; e a síntese do conhecimento. Considerou-se a seguinte questão norteadora: “Quais os diagnósticos e intervenções de enfermagem aos pacientes com insuficiência cardíaca congestiva em unidade de terapia intensiva?”.

A coleta de dados foi realizada no período de março a maio de 2020, nas bases de dados: Literatura Latino-Americano e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Publisher Medline (PUBMED), SciVerseScopus (SCOPUS), Scientific Electronic

Library Online (SciELO),Cochrane e Bases de Dados de Enfermagem (BDENF), utilizando os seguintes Descritores em Ciência da Saúde (DeCS): Assistência de enfermagem; Diagnóstico de Enfermagem; Enfermagem; Insuficiência cardíaca; Unidades de terapia intensiva.; e suas respectivas traduções devidamente padronizadas no Medical Subject Headings (MESH): nursing care; diagnosis; nursing; heart failure; intensive care units.

A busca dos artigos foi realizada de forma independente, por duas pesquisadoras. No primeiro momento foi realizada a leitura dos títulos e resumos dos artigos selecionados criteriosamente conforme os critérios de elegibilidade. Posteriormente, aqueles selecionados foram lidos na íntegra. Por fim, esses estudos foram lidos, novamente, e analisados conforme os critérios de elegibilidade, para só então, selecionar as publicações para a amostra final. Os resultados de ambas pesquisadoras foram comparados e as diferenças solucionadas por consenso ou com a inclusão de um terceiro revisor, quando necessário, visando favorecer a validação da seleção dos estudos (Figura 1).

Figura 1 – Fluxograma coleta e análise dos dados.



Coleta de dados					
Total de 392 artigos encontrados					
SciELO	COCHRANE	LILACS	BDENF	SCOPUS	PUBMED
60	03	147	123	29	30

SciELO	COCHRANE	LILACS	BDENF	SCOPUS	PUBMED
04	00	05	04	00	02

Fonte: Silva TLS, et al., 2021.

A partir da coleta de dados, localizaram-se 392 estudos que foram submetidos à primeira etapa de avaliação através da aplicação de critérios de inclusão e exclusão previamente definidos. Os critérios de inclusão foram: artigos redigidos em português, inglês e espanhol, artigos de pesquisa original publicados nos últimos dez anos (2010 a 2020), de forma completa, livre e gratuita nas bases de dados selecionadas, de acordo com o objetivo proposto e os descritores. Foi utilizado um recorte temporal longo, pois nos últimos cinco anos, a amostra de pesquisas sobre a temática escolhida não representava um número significativo para uma revisão de literatura. Os estudos localizados em mais de uma base de dados foram referidos uma única vez considerando a primeira base em que foram encontrados. Editoriais e artigos de reflexão foram excluídos.

A análise e a interpretação dos dados foram feitas de forma organizada por meio da visualização dos dados em uma tabela Excel® com as seguintes informações: título do estudo, ano de publicação, objetivos e metodologia.

RESULTADOS

Na primeira etapa de avaliação dos artigos 60 (15,3%) estudos foram encontrados na SciELO, 03 (0,7%) na COCHRANE, 147 (37,5%) na LILACS, 123 (31,4%) na BDENF, 29 (7,4%) na SCOPUS e 30 (7,7%) na PUBMED. Na segunda etapa, após a leitura completa dos 392 estudos para identificar aqueles que respondiam à questão de pesquisa, obteve-se uma amostra de 15 artigos, sendo 4 (27%) encontrados na SciELO, 5 (33%) na LILACS, 4 (27%) na BDENF, 2 (13%) na PUBMED.

Os resultados iniciam com a apresentação das principais características dos estudos selecionados são apresentados (Quadro 1).

Quadro 1 – Características dos estudos selecionados em bases de dados sobre os diagnósticos e intervenções aos pacientes com insuficiência cardíaca congestiva em unidade de terapia intensiva.

Autor/Ano	Principais achados
Poffo MR, et al. (2017)	Tipo de estudo: estudo transversal, retrospectivo. Local: o Instituto de Cardiologia de Santa Catarina. Amostra: 816 pacientes com ICC com idade média de 66 anos.
Almeida Neto OP (2017).	Tipo de estudo: revisão integrativa da literatura. Local: LILACS, PUBMED e SciELO. Amostra: 621 artigos.
Mascote JE, et al. (2018).	Tipo de estudo: estudo observacional, transversal e descritivo. Local: Hospital Enrique Garcés. Amostra: 73 pacientes com ICC com idade média de 70 anos.
Borges JA, et al. (2018).	Tipo de estudo: revisão integrativa da literatura. Local: LILACS, PUBMED e SciELO. Amostra: não informada.
Sousa MM, et al. (2018).	Tipo de estudo: revisão integrativa da literatura. Local: LILACS, PUBMED e SciELO. Amostra: não informada.
Cardoso JN, et al. (2018).	Tipo de estudo: estudo de coorte. Local: hospital universitário terciário de São Paulo. Amostra: 260 pacientes com ICC com idade média de 66 anos.
Nepomuceno E, et al. (2018).	Tipo de estudo: estudo metodológico, transversal. Local: ambulatórios e enfermarias de um hospital universitário do interior de São Paulo. Amostra: 118 pacientes com ICC com idade média de 60 anos.
Rabelo-Silva ER, et al. (2018).	Tipo de estudo: estudo transversal de uma coorte multicêntrica. Local: hospitais de referência em ICC no sul e nordeste do Brasil. Amostra: 556 pacientes com ICC com idade média de 60 anos.
Scolari FL, et al. (2018).	Tipo de estudo: revisão integrativa da literatura. Local: LILACS, PUBMED e SciELO. Amostra: não informada.
Xavier SO, Ferretti-Rebustini REL (2019).	Tipo de estudo: observacional, corte transversal. Local: enfermarias de um hospital de referência de SP. Amostra: 191 pacientes com ICC com idade média de 75 anos.
Oscalices MIL, et al. (2019).	Tipo de estudo: estudo transversal e analítico. Local: pronto-socorro de um hospital público especializado. Amostra: 100 pacientes com ICC com idade média de 63 anos.
Batista Dourado M, et al.(2019).	Tipo de estudo: estudo transversal e analítico. Local: UTI de um hospital filantrópico do município de Salvador – Bahia. Amostra: 53 pacientes com ICC com idade média de 65 anos.

Silva Correia DM, et al. (2019).	Tipo de estudo: quanti-qualitativo. Local: ambulatório especializado, de um hospital universitário. Amostra: 51 pacientes com ICC com idade média de 60 anos.
Nascimento MNR, et al. (2019).	Tipo de estudo: estudo retrospectivo, de análise documental. Local: hospitalar privada, de referência cardiológica, localizada na Região do Cariri. Amostra: 7.848 prontuários.
Orzechowski R, et al.(2019).	Tipo de estudo: transversal. Local: UTI de hospital terciário. Amostra: 82 pacientes com ICC com idade média de 68 anos.

Fonte: Silva TLS, et al., 2021.

Caracterização dos estudos

Os artigos analisados tiveram publicações entre os anos de 2017 a 2019, com o ápice no ano de 2018, o qual concentrou 7 (46.66%) dos artigos. Quanto ao idioma, houve prevalência da língua portuguesa em 14 (93.33%) artigos. Quanto ao país de origem das publicações, grande parte dos estudos foi realizada no Brasil. No que se refere à abordagem metodológica, 8 (53.33%) das publicações eram estudos transversais. Quanto ao contexto/cenário em que os trabalhos foram realizados, o ambiente hospitalar foi o mais comum.

Diagnósticos e intervenções de enfermagem

Os diagnósticos de enfermagem de acordo com CIPE para pacientes com ICC mais frequentemente identificados nos artigos selecionados foram: dispneia, troca de gases prejudicada, edema, função cardíaca prejudicada, fadiga, débito cardíaco prejudicado, dor, risco para infecção e risco para queda (Tabela 1).

Tabela 1 – Principais diagnósticos de enfermagem para pacientes com ICC de acordo com a revisão integrativa de literatura. Recife, 2020.

Diagnósticos de Enfermagem	Frequência (nº | %)
Dispneia	6 (40.00%)
Troca de gases prejudicada	5 (33.33%)
Edema	5 (33.33%)
Função cardíaca prejudicada	4 (26.66%)
Fadiga	4 (26.66%)
Débito cardíaco prejudicado	3 (20.00%)
Dor	3 (20.00%)
Risco para infecção	3 (20.00%)
Risco para queda	2 (13.33%)

Fonte: Silva TLS, et al., 2021.

As principais intervenções de enfermagem relacionadas aos pacientes com ICC descritas nos artigos selecionados foram: realizar ausculta pulmonar e cardíaca, elevar decúbito a 45º, realizar punção arterial, verificar sinais de descompensação cardíaca, administrar oxigenoterapia, auxiliar paciente no autocuidado, realizar balanço hídrico, verificar presença de sinais flogísticos, manter grades elevadas e leitos travados, aplicar escala de avaliação de dor e administrar drogas vasoativas (Tabela 2).

Tabela 2 – Principais intervenções de enfermagem para pacientes com ICC de acordo com a revisão integrativa de literatura. Recife, 2020.

Intervenções de Enfermagem	Frequência (nº | %)
Realizar ausculta pulmonar e cardíaca	8 (53.33%)
Elevar decúbito a 45º	6 (40.00%)
Realizar punção arterial	5 (33.33%)
Verificar sinais de descompensação cardíaca	4 (26.66%)
Administrar oxigenioterapia	6 (40.00%)
Auxiliar paciente no autocuidado	6 (40.00%)
Realizar balanço hídrico	5 (33.33%)
Verificar presença de sinais flogísticos	4 (26.66%)
Manter grades elevadas e leitos travados	2 (13.33%)
Aplicar escala de avaliação de dor	3 (20.00%)
Administrar drogas vasoativas	5 (33.33%)

Fonte: Silva TLS, et al., 2021.

DISCUSSÃO

A presente revisão narrativa integrativa sintetiza os estudos sobre diagnósticos e intervenções de enfermagem relacionadas aos pacientes com insuficiência cardíaca congestiva em unidade de terapia intensiva durante o período de 2012 a 2019.

A maioria dos estudos desta revisão apresentou, como principais diagnósticos e intervenções de enfermagem em UTI baseados na CIPE, aspectos relacionados ao comprometimento do sistema cardiopulmonar, decorrentes das complicações da ICC comumente encontradas em pacientes adultos e idosos. A idade avançada é um dos principais fatores de risco para o desenvolvimento da doença em consequência das

modificações anatômicas e funcionais e o aparecimento de comorbidades (BATISTA DOURADO M, et al., 2019).

O diagnóstico de enfermagem “troca de gases prejudicada” pode ser caracterizado por trocas alveolares e equilíbrio na perfusão, possuindo efeito sobre a respiração, cor da pele e nível de energia. O funcionamento inadequado provoca irregularidades no fluxo de ar para os pulmões, na garantia de oxigenação e na ventilação adequada. Tais efeitos estão associados a desfechos desfavoráveis aos pacientes portadores de ICC (SCOLARI FL, et al., 2018).

O débito cardíaco prejudicado associado a uma função cardíaca prejudicada é um dos principais diagnósticos em pacientes com ICC e suas repercussões podem ser gravíssimas. Esses sintomas causam um déficit importante na irrigação de oxigênio tecidual e a redução do fluxo sanguíneo periférico alterando a morfologia e o funcionamento dos órgãos alvos (ALMEIDA NETO OP, 2017; SILVA CORREIA DM, et al., 2019).

Um estudo transversal de uma coorte multicêntrica demonstrou que a dispneia esteve presente na maioria dos pacientes com ICC. Trata-se de um achado clínico resultante da demanda excessiva de ventilação ou por distúrbio ventilatório, comumente provocada por esforço físico superior à capacidade suportada. Tal sintoma favorece maiores níveis de dependência funcional e sintomatologias limitantes (RABELO-SILVA ER, et al., 2018).

A fadiga é considerada como uma sensação opressiva e persistente de exaustão, caracterizando com o déficit na capacidade para realizar o trabalho físico e mental para prática de atividades cotidianas, representando pouco mais da metade dos pacientes com ICC. O seu desencadeamento é devido ao comprometimento da perfusão sanguínea que consequentemente afeta os músculos respiratórios e periféricos, causando a diminuição da capacidade oxidativa, comprometendo a funcionalidade cardíaca e afetando o autocuidado (NEPOMUCENO E, et al., 2018).

O edema de membros inferiores é um dos sintomas mais clássicos na ICC, os pacientes apresentam em membros inferiores, representando um alto risco para deficiência funcional, visto que causa restrição de mobilidade, dificultando a marcha, elevando assim o risco para quedas, sendo esse um outro diagnóstico que possui elevada ocorrência com o aumento da idade. O edema se dá pela diminuição da

distribuição sanguínea, aumentando o fluído intersticial (XAVIER SOeFERRETTI-REBUSTINI REL, 2019).

Associado aos sintomas supracitados, a dor é considerada uma exacerbação desses, principalmente quando o paciente apresenta concomitantemente diagnóstico de neoplasia. Um estudo realizado em hospital universitário demonstrou que pacientes referiram dor no peito ao realizar atividades que demandam um maior esforço. O uso de escalas de avaliação da dor é comumente empregado durante as avaliações de enfermagem para otimizar o tratamento analgésico (BORGES JA, et al., 2018).

As infecções associam-se ao quadro de ICC descompensada, apresentando-se como um alto risco para mortalidade além de contribuir para a descompensação da patologia, causando alterações e sobrecarga sistêmicas, além do comprometimento cardíaco, sendo válido destacar que os pacientes com infecção apresentam uma menor dilatação cardíaca (CARDOSO JN, et al., 2018).

As principais intervenções de enfermagem para os diagnósticos apresentados são fundamentais para o desenvolvimento de um plano terapêutico individualizado e holístico ao paciente. Torna-se primordial o cuidado farmacológico dos indivíduos, podendo essa terapêutica ser potencializada a partir da associação da mesma às intervenções de enfermagem (OSCALICES MIL, et al., 2019).

O decúbito elevado em 45 graus, à inspeção da pele para verificar a presença de sinais flogísticos e lesões por pressão, a realização de mudanças de decúbito e o uso de grades elevadas no leito são cuidados empregados para diminuir os riscos de lesão por pressão, manter a integridade da pele e garantir a segurança do paciente, principalmente em UTI, onde o monitoramento é ininterrupto (NASCIMENTO MNR, et al., 2019).

Em relação à otimização do funcionamento cardiopulmonar, o controle do peso corporal é importante para evitar a sobrecarga do trabalho dos órgãos-alvo. Uma pesquisa realizada nos Estados Unidos, Europa, Australásia e América do Sul identificou que muitos pacientes não realizam o monitoramento do peso em unidades hospitalares. A atribuição de enfermagem, que compete em realizar o balanço hídrico, auxilia no controle do peso corporal (SOUSA MM, et al., 2018).

Para os sintomas relacionados à descompensação pulmonar, o monitoramento através da realização da ausculta pulmonar e cardíaca, punção arterial para avaliação gasométrica e administração de oxigênio em seus diferentes fluxos são essenciais para melhorar os parâmetros da troca gasosa. Ressaltando que, para o controle da descompensação pulmonar, o ambiente de terapia intensiva é bastante favorável e eficaz, uma vez que a monitorização hemodinâmica neste local é contínua (MASCOTE JE, et al., 2018).

O tratamento de ICC no Brasil apresenta inúmeras dificuldades, sendo uma doença com alta taxa de mortalidade. Porém, reconhecer os diagnósticos e intervenções direcionadas ao paciente portador dessa patologia é de fundamental importância para um manejo correto, adequado, livre de sofrimento, com qualidade de vida e diminuição das reinternações hospitalares (POFFO MR, et al., 2019).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O resultado deste estudo pode contribuir para um aprimoramento nos diagnósticos e intervenções de enfermagem ao paciente portador de ICC internado em uma UTI baseados na CIPE. Os diagnósticos de enfermagem mais encontrados na literatura foram dispneia, troca de gases prejudicada, edemaem membros inferiores, função cardíaca prejudicada, fadiga, débito cardíaco prejudicado, dor, risco para infecção e risco para queda. Em paralelo, as intervenções utilizadas destinam-se à conservação da estabilidade de órgãos-alvo, como coração e pulmão. O foco do enfermeiro para pacientes com ICC deve abranger aspectos voltados à avaliação da eficácia da terapia, de forma holística e segura, com desfechos favoráveis e qualidade de vida.

