

ISSN 2176-2244

**REVISTA
MINEIRA DE
CIÊNCIAS DA
SAÚDE**

*Revista do Centro
Universitário de Patos de
Minas*

NÚMERO 8, DEZ./2021



Revista Mineira de Ciências da Saúde

Revista do Centro Universitário de Patos de Minas

ISSN 2176-2244

Número 8 / dez. 2021

Patos de Minas: Revista Mineira de Ciências da Saúde, UNIPAM, n. 8: 1-139



Centro Universitário de Patos de Minas



Núcleo de Editoria e Publicações

UNIPAM | Centro Universitário de Patos se Minas

Reitor

Henrique Carivaldo de Miranda Neto

Pró-reitora de Ensino, Pesquisa e Extensão

Maria Marta do Couto Pereira Rodrigues

Pró-reitor de Planejamento, Administração e Finanças

Renato Borges Fernandes

Coordenadora de Extensão

Adriana de Lanna Malta Tredezini

Diretora de Graduação

Mônica Soares de Araújo Guimarães

Coordenador do Núcleo de Editoria e Publicações

Geovane Fernandes Caixeta

A **Revista Mineira de Ciências da Saúde** é um periódico acadêmico e científico, editado anualmente, destinado à publicação, por discentes e docentes, de artigos de interesse científico e tecnológico, voltados à área de saúde.

Catálogo na Fonte
Biblioteca Central do UNIPAM

R454 Revista Mineira de Ciências da Saúde [recurso eletrônico] /
Centro Universitário de Patos de Minas. – Dados eletrônicos.
– N. 1 (2009)-. – Patos de Minas : UNIPAM, 2009-

Anual

Disponível em: <<https://revistas.unipam.edu.br>>

ISSN 2176-2244

I. Saúde – periódicos. I. Centro Universitário de Patos Minas.
II. Título.

CDD 614.05

Centro Universitário de Patos de Minas

Rua Major Gote, 808 – Caiçaras
38702-054 Patos de Minas-MG Brasil

NEP | Núcleo de Editoria e Publicações

Telefone: (34) 3823-0341
<http://nep.unipam.edu.br>

Revista Mineira de Ciências da Saúde © Revista do Centro Universitário de Patos de Minas

<https://revistas.unipam.edu.br/index.php/revistasaude/index>

E-mail: revistasaude@unipam.edu.br

Editora

Isa Ribeiro de Oliveira

Conselho Editorial Interno

Alessandro Reis

Alice Pratas Glycério de Freitas

Aline Cardoso de Paiva

Ana Paula Nascentes de Deus Fonseca Siqueira

Bethânia Cristhine de Araújo

Cleide Chagas da Cunha Faria

Cleine Chagas da Cunha Arvelos

Cristiane Contato

Cristianne Spirandelli Marques

Danyane Simão Gomes

Débora Vieira

Gilson Caixeta Borges

Gledson Regis Lobato

Guilherme Nascimento Cunha

Karine Cristine de Almeida

Karyna Maria de Mello Locatelli

Kelen Cristina Estavanate de Castro

Luciana de Almeida Franca

Luciana Mendonça Arantes

Luciano Rezende dos Santos

Luiz Henrique Santos

Mara Livia de Araújo

Mariana Assunção de Souza

Marilene Rivany Nunes

Maura Regina Guimarães Rabelo

Natália de Fátima Gonçalves Amancio

Norma Aparecida Borges Bitar

Patrícia Cristine de Oliveira Afonso Pereira

Priscila Capelari Orsolin

Priscilla Cunha Santos Andrade

Rafael Martins Afonso Pereira

Rejane Martins Canedo Lima

Roane Caetano de Faria

Sandra Soares

Thiago Henrique Ferreira Vasconcellos

Vanessa Tolentino Felício

Conselho Consultivo

Cassiano Merussi Neiva (UNESP/ BAURU)
Célio Marcos dos Reis Ferreira (UFVJM/DIAMANTINA)
Conceição Aparecida Serralha (UFTM)
Fernanda Rodrigues de Oliveira Penaforte (UFTM)
Maria Georgina Marques Tonello (UNIFRAN/ FRANCA)
Norberto Cysne Coimbra (USP/ RIBEIRÃO PRETO)
Patrícia Roberta dos Santos (UEG/ ITUMBIARA)
Paulo Celso Prado Telles (UFVJ)
Renata Alessandra Evangelista (UFG)