REFERÊNCIAS

1. ALMEIDA NETO OP. Diagnósticos de enfermagem de pacientes com insuficiência cardíaca com fração de ejeção reduzida. Rev Med Minas Gerais, 2017, 2017(27).

2. ARAÚJO AA, et al. Diagnósticos e intervenções de enfermagem para pacientes com insuficiência cardíaca congestiva utilizando a CIPE®. Revista da Escola de Enfermagem da USP, 2013, 47(2): 385-392, 2013.

3. BATISTA DOURADO M, et al. Perfis clínico e epidemiológico de idosos com insuficiência cardíaca. Journal of Nursing UFPE/Revista de Enfermagem UFPE.2019, 13.

4. BEZERRA MLR, et al. Aplicabilidade da teoria do déficit do autocuidado de ordem no Brasil: uma revisão integrativa.JMPHC| Journal of Management & Primary Health Care| ISSN 2179-6750, 2018, 9.

5. BOCCHI EA, et al. Atualização da diretriz brasileira de insuficiência cardíaca crônica-2012. Arquivos brasileiro de Cardiologia, 2012, 98: 1-33.

6. BORGES JA, et al. Fadiga: um sintoma complexo e seu impacto no câncer e na insuficiência cardíaca. Revista Internacional de Ciências Cardiovasculares, 2018, 31: 433-442.

7. CAMELO SHH. Competência profissional do enfermeiro para atuar em Unidades de Terapia Intensiva: uma revisão integrativa. Revista Latino-Americana de Enfermagem,2012,20: 192-200.

8. CARDOSO JN, et al. Infecção em pacientes com insuficiência cardíaca descompensada: mortalidade hospitalar e evolução. Arquivos brasileiros de cardiologia, 2018, 110: 364-370.

9. CARVALHO CMG, etal.Método brasileiro para desenvolvimento de subconjuntos terminológicos da CIPE®: limites e potencialidades.Revista Brasileira de Enfermagem, 2017, 70: 430-435.

10. CASADO L, et al. Fatores de risco para doenças crônicas não transmissíveis no Brasil: uma revisão sistemática. Revista brasileira de cancerologia,2009,55(4): 379-388.

11. CERVINO AMSE, et al. Reflexões da teoria de Wanda Horta no cuidado a pacientes ostomizados.Caderno de Graduação-Ciências Biológicas e da Saúde-UNIT-SERGIPE, 2017, 4(2): 70.

12. COELHO AV, et al. Validação de um histórico de enfermagem para unidade de terapia intensiva pediátrica.Revista Gaúcha de Enfermagem, 2018, 38.

13. CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM (COFEN). Resolução COFEN-358/2009. Dispõe sobre a sistematização da assistência de enfermagem–SAE nas instituições de saúde brasileiras. 2009.Disponível em: http://www.cofen.gov.br/resoluo-cofen-3582009_4384.html. Acessado em: 21 de março de 2021.

14. COMITÊ COORDENADOR DA DIRETRIZ DE INSUFICIÊNCIA CARDÍACA. Diretriz Brasileira de Insuficiência Cardíaca Crônica e Aguda. Arq Bras Cardiol. 2018; 111(3):436-539.FREITAS CV, et al. Pessoas com doenças crônicas não transmissíveis: Questões bioéticas. Amazônica-Revista de Antropologia, 2018, 10(2): 506-516.

15. MASCOTE JE, et al. Prevalenciade factores de riesgo para insuficiencia cardíaca y discusión de sus posibles interacciones fisiopatológicas. Rev Med Vozandes, 2018, 29: 55-65.

16. MESQUITA ET, et al. Entendendo a hospitalização em pacientes com insuficiência cardíaca. Revista Internacionalde Ciências Cardiovasculares, 2017, 30: 81-90.

17. MINISTÉRIO DA SAÚDE. A experiência brasileira em sistemas de informação em saúde. Organização Pan-Americana da Saúde, Fundação Oswaldo Cruz. 2009. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/experiencia_brasileira_sistemas_saude_volume1.pdf. Acessado em: 21 de março de 2021.

18. NASCIMENTO LKAS, etal. Sistematización de la atención de enfermería a pacientes oncológico: una revisión integradora de la literatura. Revista Gaúcha de Enfermagem, 2012, 33(1): 177-185.

19. NASCIMENTO MNR, et al. Aspectos da assistência de enfermagem para pessoa com insuficiência cardíaca. Rev. enferm. atenção saúde, 2019, 123-134.

20. NEPOMUCENO E, et al. Comparação de instrumentos para avaliar fadiga em pacientes com insuficiência cardíaca. Revista Brasileira de Enfermagem, 2018, 71: 2404-2410.

21. NICOLAU S, et al. Implementação da sistematização da assistência de enfermagem (SAE) no serviço de atendimento móvel de urgência (SAMU). Rev. pesqui. cuid. fundam.(Online), 2019, 417-424.

22. OSCALICES MIL, et al. Literatura e adesão ao tratamento de pacientes com doenças cardíacas. Revista da Escola de Enfermagem da USP, 2019, 53.

23. ORZECHOWSKI R, et al. Necessidade de pacientes com cuidados médicos avançados paliativos em um hospital. Revista da Escola de Enfermagem da USP, 2019, 53.

24. PAIM AE, et al.Validação de instrumento para intervenção de enfermagem ao paciente em terapia vasoativa.Revista Brasileira de Enfermagem, 2017, 70: 453-460.

25. POFFO MR, et al. Perfil dos pacientes internos por insuficiência cardíaca em hospital terciário. Revista Internacional de Ciências Cardiovasculares, 2017, 30: 189-198.

26.RABELO-SILVA ER, et al. Fatores precipitantes de descompensação da insuficiência cardíaca relacionados a adesão ao tratamento: estudo multicêntrico-EMBRACE. Revista Gaúcha de Enfermagem, 2018, 39.

27. ROMERO DE, et al. Diretrizes e indicadores de acompanhamento das políticas de proteção à saúde da pessoa idosa no Brasil. Revista Eletrônica de Comunicação, Informação e Inovação em Saúde, 2019, 13(1).

28.SCOLARI FL, et al. Insuficiência cardíaca-fisiopatologia atual e implicações terapêuticas. Rev. Soc. Cardiol. Estado de Säo Paulo, 2018.

29.SILVA CORREIA DM, et al. A Difícil Vida Diária dos Pacientes Portadores de Insuficiência Cardíaca/O Difícil Cotidiano dos Pacientes com Insuficiência Cardíaca. Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental Online, 2019, 11(5): 1340-1346.

30.SILVA JF, et al. Síndrome Metabólica em Pacientes com Insuficiência Cardíaca.Int J Cardiovasc Sci, 2015, 28(3): 206-214.

31. SOARES CB, et al. Revisão integrativa versus revisão sistemática.Reme: Revista Mineira de Enfermagem, 2010, 8(1): 102-106.

32. SOUZA CAVALCANTE J, et al. Doenças crônicas não transmissíveis e fatores associados aos sintomas das doenças cardiovasculares. Mostra Interdisciplinar do curso de Enfermagem, 2020, 5(1).

33. SOUZA MF, et al. O processo de enfermagem na opinião da equipe de enfermagem de um hospital universitário. Revista brasileira de enfermagem, 2013, 66(2): 167-173.

34. SOUSA MM, et al. Relação entre as clínicas de autocuidado e condições sociais e de pacientes com cuidados cardíacos. Rev Rene, 2018, 19: 1-7.

35. XAVIER SO,FERRETTI-REBUSTINI REL. Características clínicas da insuficiência cardíaca associada à dependência funcional na admissão em idosos hospitalizados. Revista latino-americana de enfermagem, 2019, 27.

Capítulo 10

TDAH E DOR CRÔNICA: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA

Laura Chaves Barbosa
Thailliany Cristina Ribeiro Sobrinho
Beatriz Vieira Carrijo
Caio de Almeida Lellis
Karita Fernanda de Oliveira Rodrigues Bravo
Lucas Brito de Castro
Marina Ribeiro Fernandes Oliveira
Pedro Henrique Porfirio
Yan Lucas F M de Almeida
Iedismar José da Silva

TDAH E DOR CRÔNICA: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA

Laura Chaves Barbosa
Graduando de medicina na Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC-GO)
Goiânia, Goiás
laurachaves.barbosa@gmail.com

Thailliany Cristina Ribeiro Sobrinho
Graduando de medicina na Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC-GO)
Goiânia, Goiás
thalliany2009@gmail.com

Beatriz Vieira Carrijo
Graduando de medicina na Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC-GO)
Goiânia, Goiás
beatrizvcarrijo@gmail.com

Caio de Almeida Lellis
Graduando de medicina na Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC-GO)
Goiânia, Goiás
caiolellis@gmail.com

Karita Fernanda de Oliveira Rodrigues Bravo
Graduando de medicina na Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC-GO)
Goiânia, Goiás
karitafisio@hotmail.com

Lucas Brito de Castro
Graduando de medicina na Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC-GO)
Goiânia, Goiás
lbrito2000@hotmail.com

Marina Ribeiro Fernandes Oliveira

Graduando de medicina na Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC-GO)

Goiânia, Goiás

Marinarfoo@gmail.com

Pedro Henrique Porfirio

Graduando de medicina na Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC-GO)

Goiânia, Goiás

phporfiriopereira@gmail.com

Yan Lucas F M de Almeida

Graduando de medicina na Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC-GO)

Goiânia, Goiás

ylucas25@hotmail.com

Ledismar José da Silva

Médico neurocirurgião, mestre em gerontologia pela Universidade Católica de Brasília

ledismarsilva@gmail.com

Resumo

Introdução: O transtorno de déficit de atenção/hiperatividade (TDAH) é uma síndrome psiquiátrica de alta prevalência em crianças e adolescentes, mas também presente na fase adulta, sendo que nesta fase é altamente negligenciada pela sociedade. A TDAH apresenta critérios clínicos operacionais bem estabelecidos pela comunidade psiquiátrica tendo seu diagnostico formalizado pela comunidade, assim como o tratamento medicamentoso e terapêutico. Estudos recentes mostram a maior suscetibilidade de pacientes portadores de TDAH a desenvolverem dores crônicas, devido a um mecanismo de ação semelhante no organismo humano nas duas doenças. **Objetivo:** Analisar a relação entre TDAH e variáveis de dores córnicas. **Metodologia:** Resumo expandido do tipo revisão sistemática, com artigos publicados nos últimos 14 anos. Utilizou o *PubMed* e a Biblioteca Virtual em Saúde com os descritores "(*ADHD OR Attention deficit hyperactivity disorder*) *AND (Pain OR chronic pain*)". **Resultados e Discussão:** Após a leitura dos artigos pré-selecionados foi identificado uma relação intrínseca entre pacientes portadores TDAH e dores cronicas, estando essa relação vinculada a desregulação do neurotransmissor dopamina nestes pacientes. **Conclusão**: A TDAH é uma doença muito

subdiagnosticada levando diverso pacientes a não terem o tratamento adequado e como consequência intensificação os problemas físicos e psiquiátricos que acompanham a TDAH, como as dores córnicas.
Palavras-chave: TDAH, Dor crônica, Relação de TDAH e dor.

Abstract
Introduction: Attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) is a highly prevalent psychiatric syndrome in children and adolescents, but it also presents in adulthood, and this phase is highly neglected by society. ADHD presented clinical treatment, as well as having its diagnosis formalized by the community and therapeutic. Recent studies show that patients with ADHD problems are more likely to develop chronic diseases, due to a chronic disease mechanism. **Objective:** To analyze the relationship between ADHD and cornic pain variables. **Methodology:** Expanded abstract of the systematic review type, with articles published in the last 14 years. PubMed and the Virtual Health Library were used with the descriptors "(ADHD OR Attention Deficit Hyperactivity Disorder) AND (Dor OR Chronic pain)". **Results and Discussion:** After reading the pre-selected articles, a relationship was identified in the relationship between patients with ADHD and patients who are related to the dysregulation of the neurotransmitter dopamine in patients. **Conclusion:** ADHD is a very underdiagnosed disease that undergoes several psychiatric treatments and does not affect physical problems and ADHD as consequences that accompany ADHD, such as corneal pain.
Keywords: ADHD, Chronic pain, Relationship between ADHD and pain.

1 Introdução

O transtorno de déficit de atenção/hiperatividade (TDAH) é uma síndrome psiquiátrica de alta prevalência em crianças e adolescentes, apresentando critérios clínicos operacionais bem estabelecidos para o seu diagnóstico, segundo Rohde et al. (2000). De acordo com o Center for Disease Control and Prevention (CDC), o TDAH é mais identificado nos anos elementares de educação, mas os adultos também podem demonstrar os sintomas e serem diagnosticados. Crianças do sexo masculino tem o dobro de chance de serem diagnosticadas com TDAH do que as do sexo feminino, não por serem necessariamente mais suscetíveis, mas por uma gama de razões pelo qual meninas recebem menos diagnósticos, incluindo diferença nos sintomas e um foco desigual nos meninos nas pesquisas.

Somente em 1960 foi reconhecido como uma desordem mental, e apenas em 1980 o diagnóstico passou a ser conhecido como ‘’desordem do déficit de atenção ou sem hiperatividade’’. Hoje, cada vez mais medicações são adotadas no tratamento do TDAH e sua eficácia vem aumentando, muitas tendo benefícios de ação longa e duradoura para pessoas que precisam do alívio dos sintomas.

Dentre o quadro sintomático do TDAH, temos uma grande variedade. Os pacientes podem apresentar agressão, excitabilidade, hiperatividade, impulsividade, inquietação, irritabilidade, falta de moderação, dificuldade de concentração, esquecimento, falta de atenção, ansiedade, raiva, também é comum depressão ou dificuldade de aprendizagem.

O TDAH, além dos medicamentos, é mais bem tratado em conjunto com psicoterapia, geralmente indicado/feito por um pediatra ou psiquiatra. Dentre os medicamentos para o tratamento, temos como principais o metilfenidato, lisdexanfetamina, dexanfetamina, atomoxetina e guanfacina.

Além disso, uma gama de estudos nos últimos anos tem sugerido uma forte relação do TDAH com certos tipos de dor crônica. Um estudo em específico apontou que 37,8% das pessoas que sofrem de dor crônica centralizada generalizada também são acometidas pelo TDAH (AREFA et al., 2015). Pesquisadores também encontraram uma maior ocorrência de TDAH em pacientes adultos com síndrome fibromiálgica.

O objetivo desse estudo se volta justamente na análise dessa relação do TDAH e variedades de dor crônica, a fim de esclarecer todos os pontos sobre tratamento, ocorrência, relevância, eficácia e impacto na vida dos pacientes com essa comorbidade.

2 Metodologia

Trata-se de uma revisão sistemática da literatura delineada com base na pergunta de pesquisa: “Qual a relação existente entre o Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade e dores crônicas?”.

Para o desenvolvimento do presente estudo foram incluídos os artigos completos indexados, escritos no idioma inglês, que se relacionam com a dor crônica em pacientes com TDAH que foram publicados entre 05/2007 e 06/2021. Os artigos que não estavam concluídos ou que não se enquadravam no objetivo do estudo foram excluídos.

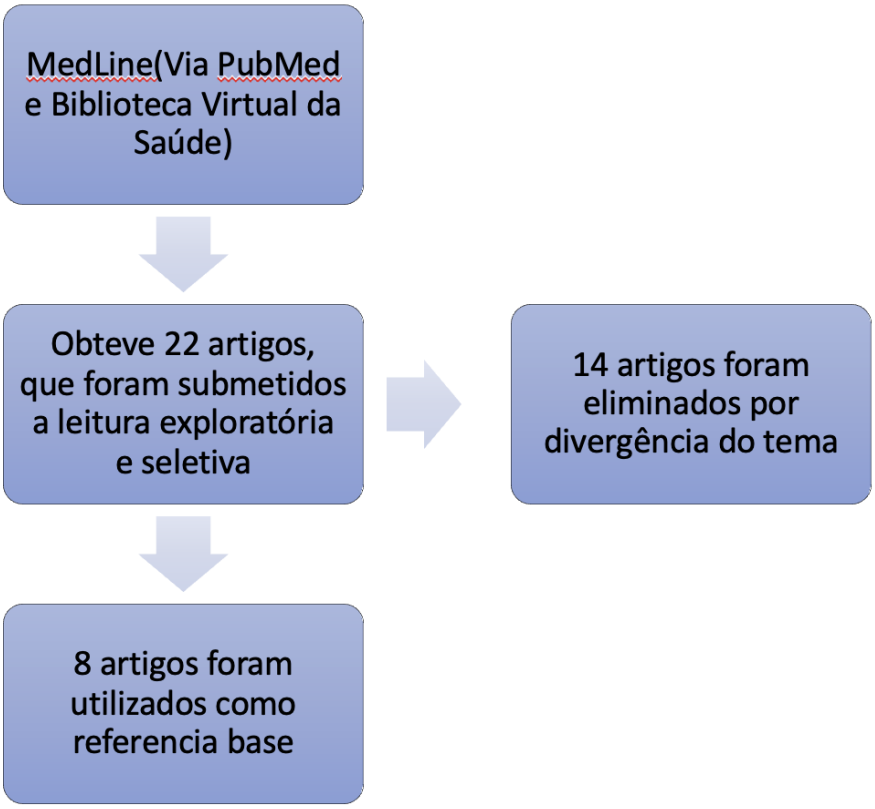
Os descritores utilizados foram: “(*ADHD OR Attention deficit hyperactivity disorder*) *AND* (*Pain OR chronic pain*)”. Foi realizada uma estratégia de busca nos

seguintes bancos de dados: PubMed (MedLine), Biblioteca Virtual em Saúde (Lilacs, IBECS). A última pesquisa foi realizada em outubro de 2021.

3 Resultados e discussão

Foram identificados 22 nos bancos de dados eletrônicos após a aplicação dos filtros e descritores adequados; após uma leitura exploratória e seletiva, 14 foram descartados por divergência do tema, e 8 foram incluídos na síntese da análise quantitativa.

Figura 1 – Fluxograma da Revisão



Fonte: Autoria própria

De acordo com o estudo realizado por Stikley et al. (2016), indivíduos com sintomatologia mais exacerbada de TDAH, possui até três vezes mais chances de relatar dor significativa em algum estágio da vida. Além disso, percebeu-se associação entre a presença de fibromialgia na idade adulta está relacionada com TDAH na infância. As explicações fisiopatológicas sugeridas pelo estudo apontam que diferentes mecanismos neurobiológicos podem levar a uma maior sensibilidade à dor

no TDAH, como a desregulação da dopamina e aumento do tônus muscular.

Os problemas de regulação motora, aumento do tônus muscular e dor em adultos com TDAH foi abordado no estudo de Stray et al. (2013), que buscou investigar se os adultos possuem problemas motores semelhantes aos que ocorrem nas crianças com TDAH. Esse estado muscular, quando associado a esse transtorno, pode provocar dores musculares e outros efeitos somáticos secundários, como fadiga e restrições de movimento. O estudo incluiu 25 adultos com TDAH comparados a um grupo controle de 23 pacientes sem TDAH.

Os resultados dos estudos Stray et al. (2013) indicam que apenas 8% do grupo com TDAH relatou não sentir dor nas duas semanas anteriores, em comparação com 34,8% dos controles. Dessa forma, o grupo com TDAH mostrou uma alta porcentagem de problemas graves relacionados a dor e foi indicado que assim como nas crianças, os adultos possuíam problemas motores que afetam o movimento e controle muscular. Assim, há o problema que essa dor persistente pode afetar negativamente a atenção e a qualidade de vida, além de retornar para o dilema de um aumento do uso de analgésicos por pacientes portadores de TDAH.

Buscando tornar mais clara essa relação, os estudos indicam que os indivíduos com graus mais elevados de TDAH chegam a possuíam três vezes mais chances de apresentar altos níveis de dor, havendo uma nítida associação entre ambos. A justificativa mais aceita até o momento sugere que há maior sensibilidade à dor em indivíduos com TDAH, pois é possível detectar diferentes mecanismos neurobiológicos nesses, como uma maior instabilidade nos níveis da dopamina, que podem influenciar de maneira indireta a dor assim como levanta a possibilidade de novas discussões e hipóteses relacionados à efeitos fisiológicos semelhantes em portadores do transtorno, assim como também é possível destacar aumento do tônus muscular e problemas de regulação motora (Stikley et al., 2016). Esse estado muscular, quando associado a esse transtorno, pode provocar dores musculares e outros efeitos somáticos secundários que também podem desencadear a dor, a fadiga e assim gerar restrições motoras comprometendo ainda mais a qualidade de vida do paciente (Stray et al., 2013).

Também, Lipsker et al. (2018) elaborou um relato de caso sobre autismo e TDAH presente em dor crônica em crianças. Descrevem um caso de uma menina de seis anos, a qual foi encaminhada a uma clínica terciária de dor por apresentar dor crônica refratária aos analgésicos desde os nove meses de idade. A análise do

comportamento e dos sintomas gerais da criança sugeriram que fadiga, hipersensibilidade e dificuldades nas interações sociais estavam ocorrendo simultaneamente e não apenas devido à dor. Após uma consulta em uma clínica psiquiátrica a jovem foi diagnosticada com TDAH e síndrome de Asperger. Com o tratamento adequado com o medicamento metilfenidato com ritalina a paciente apresentou melhoras significativas das dores crônicas, o que entra em consonância com os demais trabalhas analisados, demostrando uma relação intrínseca entre dor corânica e TDAH.

Neste estudo de relato de caso é possível estabelecer a associação do TDAH às manifestações de dor e desconforto, relatos de fadiga, hipersensibilidade a estímulos e dificuldades nas interações sociais em crianças. Assim como, é notável a simultânea resposta da dor ao tratamento efetivo de TDAH na paciente relata e sua consequente melhoria na qualidade de vida sob o uso de analgésicos, ressaltando-se a necessidade da constância de seu uso para a manutenção do efeito, já que, no caso citado, a paciente pediátrica passa de um quadro de dor crônica para sentir dor uma vez na semana (Lipsker et al., 2018).

O autor Kasahara et al. (2021) demonstrou que pacientes com fibromialgia (FM) apresentam comprometimento cognitivo na aprendizagem e memória, atenção e velocidade psicomotora, função executiva e memória de trabalho, podendo assim os pacientes apresentarem um TDAH coexistente, visto que, tanto a FM quanto o TDAH compartilham deficiências cognitivas na memória, na atenção, nas funções executivas e na memória de trabalho. Essas condições estão relacionadas com desregulação do neurotransmissor dopamina. Em pacientes com FM acompanhada de TDAH, melhorias nos sintomas de TDAH e dor foram observadas com o tratamento a partir de medicamentos que visam os sintomas de TDAH. De acordo com essa pesquisa, foi descoberto que o TDAH coexiste em pacientes com dor crônica (72,5%) que foram diagnosticados com provável transtorno de sintomas somáticos e encaminhados para a clínica de dor da pesquisa. Portanto, o rastreamento de TDAH coexistente também é importante no tratamento médico da condição de dor crônica.

Em consonância com o trabalho de Kasahara et al. (2021), Young et al. (2007) também relacionou TDAH com FM. O estudo mostra que na clínica psiquiátrica, vários pacientes adultos com sintomas predominantemente de TDAH também relataram fadiga inexplicada, dor musculoesquelética generalizada ou foram previamente diagnosticados com FM ou FC. Ao final do estudo houve também a comprovação da

melhora das queixas de dores dos pacientes portadores de FC e FM após o tratamento medicamentoso correto para TDAH.

O estudo Wlad et al. (2017) trouxe uma perspectiva distinta dos demais artigos analisados da correlação entre TDAH e dor crônica, trazendo o ponto de vista dos profissionais da área da saúde. Foram conduzidas entrevistas, nas quais foram perguntadas as experiências dos profissionais de saúde, psicólogos, fisioterapeutas e médicos (clínicos gerais, médicos da dor e psiquiatras), sobre pacientes com dor de longa duração e TDAH, e foi percebido que a grande maioria dos entrevistados parecia ter visto uma coexistência entre TDAH e condições de dor de longo prazo. A maioria dos entrevistados considerou que as pessoas com TDAH têm mais dificuldade para controlar a dor e que isso pode ser devido ao comprometimento da capacidade organizacional e função executiva, que é importante no processo de gerenciamento da dor.

A relação do TDAH com a dor crônica demonstrou possuir certa relevância após o estudo com profissionais de saúde que atendem pacientes com o transtorno, relatando que existe uma relação entre TDAH e condições de dor a longo prazo, sendo essas dores mais intensas e intermitentes. Além disso, mostrou-se ter uma relação com o comprometimento da capacidade organizacional e função executiva, uma vez que são fatores importantes para gerenciar a dor, determinando assim que pacientes com TDAH têm mais dificuldade de controlá-la. No caso da fibromialgia e da fadiga crônica, que se enquadram em sintomas crônicos, existe uma relação com o TDAH, em que pacientes adultos diagnosticados com TDAH relataram fadiga, dores, bem como presença de fibromialgia. O estudo que abordou esse quadro assume ainda que o caso da fibromialgia e da fadiga crônica são problemas de processamento central, e não musculares ou articulares.

4 Conclusão ou Considerações finais

O TDAH é uma condição que apesar de haver tratamento com resultados favoráveis, ainda é subdiagnosticada e subtratada. A carência de conhecimento e familiaridade sobre esse transtorno, por parte dos psiquiatras, acaba por negligenciá-lo, favorecendo a falta de diagnóstico. Muitos casos iniciam no período da infância e posterga até a idade adulta, que por falta de investigação adequada permanece sem diagnóstico e tratamento. Esse fator é preocupante, pois o TDAH pode estar

acompanhado de demais fatores psiquiátricos e fatores físicos, como obesidade e com as dores crônicas dos pacientes.

Diversos estudos demostram que com o tratamento adequado para TDAH é possível ter melhoras significativas das dores de pacientes portadores de fibromialgia e fadiga crônica. Assim, é de extrema relevância terapêutica compreender melhor essa conexão fisiopatológica entre dor crônica e TDAH.

Referências

NORDMANN, S., Vilotitch, A., Lions, C., Michel, L., Mora, M., Spire, B., ... & ANRS Methaville study group. (2017). Pain in methadone patients: Time to address undertreatment and suicide risk (ANRS-Methaville trial). **PLoS one**, 12(5), e0176288.

STRAY, L. L., Kristensen, Ø., Lomeland, M., Skorstad, M., Stray, T., & Tønnessen, F. E. (2013). Motor regulation problems and pain in adults diagnosed with ADHD. **Behavioral and Brain Functions**, 9(1), 1-10.

WIWE LIPSKER, C., von Heijne, M., Bölte, S., & Wicksell, R. K. (2018). A case report and literature review of autism and attention deficit hyperactivity disorder in paediatric chronic pain**. Acta Paediatrica**, 107(5), 753-758.

KASAHARA, S., Matsudaira, K., Sato, N., & Niwa, S. I. (2021). Pain and Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: The Case of Margaret Mitchell**. Psychosomatic Medicine,** 83(5), 492.

CASTELLANOS, F. X., & Aoki, Y. (2016). Intrinsic functional connectivity in attention-deficit/hyperactivity disorder: a science in development. **Biological psychiatry: cognitive neuroscience and neuroimaging**, 1(3), 253-261.

GINSBERGi, Y., Quintero, J., Anand, E., Casillas, M., & Upadhyaya, H. P. (2014). Underdiagnosis of attention-deficit/hyperactivity disorder in adult patients: a review of the literature. **The primary care companion for CNS disorders**, 16(3).

WLAD, M., & Nilsson, B. (2017). **Chronic pain and ADHD–an unexplored connection. Lakartidningen**, 114.

YOUNG, J. L., & Redmond, J. C. (2007). Fibromylagia, chronic fatigue, and adult attention deficit hyperactivity disorder in the adult: a case study. **Psychopharmacology bulletin**, 40(1), 118-126.

Capítulo 11

PERCEPÇÃO DO RISCO DE IST POR ALUNOS DO CURSO DE MEDICINA

Larissa Sebba Kafuri
Camila do Nascimento Guimarães
Janaína Emerick Gerosa
Ana Clara Sebba Chater
Íris Ricardo Rossin

PERCEPÇÃO DO RISCO DE IST POR ALUNOS DO CURSO DE MEDICINA

Larissa Sebba Kafuri

Universidade de Ribeirão Preto (UNAERP), Ribeirão Preto, SP, Brasil. Discente de Medicina. lskafuri@gmail.com

Camila do Nascimento Guimarães

Universidade de Ribeirão Preto (UNAERP), Ribeirão Preto, SP, Brasil. Discente de Medicina.camila03.guimaraes@gmail.com

Janaína Emerick Gerosa

Universidade de Ribeirão Preto (UNAERP), Ribeirão Preto, SP, Brasil. Discente de Medicina.Janaina.gerosa@gmail.com

Ana Clara Sebba Chater

Faculdade de São Leopoldo Mandic (SLMANDIC), Campinas, SP, Brasil. Discente de Medicina.aclarasebba@gmail.com

Íris Ricardo Rossin

Universidade de Ribeirão Preto (UNAERP), Ribeirão Preto, SP, Brasil. Doutor, Orientador e Docente de Medicina.iris.rossin@gmail.com

RESUMO

As infecções sexualmente transmissíveis (ISTs) estão entre os mais frequentes problemas de saúde pública do mundo. Este estudo tem como objetivo avaliar o entendimento de estudantes de medicina sobre comportamento sexual de risco. Aplicou-se questionário anônimo online para 80 alunos do primeiro e último ano do curso de medicina de uma faculdade de medicina do interior do estado de São Paulo entre 06/2021 e 07/2021. A maioria destes alunos do (77) são sexualmente ativos. Os dados obtidos dos questionários apontam que, nos últimos 12 meses, menos da metade destes universitários utilizaram preservativos em todas as relações sexuais, 47% do primeiro ano e 13% do último ano. Os resultados encontrados são concordantes com outro estudo realizado no Rio de Janeiro, que relata que apenas 45% dos estudantes universitários sempre usaram preservativos nas relações

sexuais. Porém, dentre os métodos de profilaxia às ISTs, destaca-se a diminuição do comportamento sexual de risco, que não se resume ao uso de preservativos. A maioria daqueles que não fizeram uso de preservativo, refere que não o fizeram por alegação de conhecer a parceira sexual. Os alunos parecem apresentar significativo comportamento de risco apesar da abordagem abrangente sobre diagnóstico, manejo e profilaxia de infecções sexualmente transmissíveis contemplado durante a graduação, tal situação parece estar associada a não percepção de si mesmos como sujeitos de risco. Diante dos dados apresentados, percebe-se que os universitários do curso de medicina tem baixa adesão ao uso de métodos de barreira como precaução contra IST, como se observa em jovens universitários de outros cursos e instituições. Sendo assim, outros métodos associados presentes na mandala de prevenção do Ministério da Saúde são necessários. A PreP (Profilaxia Pré-Exposição) e a PEP (Profilaxia Pós-Exposição) seriam pontos a se destacar.
Palavras-Chave: Infecções; Infecções Sexualmente Transmissíveis; alunos de Medicina.