Revisão

Geovane Fernandes Caixeta
Gisele Carvalho Araújo Caixeta
Rejane Maria Magalhães Melo

Diagramação e Formatação

Lorrany Lima Silva

SUMÁRIO

| | |
|---|-----------|
| A pandemia da Covid-19 no Brasil: impactos causados à saúde mental da população e dos profissionais da saúde..... | 08 |
| Regina Aparecida Cardoso | |
| Alterações psicossociais decorrentes do <i>bullying</i> sofrido por estudantes..... | 20 |
| Fernanda Lopes de Medeiros Isa Ribeiro de Oliveira Dantas | |
| Assistência de enfermagem a pacientes com <i>Transtorno do Espectro Autista</i>..... | 31 |
| Sabrina Aparecida Soares Silva Laryssa Thereza Braga Lopes Elisama do Nascimento Alexandrino Débora Cristina de Melo Lima | |
| Avaliação da função respiratória de gestantes praticantes do Método Pilates Solo.... | 43 |
| Kelly Christina de Faria Nunes Daniela Mendes Arruda Lays Magalhães Braga | |
| Avaliação da prevalência e fatores de risco para enxaqueca em acadêmicos de medicina..... | 54 |
| Jéssica Oliveira Dornelas Lara Cruvinel Fonseca Marcos Leandro Pereira | |
| Avaliação do preenchimento da caderneta de saúde da criança..... | 67 |
| Laryssa Thereza Braga Lopes Sabrina Aparecida Soares Silva Elisama do Nascimento Alexandrino Débora Cristina de Melo Lima | |
| Dependência química: perfil dos pacientes encaminhados para internação involuntária no município de Patos de Minas (MG)..... | 78 |
| Daiane Vanuza Pereira Maria Lucia Nogueira | |
| Dependência tecnológica por crianças e adolescentes: uma proposta de intervenção pela terapia cognitivo-comportamental..... | 87 |
| Ana Paula Oliveira Fonseca Máira Cristina Rodrigues | |

Intervenção fisioterapêutica no processo de decanulação de pacientes traqueostomizados..... 101

Letícia Fernandes da Silva Vida

Juliana Ribeiro Gouveia Reis

Prevalência de distúrbios osteomusculares nos catadores de materiais recicláveis..... 110

Marcos Vinícius Soares Nazareno

Odilene Gonçalves

Repercussões da Covid-19 em indivíduos obesos: revisão sistemática de literatura..... 127

Maria Eduarda dos Reis

Juliana Ribeiro Gouveia Reis

A pandemia da Covid-19 no Brasil: impactos causados à saúde mental da população e dos profissionais da saúde

*COVID-19 pandemic:
impacts on the mental health of the population and health professionals*

REGINA APARECIDA CARDOSO

Psicóloga Social na Secretaria Municipal de Saúde,
Unidade de Pronto Atendimento – UPA VIII, Patos de Minas (MG)

Resumo: A saúde pública brasileira tem tido, na atualidade, uma preocupação mais acentuada em relação à saúde mental da população e, também, dos profissionais da saúde em virtude da pandemia de Covid-19. Nesse sentido, é importante identificar quais os males mais frequentes esses dois grupos têm sofrido e quais as medidas que devem ser tomadas para amenizar esses males. Para tanto, este artigo utilizou como metodologia a pesquisa bibliográfica em sites especializados, a fim de determinar esses aspectos de acordo com estudos publicados. Fez-se, também, um breve relato da experiência da autora junto aos familiares e pacientes acometidos pela pandemia. O objetivo geral do artigo foi verificar, de acordo com estudos analisados, quais os maiores impactos causados à saúde mental da população brasileira e dos profissionais da saúde em decorrência da Covid-19 e como a saúde pública tem se manifestado para amenizar esses males. Os resultados apontaram que parte da população tem sido vítima de sofrimentos mentais, sobretudo o medo e a depressão, e que os profissionais da saúde têm sido mais acometidos pela ansiedade, medo, cansaço físico e mental. Nesse sentido, órgãos da saúde têm elaborado recomendações a serem seguidas pelos trabalhadores da saúde, ambientes hospitalares e população. Concluiu-se que o grupo dos profissionais da saúde é o mais abalado em sua saúde mental, uma vez que, além de passarem pelos mesmos sofrimentos dos indivíduos comuns, são eles que lidam, diariamente, com os doentes, a morte, a ausência de material adequado e, ainda, com a necessidade de amparar aqueles que, sob seus cuidados, sofrem.