ABSTRACT

Sexually transmitted diseases (STDs) are one of the biggest and most common health problems in the health care system worldwide. This study objective is to evaluate medical students' understanding about STD contamination with risky sexual behaviour and the University's impact on it. We will evaluate, through a standardized questionnaire, the first and last year medical students from a university in São Paulo. The students, after agreeing with the informed consent form, will be anonymously submitted to the online questionnaire, in the year of 2021.The collected data will be grouped and tabulated by periods in order to make comparisons between the subgroups of alumni, besides discussions based on the available literature. The obtained results from 80 volunteers show that 77 are sexually active and, in between them, less than half referred having used preservatives in all their sexual relations in the last 12 months (47% first years and 13% seniors). The collected data were similar to the one on a study with medicine students in Rio De Janeiro that shows consistent usage of preservatives as being 45%. However, within the prophylactic methods for STDs, it's highlighted à decrease in risky sexual behavior, which isn't restricted to preservatives. The senior students showed an adequate control of risky behavior by using other prophylactic methods. 31% of the first years and 41% of senior justified not using preservatives in all of their sexual relations due to knowlogde regarding their partner's sexual history. Although data points to an aggravation in risky sexual behavior among students during graduation (contrary to the hypothesis and expected results in this study), the course's curriculum covers the theme and the volunteers' mastery over the subject (transmission and treatment) was adequate.

Considering the presented data, it's noticeable that medical students have low adherence to the use of preservatives as a STD precaution, just as it's seen in young university students in other courses and institutions. Therefore, other associated prophylactic methods that are present in Ministério da Saúde's prevention flyer became a necessary step. Pre-Exposure Prophylaxis (PreP) and Post-Exposure Prophylaxis (PEP) are two important points that must be highlighted.
Keywords: Infections; Sexually Transmitted Diseases; Medicine.

INTRODUÇÃO

As infecções sexualmente transmissíveis (ISTs) estão entre um dos maiores e mais comuns problemas de saúde pública do mundo. Apenas em 2012, ocorreram 357,4 milhões de novos casos no mundo. No Brasil, a situação epidemiológica das ISTs não é bem conhecida, devido à falta de estudos.[2] A limitação de informações com relação à prevalência e os impactos das ISTs compromete toda a resposta global contra essas infecções.

As ISTs tem grande peso em morbidade e mortalidade mundiais[3] e são causas de internações, além de complicações com impactos profundos na saúde sexual e reprodutiva, diminuição da qualidade de vida, comprometimento na saúde de recém nascidos, além de grande impacto social e financeiro, tanto para os indivíduos afetados quanto para a economia do país.[1] Devido à sua grande magnitude, transcendência, repercussão e fácil possibilidade de controle e prevenção, as ISTs devem ser priorizadas enquanto agravos na saúde pública.[1]

Para obter maior efeito no controle e tratamento dessas infecções, é necessário maior investimento em prevenção, identificação de casos, tratamento precoce[1], além de criação de estratégias terapêuticas e conscientização através de estudos e divulgação de conhecimentos sobre o assunto.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O artigo “Sexual Health knowlegde of U.S. Medical Students: A National Survey” apresenta dados que mostram que os alunos americanos obtiveram menos acertos no formulário preenchido com relação à segurança e prevenção de doenças sexuais. Assim como nosso artigo, dados mostram a falta de conhecimento dos alunos com relação a doenças sexualmente transmissíveis. Diferente dos resultados obtidos por nós, as notas aumentaram de acordo com o ano que o acadêmico de medicina está cursando.

No artigo “Medical School Sexual Health Curriculum and Training in the United States” relata uma falta de conhecimento sexual formal. O que foi possível perceber quando comparado ao nosso artigo, é que a falta de percepção de risco para IST é muito frequente. Muitas faculdades implementaram programas de prevenção direcionados ao assédio e consentimento durante relações sexuais, em contrapartida, não são abordados temas como a prevenção sexual e os riscos das IST’s, relata o artigo “The forgotten message of STI Prevention: sexual Health communication and

Sexual Violence Prevention Among College Students". O artigo citado mostra a falta de conhecimento sobre IST entre alunos do segundo grau e as barreiras para a abordagem deste tema.

METODOLOGIA DA PESQUISA

Este estudo possui desenho transversal de caráter descritivo e exploratório, sem intervenção clínica ou experimental.

A amostra consistiu em 80 discentes matriculados no primeiro (46 alunos) e sexto ano (34 alunos) do curso de Medicina de uma universidade particular do interior de São Paulo no segundo semestre de 2021, com idade igual ou superior a 18 anos.

Para o seu desenvolvimento, foi aplicado um questionário online (apêndice 1) que não permite a identificação do respondedor de acesso remoto, visando o anonimato e maior fiabilidade das respostas, além de garantir o sigilo e segurança dos participantes dentro do contexto atual de pandemia. Todos os indivíduos inseridos como objeto da pesquisa concordaram com o termo de consentimento livre e esclarecido (apêndice 2).

Com a finalidade de manter o anonimato dos envolvidos e maior controle sobre possíveis respostas duplicadas, o formulário com as questões foi disponibilizado de forma gradual entre os participantes e as respostas foram confirmadas pelos organizadores somente após um prazo pré-determinado.

ANÁLISE DE DADOS

Dentre os discentes do curso de medicina matriculados no primeiro ano (1ª e 2ª etapas) e sexto ano (11ª e 12ª etapas), 80 responderam ao questionário. Entre os participantes 76,3% eram mulheres, 72,6% tinham idade superior a 19 anos (86,4%) e a maioria (96,3%) estavam sexualmente ativos, apenas 5% já tinham formação superior anterior.

A maior parte dos voluntários (53,8%) residem sozinhos. A maioria dos discentes respondentes (77,5%) tinha renda per capita acima de 5 salários mínimos. Quanto à parceria sexual observamos no gráfico 1 que a maioria (86,3%) é heterossexual, de 10% é homossexual e para 3,7% as parcerias são de ambos os sexos.

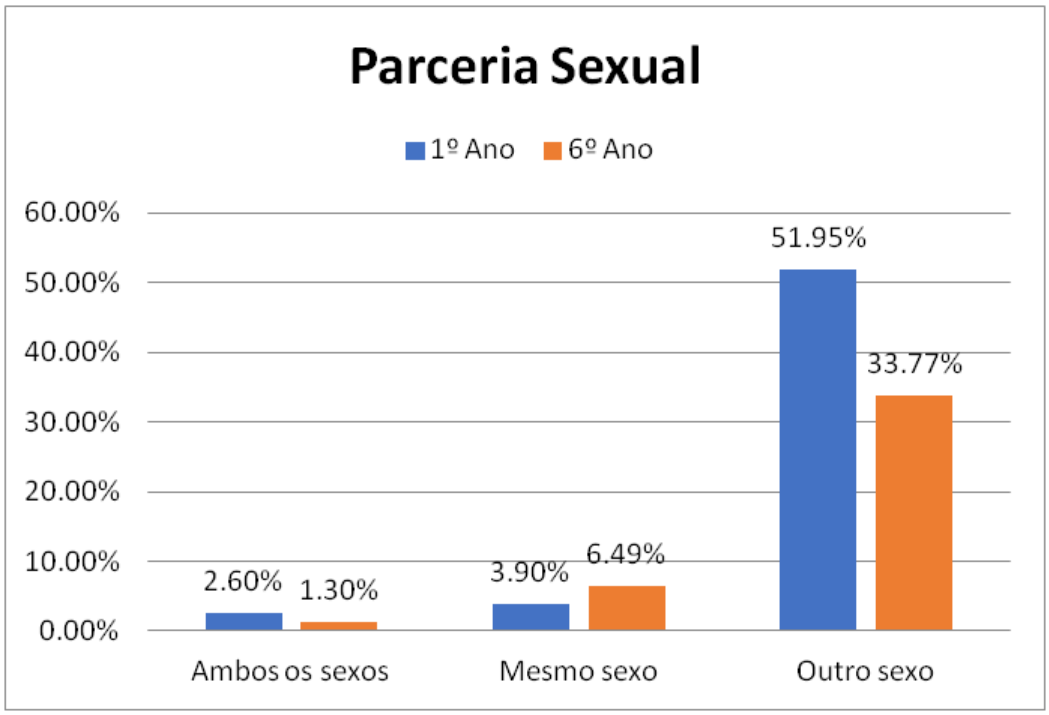


Gráfico 1: Respostas referentes à parceria sexual.

Quanto à parceria sexual, 55% dos universitários mantiveram relações nos últimos 12 meses apenas com parceria fixa, 20% com parceria fixo eventual, 17,5% apenas com parcerias eventuais e 7,5% não tiveram relações sexuais.

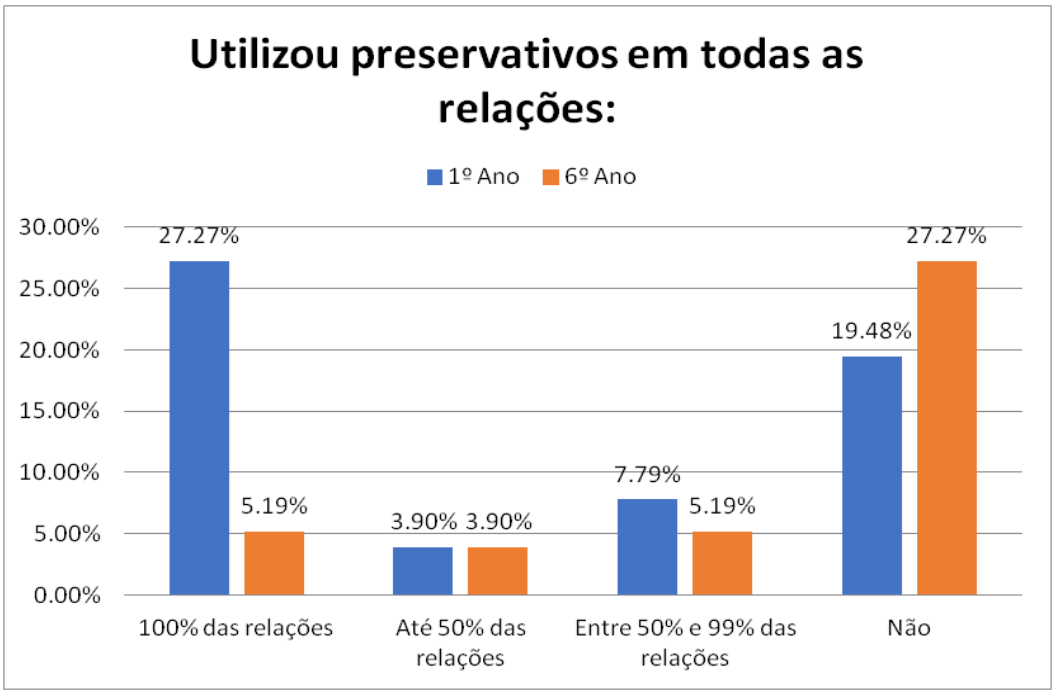


Gráfico 2: Respostas referentes à utilização de preservativo nas relações sexuais.

Destaca-se no gráfico 2 que participantes que fizeram uso do preservativo em todas as relações é somam menos de 35%, ao mesmo tempo que 12,5% o fizeram em mais dia metade e 7,5% em até metade das ocasiões. 25% dos questionados salientaram que teriam relações sexuais independentemente da disponibilidade do preservativo, ao passo que 26,3% somente o fariam com o uso desse. Dentre aqueles que fizeram uso de preservativos, 30% o fizeram por reconhecê-lo como método eficaz contra a contaminação por ISTs e 41,3% para evitar gravidez indesejada. Para 35% dos universitários, o principal motivo para o abandono de seu uso em alguma ocasião, foi o conhecimento prévio da história sexual da parceria, a minoria (11,3%) informou não estar preparada para a ocasião e 17,5% não souberam explicar o motivo.

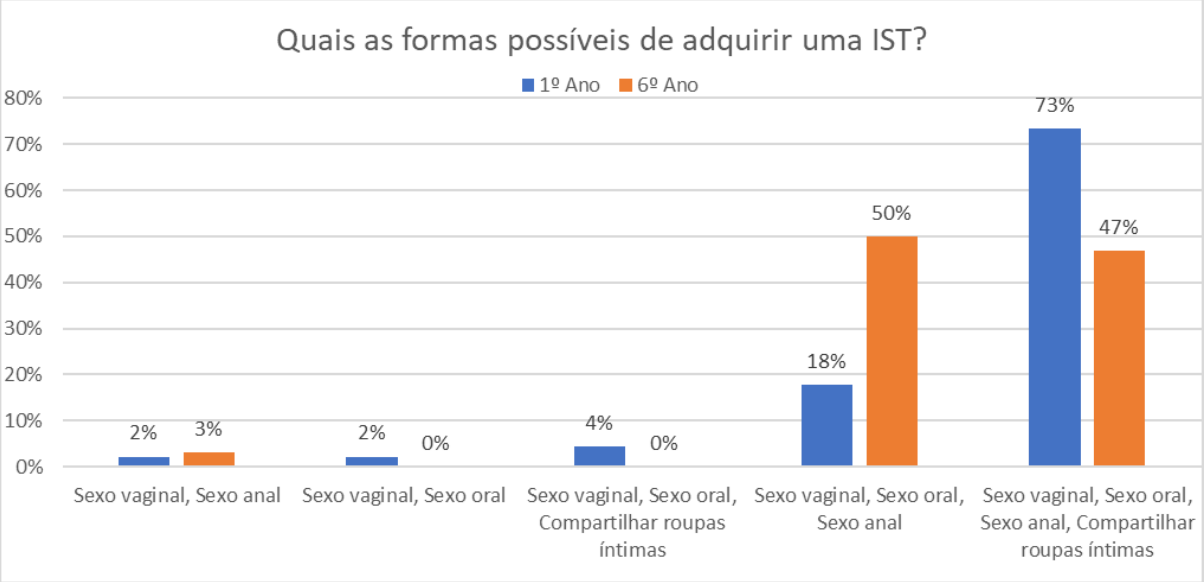


Gráfico 3: Respostas referentes às possiveis formas de utilização de preservativo nas relações sexuais.

No gráfico 3, observamos que apesar de todos os discentes reconhecerem a possibilidade da transmissão de ISTs por via vaginal e a maioria também listar as vias oral e anal (96,3%), além de compartilhamento de roupas íntimas (65%) como métodos, 11,3% acreditam que não há possibilidade de contaminação com alguma IST caso realizem o ato sexual sem uso do preservativo. Em contrapartida, 31,3% percebem o risco como 50% e a maioria (32,5%) julga que a chance de contaminação

é de apenas 20%. Um número considerável dos acadêmicos (28,7%) considera que os amigos na mesma situação teriam 80% de probabilidade de serem contaminados.

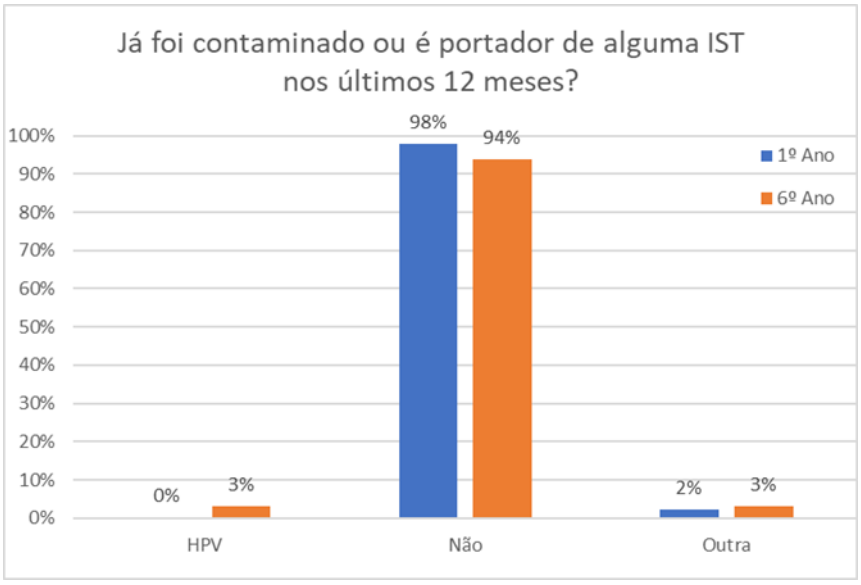


Gráfico 4. Respostas referentes à contaminação ou ser portador de alguma IST nos últimos 12 meses.

O gráfico 4 demonstra que 3,7% dos participantes foram contaminados por alguma IST nos últimos 2 meses, com 1,3% correspondente ao Papilomavírus Humano (HPV) e 2,5% à outra doença não especificada, enquanto a majoritária porção (96,3%) assinalou não ter sido contaminada. Quando questionados sobre a probabilidade de cura da Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (AIDS), 81,3%, apontou a existência de um tratamento, porém sem perspectiva de cura e 6,3% entendem que não há cura**.**

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante dos dados apresentados, percebe-se que os universitários do curso de medicina, não percebem-se como sujeitos de risco, e tem baixa adesão ao uso de métodos de barreira como precaução contra ISTs, padrão observado em outros estudos. Nossa pesquisa mostra que os estudantes que responderam ao questionário não se percebem como sujeitos de risco e tem alto grau de exposição às IST. Sendo assim, o reforço da conscientização de percepção de risco e o adequado conhecimento da mandala de prevenção do Ministério da Saúde se tornam

necessários. Ademais, a PreP (Profilaxia Pré-Exposição), a PEP (Profilaxia Pós-Exposição), a vacinação para Hepatites Virais (HBV) e Papilomavírus Humano (HPV), a testagem regular para as ISTs, prevenção de transmissão vertical, além do uso de preservativos, seriam pontos a se destacar. O maior foco no ensino da terapêutica ao invés da profilaxia se torna claro com o comparativo de que mais de 90% desses alunos demonstraram conhecimento adequado com relação às possibilidades de tratamento e cura da AIDS. Pode-se concluir que a transformação do conhecimento teórico em atitudes práticas deve ser contextualizada e aplicada como parte da fundamentação do saber.

REFERÊNCIAS

SAÚDE, Ministério da. **MANUAL DE BOLSO CONTROLE DAS DOENÇAS SEXUALMENTE TRANSMISSÍVEIS DST.** 2. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2006.

PINTO, et al. **Fatores associados às infecções sexualmente transmissíveis: inquérito populacional no município de São Paulo, Brasi**l, 2016.

WHO. **Global health sector strategy on Sexually Transmitted Infections**, 2016-2021. Geneva: World Health Organization, 2016.

Almeida, Rebeca Aranha Arrais Santos et al. **Knowledge of adolescents regarding sexually transmitted infections and pregnancy**. Revista Brasileira de Enfermagem [online]. 2017, v. 70, n. 5, pp. 1033-1039.

Oliveira KNS, Bezerra MAR, Rocha RC, Santos LR, Saraiva PVS. **Educação sexual na adolescência e juventude: abordando as implicações da sexualidade no contexto escolar**. Sonare [Internet]. 2013.

Freitas KR, Dias SMZ. Percepções de adolescentes sobre sua sexualidade. Texto Contexto Enferm [Internet]. 2010.

Brêtas JRS, Ohara CVS, Jardim DP, Muroya RL. **Conhecimentos de adolescentes sobre doenças sexualmente transmissíveis: subsídios para prevenção**. Acta Paul Enferm [Internet]. 2009.

Silva AF, Guimarães GL. **The brazilian teenagers and the reasons why they don't use condom to prevent HIV/Aids**. REV Enferm UFPI [Internet]. 2015.

Aragão, Júlio César Soares, Lopes, Claudia de Souza e Bastos, Francisco Inácio **Comportamento sexual de estudantes de um curso de medicina do Rio de Janeiro**. Revista Brasileira de Educação Médica [online]. 2011, v. 35, n.

Paiva, Vera et al. **Idade e uso de preservativo na iniciação sexual de adolescentes brasileiros**. Revista de Saúde Pública [online]. 2008, v. 42, suppl 1

Chinazzo, Ítala Raymundo, Câmara, Sheila Gonçalves e Frantz, Deise Gabriela **Comportamento sexual de risco em jovens: aspectos cognitivos e emocionais**. Psico-USF [online]. 2014, v. 19, n. 1

VERONESI, Ricardo; FOCACCIA, Roberto. **Tratado de Infectologia.** 5. ed. São Paulo: Atheneu, 2015.

Capítulo 12

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA SÍFILIS EM GESTANTES NO BRASIL

Amanda Maués Ramos

Thiago José Maués Ramos

Ilka Lorena de Oliveira Farias Costa

Ana Paula Oliva Reis

Sérgio Beltrão de Andrade Lima

Daniele Socorro de Brito Souza Paiva

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA SÍFILIS EM GESTANTES NO BRASIL

Amanda Maués Ramos
Universidade Federal do Pará (UFPA), Belém/Pará. E-mail: amandamauesr@gmail.com.

Thiago José Maués Ramos
Universidade Federal do Pará (UFPA), Belém/Pará. E-mail: amandamauesr@gmail.com.

Ilka Lorena de Oliveira Farias Costa
Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará (FSCMP), Belém/Pará.

Ana Paula Oliva Reis
Secretaria de Saúde do Estado do Pará (SESPA), Belém/Pará.

Sérgio Beltrão de Andrade Lima
Universidade do Estado do Pará (UEPA), Belém/Pará.

Daniele Socorro de Brito Souza Paiva
Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará (FSCMP), Belém/Pará. Universidade do Estado do Pará (UEPA), Belém/Pará.

RESUMO
Objetivo: Conhecer o número de casos e taxa de detecção de sífilis em gestantes e de sífilis congênita no Brasil, bem como o perfil dessas gestantes e o momento do diagnóstico. **Métodos:** Estudo ecológico, com dados referentes à sífilis em gestantes e sífilis congênita no Brasil no período de 2011 a 2020, obtidos na plataforma online de indicadores de Sífilis do Ministério da Saúde. **Resultados:** Foi observado um aumento gradativo da incidência de sífilis materna e consequentemente de sífilis congênita. Foram registrados 385.412 casos de sífilis em gestantes e 190.034 casos de sífilis congênita no período em estudo. A taxa de detecção de sífilis para cada 1.000 nascidos vivos foi de 4,7 em 2011 e 20,6 em 2020 em gestantes e de 3,3 em 2011 e 7,7 em 2020 em menores de um ano. A sífilis em gestantes foi mais prevalente em mulheres jovens, pardas e de baixa escolaridade. Houve um aumento gradativo no

decorrer dos anos do estudo do diagnóstico materno de sífilis no pré-natal nas fases latentes e no 1º trimestre. **Conclusão**: O Brasil ainda apresenta índices preocupantes em relação à sífilis na gestação e à sífilis congênita, podendo ser consideradas como doenças reemergentes.
Palavras chave: Sífilis, Gestantes, Epidemiologia, Sífilis congênita.

ABSTRACT
Objective: To know the number of cases and detection rate of syphilis in pregnant women and congenital syphilis in Brazil, as well as the profile of these pregnant women and the time of diagnosis. **Methods:** Ecological study, with data on syphilis in pregnant women and congenital syphilis in Brazil from 2011 to 2020, obtained from the Ministry of Health's online platform of syphilis indicators. **Results:** A gradual increase in the incidence of maternal syphilis and consequently of congenital syphilis was observed. There were 385,412 cases of syphilis in pregnant women and 190,034 cases of congenital syphilis in the study period. The syphilis detection rate for every 1,000 live births was 4.7 in 2011 and 20.6 in 2020 in pregnant women and 3.3 in 2011 and 7.7 in 2020 in children under one year of age. Syphilis in pregnant women was more prevalent in young, brown and low-educated women. There was a gradual increase over the years of study of maternal diagnosis of syphilis in prenatal care in latent phases and in the 1st trimester. **Conclusion:** Brazil still has worrying rates in relation to syphilis during pregnancy and congenital syphilis, which can be considered as reemerging diseases.
Key words: Syphilis, Pregnant women, Epidemiology, Syphilis congenital.

INTRODUÇÃO

A sífilis na gestação ainda é observada em uma parcela significativa de mulheres, o que favorece diretamente à ocorrência de sífilis congênita (TORRES RG, et al., 2019). É uma infecção sistêmica causada pela bactéria *Treponema pallidum*, transmitida principalmente por via sexual e vertical, e menos frequente por contato direto no canal de parto com lesões sifilíticas e por transfusão sanguínea. Durante o aleitamento materno, ocorrerá transmissão apenas se houver lesão mamária por sífilis (SILVA GM, et al., 2021). A doença se divide em quatro estágios: sífilis primária, secundária, latente e tardia ou terciária, de acordo com o tempo de evolução da doença (MAGALHÃES DMS, et al., 2011).

A sífilis primária é caracterizada pela presença de cancro duro (lesão circunscrita geralmente ulcerada indolor que corresponde ao local de inoculação do treponema), dificilmente diagnosticada em mulheres devido acometer principalmente o colo uterino e raramente a vulva. A sífilis secundária reflete a disseminação hematogênica do treponema, com a presença das roséolas sifilíticas (lesões

exantemáticas, generalizadas e não pruriginosas) associadas a sintomas gerais como febre baixa, astenia, mialgia, artralgia, alopecia, entre outros. A sífilis terciária é pouco frequente nos dias atuais, com a presença de lesões circunscritas não infectantes (gomas) que podem acometer principalmente o sistemas nervoso e circulatório. Entre as fases clínicas ocorre as fases latentes (precoce e tardia), somente diagnosticadas pelos testes sorológicos (MENEZES ML e PASSOS MR, 2018).

Segundo o Ministério da Saúde (MS) (2020a), a transmissão vertical ocorre quando há passagem do treponema da gestante não tratada ou tratada inadequadamente ao feto através da placenta. Ainda que a transmissão vertical da sífilis possa ocorrer em qualquer fase gestacional ou estágio clínico, os principais fatores que determinam a probabilidade de transmissão estão relacionados à classificação clínica da sífilis na gestante e à duração da exposição do feto no útero (SARACENI V, et al., 2017).

Como a carga bacteriana circulante do *T. pallidum* na doença sintomática (fases primária e secundária) é maior, consequentemente o risco de transmissão também é maior (70 a 100%). Enquanto que nas fases latentes e terciária este risco oscila entre 10 a 30%. Ademais, quanto mais avançada for a gestação, maior é o risco de infecção fetal, visto que a permeabilidade da barreira transplacentária aumenta com a idade gestacional (MS, 2018; DANTAS LA, 2017).

A sífilis congênita constitui um dos mais graves desfechos preveníveis da gestação e responde por aproximadamente 50% de recém-nascidos com sequelas físicas, sensoriais ou de desenvolvimento (MAGALHÃES DMS, et al., 2011; CARDOSO ARP, et al., 2018). Outras consequências ao recém-nascido incluem o abortamento, natimortalidade, prematuridade, baixo peso ao nascer, morte fetal e perinatal e sequelas diversas da doença que poderão se manifestar até os 2 anos de vida (MS, 2018; CONCEIÇÃO HN, et al., 2021; LAFETÁ KRG, et al., 2016).

A história prévia ou atual de lesão ulcerada em região genital deve ter a sífilis entre as possibilidades diagnósticas. Assim como na presença de rash cutâneo palmo-plantar ou condiloma plano a sífilis na fase secundária deve ser pensada. Entretanto a maioria das gestantes apresenta-se assintomática ao diagnóstico, sem história prévia de infecção ou tratamento, com identificação na fase latente indeterminada da doença (CARDOSO ARP, et al., 2018; LAFETÁ KRG, et al., 2016; MARQUES JVS, et al., 2018).

Dessa forma, a realização de testes laboratoriais para a identificação dessa infecção na gestação é de suma importância. Com o intuito de tratar precocemente às pacientes infectadas, o Ministério da Saúde (2018) recomenda a realização de um teste não treponêmico (VDRL ou RPR) associado a um teste treponêmico (Teste rápido, TPHA ou FTA-Abs) no início do pré-natal (preferencialmente no 1º trimestre) e no início do terceiro trimestre e novamente na admissão para parto ou aborto, independente dos exames anteriores.

Os testes não treponêmicos são muito sensíveis e podem ser titulados, o que auxilia na avaliação da resposta ao tratamento. Todavia, principalmente na fase latente, podem apresentar resultados falso-positivos e falso-negativos em até 2% e 25%, respectivamente. Por outro lado, os testes treponêmicos são específicos para sífilis, porém persistem positivos como marca sorológica da infecção mesmo após o tratamento (TORRES RG, et al., 2019; CARDOSO AR,P et al., 2018).

Para o diagnóstico de sífilis é necessário dados clínicos, testes sorológicos, história de infecções prévias e averiguação de recente exposição. Ademais, a infecção de sífilis não confere imunidade protetora, assim como não existe vacina, desta forma, um indivíduo pode se infectar várias vezes (MS, 2021).

Para definição de sífilis na gravidez são aceitas três situações, durante o pré-natal, parto e/ou puerpério: Gestante assintomática com pelo menos um teste reagente (treponêmico e/ou não treponêmico com qualquer titulação) e sem registro de tratamento prévio; Gestante sintomática com pelo menos um teste reagente (treponêmico e/ou não treponêmico com qualquer titulação); Gestante com ambos os testes reagentes (treponêmico e não treponêmico com qualquer titulação), independente da história clínica de sífilis e de tratamento prévio (MENEZES ML e PASSOS MR, 2018).

As parcerias sexuais das gestantes com sífilis devem ser tratadas independente dos testes sorológicos, visto que podem estar infectadas mesmo com resultados negativos (MS, 2018). Mas não devem ser mais consideradas para o diagnóstico de sífilis congênita (MENEZES ML e PASSOS MR, 2018).

A sífilis é agravo de notificação compulsória para fins de vigilância epidemiológica, desde 2005 nas gestantes e 1986 nos casos congênitos, e apresentou um aumento considerável de casos nos últimos anos, podendo acarretar

complicações ao binômio mãe-feto. A alta prevalência deste agravo está associada ao baixo nível de escolaridade materna e à falha da assistência pré-natal, o que reflete nos dados registrados pela Organização Mundial de Saúde (OMS) que apontam a maior prevalência da doença em países subdesenvolvidos (BARBOSA DRM, et al., 2018; MASCHIO-LIMA T, et al., 2019; (MENEZES ML e PASSOS MR, 2018).

Nesse sentido, considerando o impacto da sífilis em gestantes na saúde pública, este estudo visou conhecer o número de casos e taxa de detecção de sífilis em gestantes e de sífilis congênita no Brasil nos últimos 10 anos, bem como o perfil dessas gestantes e o momento do diagnóstico, a fim de identificar os pontos de vulnerabilidade da assistência à saúde da mulher e do recém-nascido.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo ecológico, com dados referentes à sífilis em gestantes no Brasil nos últimos 10 anos, no período de 2011 a 2020, obtidos na plataforma online Indicadores e Dados Básicos da Sífilis nos Municípios Brasileiros do Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis (DCCI) do MS, com base no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN). As variáveis investigadas foram: número de casos notificados e taxa de detecção de sífilis em gestantes e de sífilis congênita, faixa etária, escolaridade, cor ou raça, idade gestacional, classificação clínica e tratamento das gestantes com sífilis.