Palavras-chave: Pandemia. COVID-19. Saúde mental. Saúde pública.

Abstract: The Brazilian public health has had, at present, a more pronounced concern regarding the mental health of the population and, also, of health professionals due to the Covid-19 pandemic. It is relevant to identify the most frequent ailments these two groups have suffered and what measures should implement to mitigate these ailments. To this end, this article used a bibliographic research methodology in specialized websites to determine these aspects according to published studies. There was also a brief account of the author's experience with family members and patients affected by the pandemic. The general objective of the article was to verify, according to analyzed studies, which are the main impacts caused to the mental health of the Brazilian population and health professionals as a result of Covid-19 and how public health has manifested itself to alleviate these ailments. The results pointed out that part of the population has been affected by mental diseases, especially fear and depression. Also, health professionals have been more affected by anxiety, fear, and physical and mental fatigue. In this sense, health agencies have developed recommendations to be followed by health workers, hospital

environments, and the population. The conclusion was that the group of health professionals is the most affected in their mental health. Besides going through the same sufferings as ordinary individuals, they also deal with the sick, death, lack of appropriate material, and the need to support those who suffer under their care.

Keywords: Keywords: Pandemic. COVID-19. Mental health. Public health.

1 INTRODUÇÃO

A *Coronavirus Disease 2019* (Covid-19) surgiu na cidade de Wuhan, cidade na China Central, no final de dezembro de 2019. Quando o coronavírus atingiu 114 países e o número de casos da China aumentou cerca de treze vezes, a Organização Mundial da Saúde (OMS) anunciou a doença como pandemia. Esse fato ocorreu no dia 11 de março de 2020, numa quarta-feira, em Genebra, anunciado por Tedros Ghebreyesus, diretor-geral desse órgão. (NAÇÕES UNIDAS, 2020).

A partir desse anúncio e da incerteza de como a população, os profissionais de saúde e os governos mundiais poderiam combater a pandemia, verificou-se que, para além dos impactos econômicos, sociais e biológicos, a Covid-19 causou inúmeros malefícios na saúde mental das pessoas; isso se deu por inúmeros fatores, como temor do contágio, do isolamento social, do adoecimento, da morte de familiares e amigos próximos e da exposição dos que não poderiam se isolar – como os profissionais da saúde –, surgindo, portanto, mais uma preocupação dos responsáveis pela saúde pública dos países atingidos pela pandemia, incluindo o Brasil.

Brooks *et al.*, 2020 (*apud* FARO *et al.*, 2020) afirmam que as sequelas mentais da pandemia resultam em maior número que os de mortes causadas pelo vírus. Além do mais, os sistemas de saúde do mundo entraram e entram em colapso em virtude dos hospitais abarrotados, os trabalhadores da saúde sofrem exaustão e o distanciamento social impacta, de forma considerável, a saúde mental de todos.

Nessa direção, este artigo delineou as seguintes perguntas: quais os maiores impactos causados à saúde mental da população e dos profissionais de saúde, no Brasil, em virtude da pandemia provocada pela COVID-19? Como a saúde pública brasileira tem trabalhado para amenizar esses malefícios?