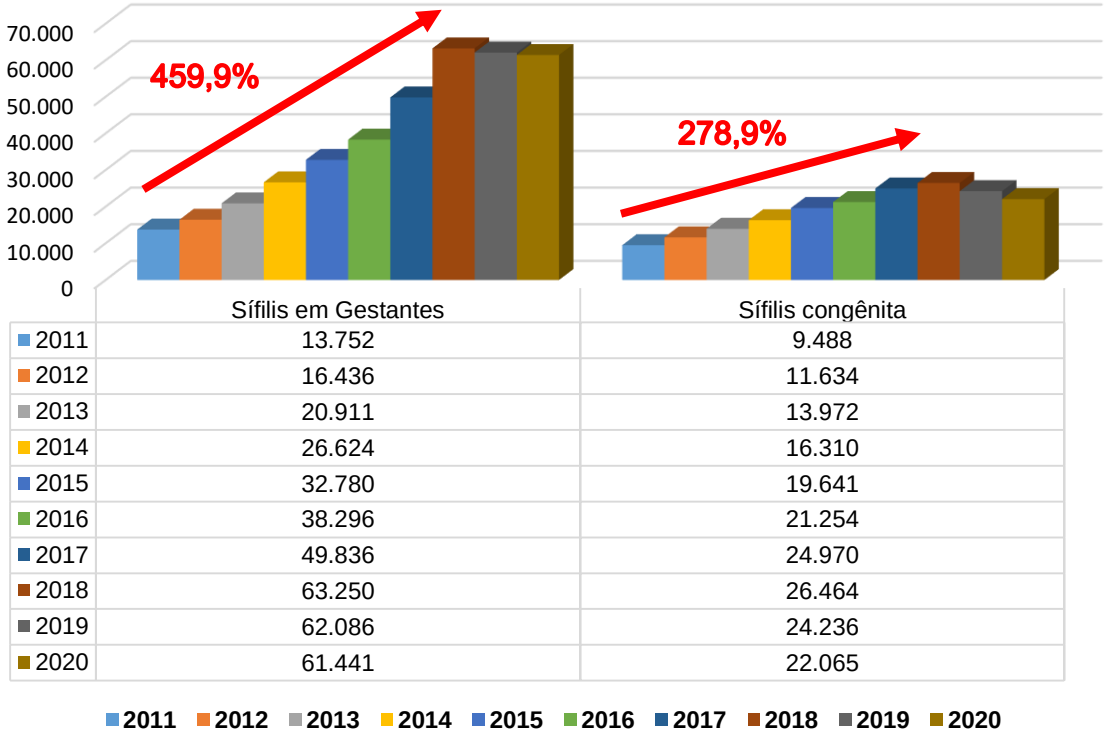
Para análise dos dados, os mesmos foram organizados em tabelas e gráficos do programa Microsoft Office Excel 2016 e Microsoft Word 2016. Por utilizar uma plataforma online do Ministério da Saúde, cujos dados se encontram disponíveis para livre acesso, este estudo não demandou aprovação por comitê de ética em pesquisa com seres humanos.

RESULTADOS

Nos últimos 10 anos, 385.412 casos de sífilis em gestantes foram notificados, sendo observado um crescimento de 459,9% do número de casos entre os anos 2011 (n=13.752) e 2018 (n=63.250), com uma discreta redução em 2019 (n=62.086) e 2020 (n=61.441). Como consequência, foi observado também um aumento dos casos de

sífilis congênita, que apresentou as mesmas variações que as gestantes ao longo dos anos. Foram notificados 190.034 casos de sífilis congênita em menores de um ano no período em estudo, com um aumento de 278,9% entre os anos 2011 (n=9.488) e 2018 (n=26.464), e com diminuição em 2019 (n=24.236) e 2020 (n=22.065) (**Gráfico 1**).

Gráfico 1: Número de casos de sífilis em gestantes e de sífilis congênita em menores de um ano de idade por ano. Brasil, 2011-2020.

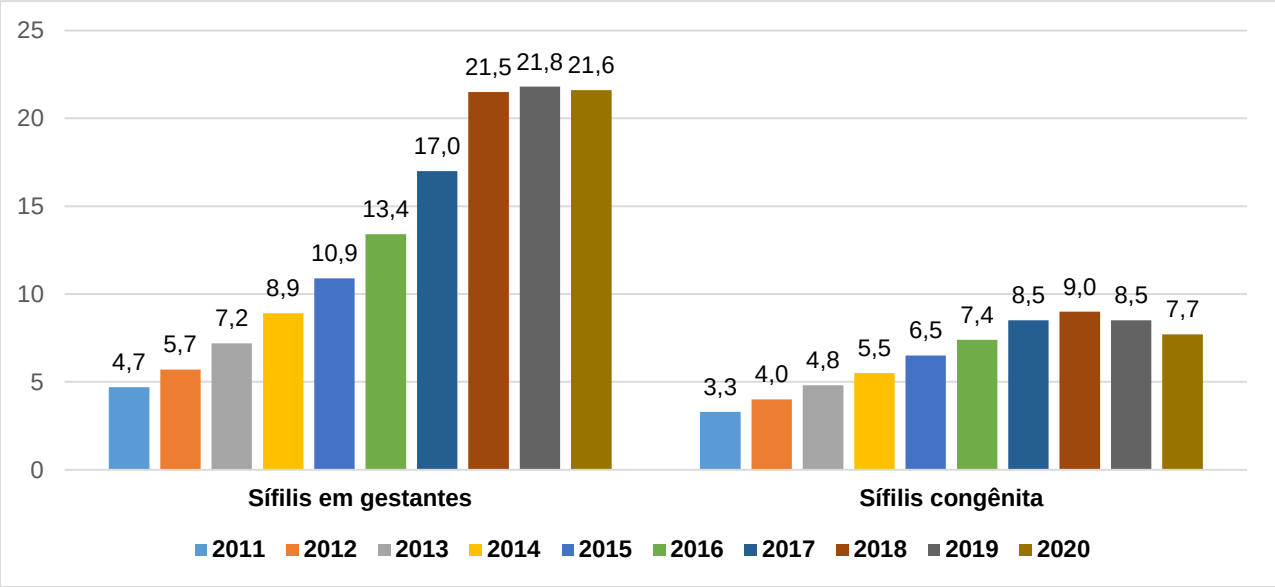


	Sífilis em Gestantes	Sífilis congênita
2011	13.752	9.488
2012	16.436	11.634
2013	20.911	13.972
2014	26.624	16.310
2015	32.780	19.641
2016	38.296	21.254
2017	49.836	24.970
2018	63.250	26.464
2019	62.086	24.236
2020	61.441	22.065

Fonte: RAMOS AM, et al., 2021; dados extraídos do Indicadores Sífilis / DCCI, 2021.

A taxa de detecção de gestantes com sífilis para cada 1.000 nascidos vivos foi de 4,7 em 2011, alcançando 21,5 em 2018, 21,8 em 2019 e 21,6 em 2020. Da mesma forma, a sífilis congênita apresentou aumento da taxa de detecção com valores de 3,3 em 2011, 8,5 em 2019 e 7,7 em 2020 (**Gráfico 2**).

Gráfico 2: Taxa de detecção (por 1.000 nascidos vivos) de sífilis em gestantes e de sífilis congênita por ano. Brasil, 2011-2020.

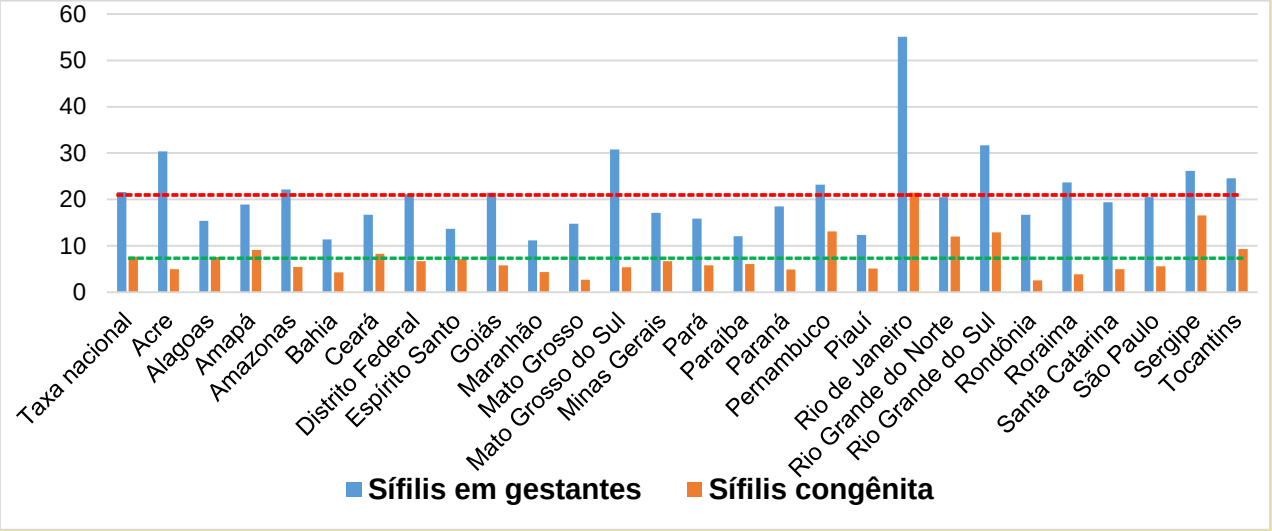


Fonte: RAMOS AM, et al., 2021; dados extraídos do Indicadores Sífilis / DCCI, 2021.

Em 2020, os estados do Acre (30,4), Amazonas (22,2), Mato Grosso do Sul (30,8), Pernambuco (23,2), Rio de Janeiro (55,1), Rio Grande do Sul (31,7), Roraima (23,7), Sergipe (26,2) e Tocantins (24,6) apresentaram a taxa de detecção para sífilis em gestantes acima da taxa nacional (21,6). Enquanto que outros estados apresentaram taxas bem abaixo, como Bahia (11,4), Maranhão (11,2), Paraíba (12,1) e Piauí (12,4) (**Gráfico 3**).

Ademais, os estados Amapá (9,1), Ceará (8,3), Pernambuco (13,1), Rio de Janeiro (21,5), Rio Grande do Norte (12,0), Rio Grande do Sul (12,9), Sergipe (16,6) e Tocantins (9,3) apresentaram taxa de detecção de sífilis congênita superiores à taxa nacional. Ao mesmo tempo em que Mato Grosso (2,7), e Rondônia (2,6) apresentaram as menores taxas (**Gráfico 3).**

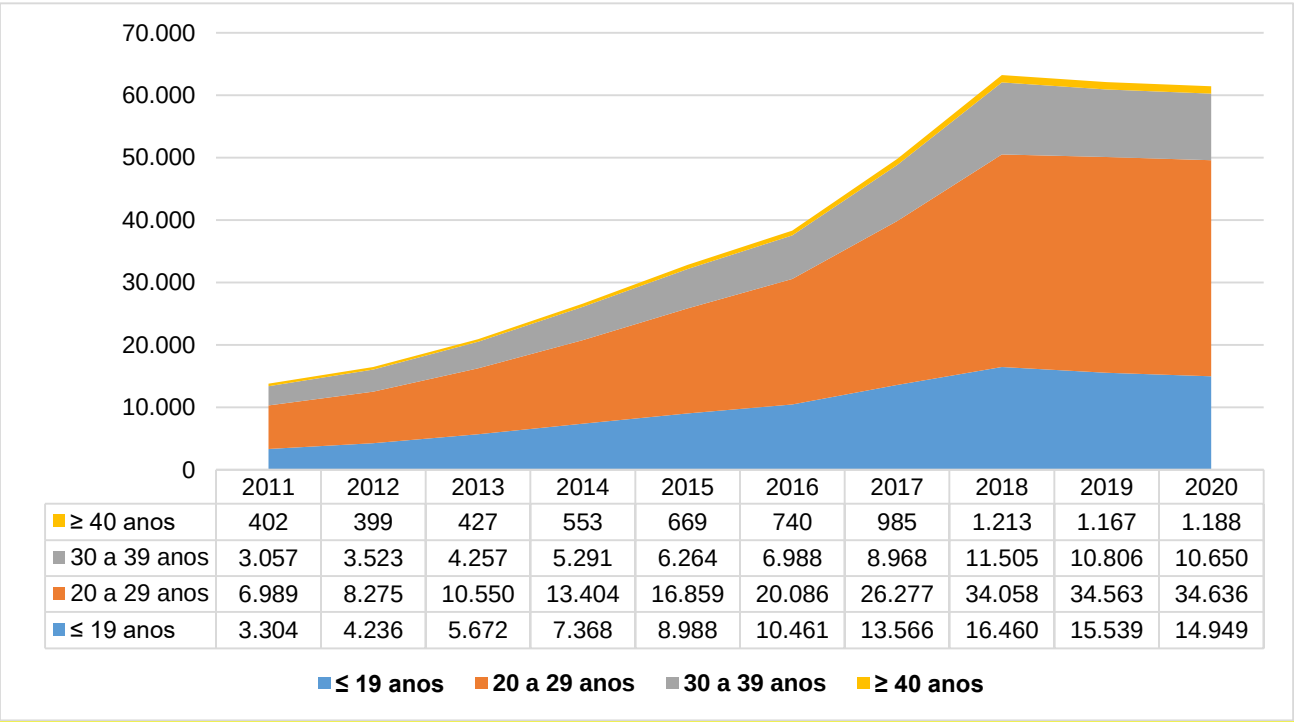
Gráfico 3: Taxa de detecção (por 1.000 nascidos vivos) de sífilis em gestantes por estados. Brasil, 2020.



Fonte: RAMOS AM, et al., 2021; dados extraídos do Indicadores Sífilis / DCCI, 2021.

Em relação à idade materna, foi observado um aumento do número de casos em todas as faixas etárias, em especial entre 20 e 29 anos (495,5%), além do mais, esse grupo etário foi o mais prevalente em todos os anos em estudo, totalizando 53,4% (n=205.697), seguido de até 19 anos com 26,1% (n=100.543) e de 30 a 39 anos com 18,5% (n=71.309) (**Gráfico 4**).

Gráfico 4: Casos de gestantes com sífilis segundo faixa etária por ano. Brasil, 2011-2020.



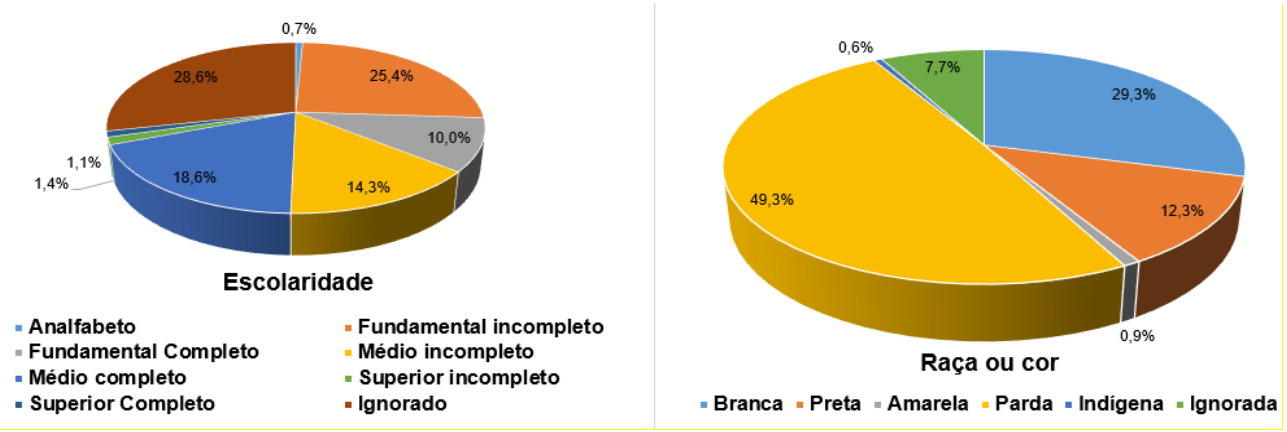
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
≥ 40 anos	402	399	427	553	669	740	985	1.213	1.167	1.188
30 a 39 anos	3.057	3.523	4.257	5.291	6.264	6.988	8.968	11.505	10.806	10.650
20 a 29 anos	6.989	8.275	10.550	13.404	16.859	20.086	26.277	34.058	34.563	34.636
≤ 19 anos	3.304	4.236	5.672	7.368	8.988	10.461	13.566	16.460	15.539	14.949

Fonte: RAMOS AM, et al., 2021; dados extraídos do Indicadores Sífilis / DCCI, 2021.

No que se refere à escolaridade, foi observado que a maior parte das gestantes com sífilis apresentou ensino fundamental incompleto (n=94.719; 25,4%). Além disso, o número de casos no período estudado é menor entre as gestantes que possuem ensino superior incompleto (n=5.102; 1,4%), superior completo (n= 3.982; 1,1%) e analfabetas (n=2.603; 0,7%). Vale ressaltar que 106.507 dos casos foram classificados como ignorados, representando 28,6% da população estudada (**Gráfico 5**).

Em relação à cor/raça, a sífilis é prevalente entre pardas (n= 189.976; 49,3%) e brancas (n=112.857; 29,3%), mantendo o mesmo padrão ao longo dos anos. Pretas, amarelas e indígenas representam juntas apenas 53.000 casos (13,7%) (**Gráfico 5**).

Gráfico 5: Sífilis em gestantes segundo escolaridade e raça ou cor. Brasil, 2011-2020.



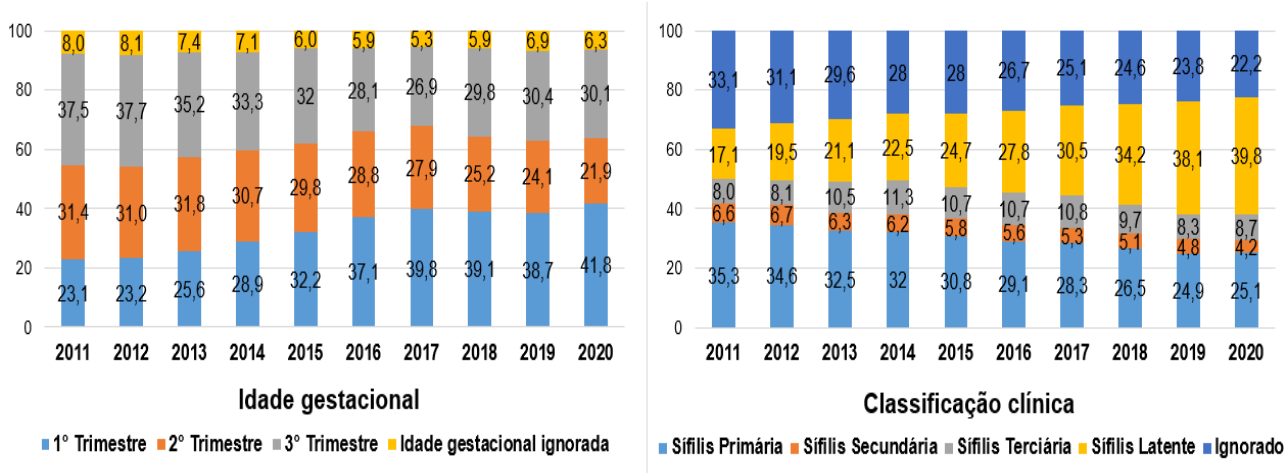
Fonte: RAMOS AM, et al., 2021; dados extraídos do Indicadores Sífilis / DCCI, 2021.

O maior número de casos diagnosticados de sífilis em gestantes foi no primeiro trimestre (n= 138.938; 36,1%). No entanto, foi identificada uma inversão do padrão de detecção dos casos, uma vez que de 2011 a 2014 a maioria dos diagnósticos foram realizados no terceiro trimestre. A partir de então, houve um aumento considerável de diagnóstico no primeiro trimestre, sendo responsável por 23,1% em 2011 e 41,8% em 2020. Assim como, houve uma diminuição dos casos diagnosticados no 2ª e 3º trimestre e com idade gestacional ignorada (**Gráfico 6**).

Da mesma forma, a classificação da sífilis em gestantes analisada durante os 10 anos em estudo, identificou que a fase primária foi mais frequente (n= 108.832; 31,1%). A fase clínica da sífilis foi considerada ignorada em 26,9% (n=94.113),

seguida pela fase latente (n=91.704; 26,7%). Porém, foi observado que de 2011 a 2016 a maioria de casos eram de sífilis primária, ocorrendo a inversão a partir de 2017, quando a sífilis latente passou a ser mais prevalente, representando 39,8% (n=24.440) dos 61.441 casos diagnosticados em 2020. Ademais foi identificada uma diminuição das notificações da fase clínica considerada ignorada no decorrer do período em estudo (**Gráfico 6**).

Gráfico 6: Distribuição percentual de casos de sífilis em gestantes segundo idade gestacional e classificação clínica por ano. Brasil, 2011-2020.



Fonte: RAMOS AM, et al., 2021; dados extraídos do Indicadores Sífilis / DCCI, 2021.

Quanto ao tratamento, estão disponíveis para análise somente dados referentes ao período de 2017 a 2020, e os mesmos demonstram que a maioria das gestantes tratadas fizeram uso da penicilina (n=212.270; 89,8%). Outros esquemas foram usados em 3.683 casos (1,5%). Ademais, nos chama atenção o fato de que, no período estudado, 12.237 gestantes não receberam tratamento, o equivalente a 5,2% dos casos.

DISCUSSÃO

Apesar de que no período de 2012 a 2016 houve uma redução de sífilis congênita no mundo e uma estabilidade do número de casos de sífilis em gestantes (KORENROMP EL, et al., 2019). Neste estudo, foi observado um aumento da prevalência de sífilis em gestantes nos últimos anos no Brasil, o que aponta para uma

situação alarmante de saúde pública. Além disso, Miraglia E, et al. (2020) também refere um aumento de casos em toda América Latina, devido ao fato desses países comungarem das mesmas características sociais. Tais locais oferecem infraestrutura e serviços públicos limitados, sendo esse cenário favorável a situações de risco, o que gera um impacto negativo sobre os indicadores de saúde (SOUZA RL, et al., 2020).

No Brasil, esse aumento de casos tem sido demonstrado em estudos de vários locais no país, como: Tocantins, São Paulo, Goiás, Pará e Fortaleza, que apontaram uma prevalência da sífilis em gestantes adultas jovens, pardas, com baixo-médio índice de escolaridade, que realizaram pré-natal de forma precária e com tratamento inadequado, concordando com os resultados do presente estudo (CAVALCANTE PAM, et al., 2017; CARDOSO ARP, et al., 2018; NUNES OS, et al., 2018; CESAR JÁ, et al., 2020; LUPPI CG, et al., 2020; SOUZA RL, et al., 2020).

Entretanto, apesar desse aumento demonstrado, o número de notificações pode ainda ser subestimado, visto as falhas de notificação compulsória, o baixo nível de esclarecimento sobre a necessidade do pré-natal e dos cuidados durante a gestação, além de baixo acesso ao pré-natal e aos testes de rastreio (CESAR JA, et al., 2020; JOSEPH DAVEY DL, et al., 2020; BARBOSA MDS, et al., 2021).

Foi possível identificar um aumento gradativo das notificações de sífilis em gestantes e de sífilis congênita no Brasil, com uma discrepância dessas taxas de acordo com os estados brasileiros, com destaque para o Rio de Janeiro com a maior taxa em gestantes e também de sífilis congênita.

Segundo Câmara LS, et al. (2020), o aumento de casos de sífilis em gestantes no Rio de Janeiro não é somente resultante do aumento de casos, mas também da ação da vigilância epidemiológica do município, com diminuição da subnotificação e ampliação da cobertura de Estratégias de Saúde da Família, com aumento da disponibilidade dos testes rápidos e do tratamento na atenção básica.

De acordo com Figueiredo DCMM, et al. (2020), o aumento da taxa de diagnóstico de sífilis em gestantes nem sempre é acompanhada pelo tratamento oportuno e redução de sífilis congênita, situação observada na maioria dos estados brasileiros no presente estudo. Além do mais, relatam variação regional do acesso ao tratamento da sífilis na atenção básica, com menor disponibilidade de Penicilina nas

regiões Nordeste e Sudeste, com provável consequência na incidência de sífilis congênita.

Foi observado que o estado do Mato Grosso do Sul apresentou uma elevada taxa de sífilis em gestantes, entretanto a de sífilis congênita menor do que a nacional, o que pode ser resultante de maior acesso aos testes sorológicos de diagnóstico e ao tratamento efetivo das gestantes e, por conseguinte, a prevenção da transmissão vertical de sífilis.

Em suma, muitas variáveis podem interferir sobre essas notificações além da incidência da própria doença na população, como a subnotificação ou a diminuição da mesma consequente a melhorias de estratégias em saúde e a acessibilidade aos serviços em saúde como pré-natal, testes sorológicos para o diagnóstico e o tratamento eficaz.

Segundo o Boletim Epidemiológico de Sífilis do Ministério da Saúde (2020), a segunda faixa etária mais prevalente desde 2005 era de 30 a 39 anos, seguida por 15 a 19 anos, porém houve uma inversão desde 2011, ano inicial do presente estudo. Ressaltando o predomínio de gestantes jovens com sífilis nos tempos atuais. Assim como, em 2019, foi mais frequente em gestante pardas (51,2%) e brancas (28,6%), em concordância com os nossos dados.

Há uma associação entre as altas taxas de prevalência de sífilis na gestação e os serviços de pré-natal inadequados (BENEDETTI KCSV, et al, 2019; BENZAKEN AS, et al, 2020). Da mesma forma Bezerra MLMB, et al. (2019) relatam o aumento de casos de sífilis congênita e aumento da mortalidade perinatal e infantil associada à sífilis em todas as regiões do Brasil. Assim como a relação da natimortalidade causada pela sífilis e a assistência pré-natal inadequada.

É de extrema importância para a redução da sífilis congênita o rastreamento e o tratamento precoces da sífilis na assistência pré-natal, além do monitoramento das gestantes diagnosticadas e de seus recém-nascidos (KORENROMP EL, et al., 2019). Segundo Torres RG, et al. (2019) a qualidade do pré-natal tem papel decisivo na prevenção vertical da sífilis.

Foi observado maior número de casos notificados no primeiro trimestre da gestação nos últimos anos, o que pode significar que uma parcela das gestantes está iniciando mais precocemente o pré-natal e, assim, fazendo o rastreio precoce da sífilis,

apesar do baixo seguimento (BARBOSA MDS, et al., 2021). Quanto à classificação da sífilis, atualmente, a maior prevalência no diagnóstico é de sífilis latente, ratificando a importância dos testes de rastreio. Além do mais, dificilmente o diagnóstico de sífilis é realizado na fase primária devido à dificuldade da identificação da lesão primária na mulher (CARDOSO ARP, et al., 2018; LAFETÁ KRG, et al., 2016; MARQUES JVS, et al., 2018).

Nesta análise, a maior frequência do diagnóstico de sífilis no 1º trimestre gestacional e nas fases latentes pode ser resultante de melhorias do pré-natal, ratificando a importância do mesmo, porém ainda há fragilidades nessa assistência identificadas pelo número crescente de casos simultâneos de sífilis congênita. Além disso, A diminuição das notificações com idade gestacional e fase clínica da sífilis como ignoradas pode ser resultante de melhorias no preenchimento das fichas de notificação compulsória (MS, 2020b).

Figueiredo DCMM, et al. (2020) demostraram à intima relação entre a oferta de teste rápido para sífilis na atenção básica e o aumento de diagnóstico em gestantes, assim como a disponibilidade de Penicilina para o tratamento e a redução da incidência de sífilis congênita.

O tratamento da sífilis em gestantes recomendado pela Organização Mundial de Saúde é feito com Penicilina Benzatina pela via intramuscular (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2017). Tal medicação é a única efetiva no tratamento materno e simultaneamente na prevenção da transmissão vertical. Gestantes alérgicas devem ser dessensibilizadas para uso da penicilina, tal a importância do uso desta medicação. Consequentemente, as gestantes que utilizarem outras alternativas terapêuticas serão consideradas como inadequadamente tratadas. Muitas gestantes apesar de utilizarem a medicação, fazem uso de forma incorreta, abandonam o tratamento, não fazem o controle de cura recomendado e/ou não fazem o tratamento do parceiro concomitante, com consequente reinfecção (NONATO SM, et al., 2015).

Para ser considerado adequado o tratamento de sífilis em gestantes deve ser realizado esquema completo da penicilina Benzatina, de acordo com o estágio clínico, iniciada pelo menos 30 dias antes do parto. É de grande importância a verificação do intervalo entre as doses e o risco de reinfecção, além do controle de cura com a queda da titulação do teste não treponêmico em pelo menos duas diluições em três meses ou de quatro diluições em seis meses após o término do tratamento. Geralmente o

diagnóstico de sífilis em gestantes ocorre na fase latente e como não se pode definir a cronologia da infecção deve ser tratada como sífilis latente tardia. (MS, 2018).

Apesar do uso da medicação Penicilina Benzatina na maioria das gestantes com sífilis foi observado um crescimento do número de casos de sífilis congênita, pode ser reflexo de um pré-natal deficiente, com baixo seguimento e adesão pelas gestantes, sem acompanhamento pelo profissional médico. Tal fato explica os altos índices de sífilis congênita e outros desfechos pós-natais mesmo entre as gestantes que realizaram pré-natal e que referem tratamento com Penicilina Benzatina (PADOVANI C, et al, 2018; COOPER JM e SÁNCHEZ PJ, 2018).

CONCLUSÃO

A sífilis em gestantes apresentou um aumento de casos no decorrer do período em estudo, com prevalência em mulheres jovens, pardas e de baixa escolaridade. A maior frequência do diagnóstico de sífilis no 1º trimestre gestacional e nas fases latentes pode ser resultante de melhorias do pré-natal, porém o crescimento simultâneo de casos de sífilis congênita ratifica fragilidades dessa assistência materna. Este estudo é uma ferramenta para mudar o cenário atual, uma vez que é possível identificar a necessidade de investimentos em saúde pública na área, favorecendo o diagnóstico precoce e o tratamento adequado da gestante e do parceiro para reduzir as complicações da sífilis no binômio materno-fetal.

REFERÊNCIAS

BARBOSA MDS, et al. Epidemiological study in Brazilian women highlights that syphilis remains a public health problem. Revista do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo, 2021; 63: e4.

BARBOSA DRM, et al. Perfil Epidemiológico dos Casos de Sífilis em Gestantes Brasileiras entre 2016 e 2018. Revista Interdisciplinar em Saúde, 2018; 5 (6): 1652-1668.

BENEDETTI KCSV, et al. High Prevalence of Syphilis and Inadequate Prenatal Care in Brazilian Pregnant Women: A Cross-Sectional Study. American Journal of Tropical Medicine and Hygiene, 2019; 101 (4): 761-766.

BENZAKEN AS, et al. Adequacy of prenatal care, diagnosis and treatment of syphilis in pregnancy: a study with open data from Brazilian state capitals. Caderno de Saúde Pública, 2020; 36 (1): e00057219.

BEZERRA MLMB, et al. Congenital Syphilis as a Measure of Maternal and Child Healthcare, Brazil. Emerging Infectious Diseases, 2019; 25 (8): 1469-1476.

CÂMARA LS, et al. Perfil epidemiológico das gestantes com sífilis no Rio de Janeiro. Research, Society and Development, 2020; 9 (10): e4999108712.

CARDOSO ARP, et al. Análise dos casos de sífilis gestacional e congênita nos anos de 2008 a 2010 em Fortaleza, Ceará, Brasil. Ciências e Saúde Coletiva, 2018; 23 (2): 563-574.

CAVALCANTE PAM, et al. Sífilis gestacional e congênita em Palmas, Tocantins, 2007-2014. Epidemiologia e Serviço de Saúde, 2017; 26 (2): 255-264.

CESAR JA, et al. Não realização de teste sorológico para sífilis durante o pré-natal: prevalência e fatores associados. Revista Brasileira de Epidemiologia, 2020; 23: e200012.

CONCEIÇÃO HN, et al. Análise epidemiológica e espacial dos casos de sífilis gestacional e congênita. Saúde debate, 2019; 43 (123); 1145-1158.

COOPER JM, SÁNCHEZ PJ. Congenital syphilis. Seminars in Perinatology, 2018; 42 (3): 176-184.

DANTAS LA, et al. Perfil epidemiológico de sífilis adquirida diagnosticada y notificada en hospital universitario materno infantil. Enferm. glob., 2017; 16 (46): 217-245.

FIGUEIREDO DCMM, et al. Relação entre oferta de diagnóstico e tratamento da sífilis na atenção básica sobre a incidência de sífilis gestacional e congênita. Caderno de Saúde Pública, 2020; 36 (3): e00074519.

JOSEPH DAVEY DL, et al. Prevalence of Curable Sexually Transmitted Infections in Pregnant Women in Low- and Middle-Income Countries From 2010 to 2015: A Systematic Review. Sexually transmitted diseases, 2016; 43 (7): 450-8.

KORENROMP EL, et al. Global burden of maternal and congenital syphilis and associated adverse birth outcomes-Estimates for 2016 and progress since 2012. PLoS One, 2019; 14 (2): e0211720.

LAFETÁ KRG, et al. Sífilis materna e congênita, subnotificação e difícil controle. Revista Brasileira de Epidemiologia, 2016; 19 (1): 63-74.

LUPPI CG, et al. Syphilis in the state of São Paulo, Brazil, 2011–2017. Revista Brasileira de Epidemiologia, 2020; 23: e200103.

MAGALHÃES DMS, et al. A sífilis na gestação e sua influência na morbimortalidade materno-infantil. Comunicação em Ciências Saúde, 2011; 22 Sup 1: S43-S54.

MARQUES JVS, et al. Perfil epidemiológico da Sífilis Gestacional: Clínica e Evolução de 2012 a 2017. SANARE, Sobral, 2018; 17 (2): 13-20.

MASCHIO-LIMA T, et al. Perfil epidemiológico de pacientes com sífilis congênita e gestacional em um município do Estado de São Paulo, Brasil. Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil, 2019; 19 (4): 865-872.

MENEZES ML, PASSOS MR. Sífilis e gravidez. Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia (FEBRASGO), 2018. MINISTÉRIO DA SAÚDE (MS). Boletim epidemiológico Sífilis. 2020a. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/media/pdf/2020/outubro/29/BoletimSfilis2020especial.pdf.Acessado em: 20 de novembro de 2021.

MINISTÉRIO DA SAÚDE (MS). Manual técnico para o diagnóstico da sífilis. 2021. Disponível em: file:///C:/Users/Admin/Downloads/manual_sifilis_final_10.11.21.pdf. Acessado: em 20 de novembro de 2021.

MINISTÉRIO DA SAÚDE (MS). Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Atenção Integral às Pessoas com Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST). 2020b. Disponível em http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2015/protocolo-clinico-e-diretrizes-terapeuticas-para-atencao-integral-pessoas-com-infeccoes. Acessado em: 1 de dezembro de 2021.

MINISTÉRIO DA SAÚDE (MS). Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Prevenção da Transmissão Vertical de HIV, Sífilis e Hepatites Virais. 2018. Disponível em: http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2015/protocolo-clinico-e-diretrizes-

terapeuticas-para-prevencao-da-transmissao-vertical-de-hiv. Acessado em: 20 de Agosto de 2021.

MIRAGLIA E, et al. Prevalencia de sífilis en un hospital de la provincia de Buenos Aires en 8 años Revista de la Facultad de Ciencias Médicas de Córdoba, 2020; 77 (3): 136-142.

NONATO SM, et al. Sífilis na gestação e fatores associados à sífilis congênita em Belo Horizonte-MG, 2010-2013. Epidemiologia e Serviços de Saúde, 2015; 24 (4): 681-694.

NUNES PS, et al. Sífilis gestacional e congênita e sua relação com a cobertura da Estratégia Saúde da Família, Goiás, 2007-2014: um estudo ecológico. Epidemiologia e Serviços de Saúde, 2018; 27 (4): e2018127.

PADOVANI C, et al. Syphilis in during pregnancy: association of maternal and perinatal characteristics in a region of southern Brazil. Revista Latino-Amercano de Enfermagem, 2018; 26: e3019.

SARACENI V, et al. Vigilância epidemiológica da transmissão vertical da sífilis: dados de seis unidades federativas no Brasil. Rev Panam Salud Publica, 2017; 41: e44.

SILVA GM, et al. Sífilis na gestante e congênita: perfil epidemiológico e prevalência. Enfermería Global, 2020; 19 (57): 107-150.

SOUZA RL, et al. Prevalence of syphilis in female sex workers in three countryside cities of the state of Pará, Brazilian Amazon. BMC Infectious Diseases, 2020; 20 (1): 129.

TORRES RG, et al. Syphilis in Pregnancy: The Reality in a Public Hospital. Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia., 2019; 41 (2): 90-96.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Guideline on syphilis screening and treatment for pregnant women. 2017. Disponível em: https://www.guidelinecentral.com/summaries/who-guideline-on-syphilis-screening-and-treatment-for-pregnant-women/#section-society. Acessado em: 20 de outubro de 2021.

CURRÍCULOS DOS AUTORES

Agatha Alcantara Reis Moura
Acadêmica de Medicina pela Universidade Paulista (UNIP).

Amanda Maués Ramos
Médica pela Universidade Do Estado do Pará, Residente em Ginecologia e Obstetrícia pelo Hospital Bettina Ferro de Souza - UFPA.

Ana Carla dos Santos Marques
Graduada em Geografia/UEPB. Mestre em Geografia/UFRN. Membro do Grupo de Pesquisa Prosaúdegeo/UFCG.

Ana Clara Sebba Chater
Discente do Curso de Medicina da Faculdade de São Leopoldo Mandic (SLMANDIC).

Ana Lívia Marra Bemfica
Acadêmica de Medicina pela Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC GO).

Ana Maria Abreu de Oliveira
Pesquisadora, Nutricionista, Mestre em Saúde Coletiva, Especialista em Administração do Serviço de Nutrição e dietética. anabreuoliveira9@gmail.com

Ana Paula Oliva Reis
Secretaria de Saúde do Estado do Pará (SESPA), Belém/Pará.

Ana Paula Ribeiro Ferreira
Assistente Social, Socióloga, Mestra em Educação/Ufes e Doutoranda em Saúde Pública ENSP/Fiocruz. anaprif26@gmail.com

Aniely Tavares da Silva
Graduanda em Enfermagem, pela Faculdade Pernambucana De Saúde (FPS).

Beatriz Vieira Carrijo
Acadêmica de Medicina pela Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC GO).

Caio de Almeida Lellis
Acadêmico de Medicina pela Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC GO).

Camila Carvalho dos Santos
Mestre em Saúde Integral pelo Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira - IMIP (2021). Especialista em Obstetrícia, modalidade residência, pela Secretaria Estadual de Saúde/PE no IMIP (2018). Graduada em Enfermagem pela Universidade de Pernambuco - UPE (2015).

Camila do Nascimento Guimarães
Discente do Curso de Medicina da Universidade de Ribeirão Preto (UNAERP).

Carmina Silva dos Santos
Graduada em Enfermagem pela Fundação de Ensino Superior de Olinda (1996). Mestrado em Saúde da Criança e do Adolescente pela Universidade Federal de Pernambuco (2004). Doutorado em Nutrição pela Universidade Federal de Pernambuco (2011). Na Universidade de Pernambuco (UPE), atua como enfermeira assistencial na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal do Centro Integrado de Saúde Amaury de Medeiros (CISAM) desde 2005. Na Faculdade Pernambucana de Saúde (FPS): atua como docente da graduação em Enfermagem (desde 2006), docente permanente do Mestrado Profissional em Educação para o Ensino na Área de Saúde, coordenando o módulo Liderança, Organização e Gestão em Ensino. No Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira (IMIP): Coordena o Programa de Residência em Enfermagem, coordena a Comissão de Residência Multiprofissional e em Área Profissional (COREMU) e é vice coordenadora do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos desta mesma Instituição.

Carolina Gabriela Divino Soares Gioia
Acadêmica de Medicina pelo Centro Universitário de Mineiros (UNIFIMES).

Cleudiano Lopes Sanguinette
Professor de Educação Física da Secretaria Estadual de Educação de Minas Gerais. Especialista em Educação Física Escolar - Unimontes.

Daniele Socorro de Brito Souza Paiva
Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará (FSCMP), Belém/Pará. Universidade do Estado do Pará (UEPA), Belém/Pará.

Elisama da Paz Oliveira Lima
Estudante de Graduação em Enfermagem, elisamadapazoli@gmail.com.

Elter Alves Farias
Graduado em enfermagem pela Universidade Paulista (2010). Especializado em docência do ensino superior pela faculdade Darwin, Enfermagem do trabalho pela Anhanguera, Saúde da Família pela UnB.

Gabriel Felipe Medeiros Silva
Professor de Educação Física da Secretaria Estadual de Educação de Minas Gerais-Especialista em Educação Física Escolar Faculdade de Nanuque - FANAN.

Giuliano Dimarzio
Médico de família e comunidade, Doutor em Ensino e Saúde, docente da Faculdade São Leopoldo Mandic.

Guilherme Augusto Loiola Passos
Graduando em Nutrição pela Universidade Federal do Espírito Santo - Ufes. guilherme_alp@hotmail.com

Ilka Lorena de Oliveira Farias Costa
Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará (FSCMP), Belém/Pará.

Íris Ricardo Rossin
Doutor, orientador e docente do Curso de Medicina da Universidade de Ribeirão Preto (UNAERP).

Janaína Emerick Gerosa
Discente do Curso de Medicina da Universidade de Ribeirão Preto (UNAERP).

Karita Fernanda de Oliveira Rodrigues Bravo
Acadêmica de Medicina pela Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC GO)

Karoline Ferreira Dias
Biomédica habilitada em análises clínicas e docência e pesquisa.

Lara Mikaeli Pereira Dias
Especialista em Docência na Educação Profissional e Tecnológica pelo Instituto Federal do Norte de Minas (2022), possui graduação em Educação Física/Bacharel - Faculdades Unidas do Norte de Minas (2017) e graduação em Educação Física/Licenciatura- pelo Instituto Superior de Educação Verde Norte (2011). Atualmente é professora de Educação Física da Secretaria Municipal de Montes Claros, na Secretaria Estadual de Educação de Minas Gerais, é professora auxiliar voluntária de judô no Lar Nossa Senhora do Perpétuo Socorro desde de Junho de 2021 e foi professora voluntária de judô na Associação Judô Caminho Suave no ano de 2015 e Primeira Secretária na Associação nos anos de 2018 a 2020 .Experiência na área de pesquisa em Educação Física, com ênfase em História do Esporte e da Educação Física,Esportes de combate, Estudos Socioculturais do Lazer e do Esporte e, É membro da Associação Nacional de História (Anpuh). É membro Grupo de Estudos em História do Esporte e da Educação Física (GEHEF), o qual faz parte do Laboratório de Estudo, Pesquisa e Extensão do Lazer (LUDENS), do DEFD da Unimontes.

Larissa Sebba Kafuri
Discente do Curso de Medicina da Universidade de Ribeirão Preto (UNAERP).

Laura Chaves Barbosa
Acadêmica de Medicina pela Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC GO)

Ledismar José da Silva
Médico neurocirurgião, mestre em gerontologia pela Universidade Católica de Brasília (UCB).

Letícia Batista de Azevedo
Graduanda em Nutrição pela Universidade Federal do Espírito Santo - Ufes.
leh.azevedo1@gmail.com

Letícia Romeira Belchior
Acadêmica de Medicina pela Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC GO).

Lia Likier Steinberg
Médica especialista em Fisiatria e Medicina de Família e Comunidade, Mestre em Reabilitação, docente da Faculdade São Leopoldo Mandic.

Lucas Brito de Castro
Acadêmico de Medicina pela Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC GO).

Maria de Fátima Costa Caminha
Pós-doutorado em Saúde Materno Infantil pelo Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira - IMIP (2016), Doutora em Nutrição (Saúde Pública) pela Universidade Federal de Pernambuco / Departamento de Nutrição (2009), Mestra em Saúde Materno Infantil pelo IMIP (2005) e graduada em Enfermagem pela Escola de Enfermagem Matias de Albuquerque Coelho (1993). É Docente Permanente da Pós Graduação em Saúde Integral do IMIP, Líder do Grupo de Estudos Integrados de Nutrição e Saúde do IMIP e Secretária Executiva do Conselho Científico do IMIP. Realiza pesquisas nos temas relacionados a saúde integral.

Maria del Carmen Bisi Molina
Doutora em Ciências Fisiológicas pela Universidade Federal do Espírito Santo - Ufes.
Professora Visitante no Programa de Pós-graduação em Saúde e Nutrição da UFOP.
mdcarmen2007@gmail.com

Mariane da Silva Carvalho
Graduada em enfermagem pela Faculdade Mauá GO (2020). Enfermeira.

Marina Ribeiro Fernandes Oliveira
Acadêmica de Medicina pela Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC GO).

Milena Dórea de Almeida
Psicóloga, mestra e doutora em psicologia clínica. Docente da Universidade Federal do Sul da Bahia, Campus Paulo Freire, na área temática Psicanálise: política, teoria e clínica.

Natália Santos da Silva
Graduada em enfermagem pela Faculdade Mauá GO (2020). Estudante de enfermagem.

Pedro Henrique Porfirio
Acadêmico de Medicina pela Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC GO).

Rafaela Castellar Corte
Aluna da graduação em Medicina da Faculdade São Leopoldo Mandic.

Ricardo Siufi Magalhães
Médico pneumologista, mestre em Ciências, docente da Faculdade São Leopoldo Mandic.

Rogério Gomes de Melo Filho
Acadêmico de Medicina pela Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC GO).

Rosa Maria da Silva
Graduada em Pedagogia pelo Instituto de Educação Superior Filadélfia (2010) e em Letras - Port/ Inglês pela Faculdade da Terra de Brasília (2004). Especializada em Docência do Ensino Superior pela Faculdade Tecnológica Equipe Darwin.

Sara Geovana Silva Chaveiro
Acadêmica de Medicina pela Universidade de Rio Verde (UniRV).

Sarah Rezende Vaz
Acadêmica de Medicina pela Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC GO).

Sérgio Beltrão de Andrade Lima
Universidade do Estado do Pará (UEPA), Belém/Pará.

Suzana Lins da Silva
Enfermeira Graduada pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). Doutora em Saúde Materno-Infantil (IMIP). Mestre em Saúde da Criança e do Adolescente (UFPE). Especialização nos moldes de Residência em Enfermagem na Saúde da Criança (SES-PE/IMIP). Especialização em Didático Pedagógica para Educação em Enfermagem (UFPE). Docente Permanente do Programa de Pós-Graduação - Mestrado Profissional em Cuidados Intensivos e Paliativos (IMIP). Líder do Grupo de Estudos das Boas Práticas no Processo de Trabalho da Enfermagem e Outras Ciências da Saúde. Membro do Grupo de Estudos Integrados de Nutrição e Saúde.Membro do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CEP-IMIP). Preceptora da Residência de Enfermagem (IMIP). Docente da Graduação em Enfermagem da Faculdade Pernambucana de Saúde (FPS). Enfermeira da Secretaria de Saúde de Pernambuco (SES-PE). Experiência no cuidado, ensino e pesquisa em enfermagem e em saúde integral, atuando nos seguintes campos: nutrição materno-infantil, cuidados intensivos e paliativos, educação, tecnologia e inovação no ensino, intervenção educativa, validação e desenvolvimento de instrumentos.

Taís Lins Severo da Silva
Enfermeira. Mestre em Cuidados Intensivos pelo Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira - IMIP. Possui Especialização em Enfermagem em Unidade de Terapia Intensiva pela Faculdade Metropolitana de Ciências e Tecnologia-FAMEC. Formada com láurea acadêmica pela Faculdade Pernambucana de Saúde (2016). Atualmente é Coordenadora de Ensino e Pesquisa no Hospital Eduardo Campos da Pessoa Idosa - HECPI. Possui experiência e interesse na área de ensino e pesquisa, gestão em saúde e cuidados intensivos.

Thailliany Cristina Ribeiro Sobrinho
Acadêmica de Medicina pela Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC GO).

Thaynara da Silva Paixão
Biomédica habilitada em microbiologia, análises clínicas e docência e pesquisa.

Thiago dos Santos Dantas
Graduando em Geografia/UEPB.

Thiago José Maués Ramos
Universidade Federal do Pará (UFPA), Belém/Pará. E-mail: amandamauesr@gmail.com.

Wanderson Cosme da Silva
Docente mestre, biomédico, wanderson.silva@saojudas.br

Yan Lucas F M de Almeida
Acadêmico de Medicina pela Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC GO).

ISBN 978-658459937-6

9 786584 599376

Editora UNIESMERO