A hipótese considerada é que os profissionais da saúde têm ficado mais abalados que a população em geral, uma vez que, além de passarem pelos mesmos sofrimentos mentais, são eles que lidam, diariamente, com os doentes, a morte, o luto, a ausência de material adequado e com a necessidade de amparar às famílias e aos pacientes que, sob seus cuidados, sofrem. Considerou-se, também, que a saúde pública tem, por meio de seus órgãos municipais, estaduais e nacionais, criado protocolos adequados à nova situação por meio de normas, recomendações e orientações no sentido de preservar a saúde mental da população e dos profissionais da saúde, decorrente da atual pandemia da Covid-19.

Nesse sentido, é importante ressaltar:

Saúde Mental refere-se à autonomia que cada pessoa tem para decidir e tomar os rumos da própria vida, levando

em consideração a capacidade de reação ante os acontecimentos, bons e ruins, experienciados. Ter uma boa “saúde mental” é poder sentir as emoções e conseguir elaborá-las e relacioná-las ao conjunto de vivências, transformando e sendo transformados pelos eventos da vida. (WEINTRAUB *et al.*, 2020, p. 41).

Sendo assim, o objetivo geral deste artigo foi verificar, de acordo com estudos analisados, quais os maiores impactos causados à saúde mental da população brasileira e dos profissionais da saúde em decorrência da Covid-19 e como a saúde pública tem se manifestado para amenizar esses males.

Este artigo tem como justificativa o fato de que a autora é psicóloga na Unidade de Pronto Atendimento – UPA VIII, em Patos de Minas, e trabalhou na linha de frente, no Centro de Atendimento e Enfrentamento à Covid-19, na Unidade de Urgência e Emergência e, também, no Hospital de Campanha de Patos de Minas, por um período aproximado de 1 ano e 3 meses, vivenciando, portanto, a situação pandêmica no dia a dia e, por consequência, a atuação da saúde pública junto à população.

A metodologia utilizada para a elaboração deste artigo foi a pesquisa bibliográfica em artigos publicados sobre a temática. Contudo, considerou-se importante apresentar, também, um breve relato de experiência, a fim de demonstrar que a discussão da literatura teve como suporte o conhecimento empírico da autora.

2 MÉTODOS

A pesquisa bibliográfica foi feita em *sites* especializados na área, incluindo o da Organização Mundial da Saúde (OMS) e o do Ministério da Saúde. A seleção dos artigos examinados para esta revisão foi feita pelo sistema de busca com a utilização das seguintes palavras-chave: “Covid-19”, “pandemia”, “coronavírus”, “saúde mental” e “saúde pública”. Em todas as buscas, as expressões “saúde pública” e “saúde mental” foram combinadas com as demais palavras; cada uma por vez.

Como todos os artigos encontrados foram elaborados a partir de 2019, nenhum deles foi eliminado por causa do ano de publicação. As eliminações foram decorrentes de aspectos como: enfoque num grupo específico de estudo que não englobava a população em geral nem os profissionais da saúde; propósito da pesquisa não especificado com clareza.

Por sua vez, o relato de experiência foi elaborado a partir de anotações da autora em relação à sua convivência, no decorrer do período relatado, junto aos colegas, familiares e pacientes acometidos pela pandemia.

3 BREVE RELATO DE EXPERIÊNCIA

Por ter trabalhado e trabalhar, presencialmente, junto aos pacientes atingidos pela pandemia, um breve relato de experiência da autora é essencial e reforça a justificativa para a elaboração deste artigo.

Antes da pandemia, o trabalho executado pela autora, na UPA, era mais direcionado às pessoas em situação de rua, aos surtos e Tentativas de Alto Extermínio (TAE), entre outras atividades. Com a chegada da pandemia, a autora passou a trabalhar no acolhimento dos familiares e pacientes da Covid-19, sob a supervisão do Dr. Élcio Moreira Alves.

Esse trabalho como psicóloga social junto à saúde pública municipal levou a autora a percorrer caminhos novos, dolorosos e urgentes. A começar pela sua presença física quando, em 16 de abril de 2020, deu entrada na UPA VIII, de Patos de Minas, o primeiro paciente com sintomas de Covid-19. À época, foi possível constatar que os funcionários da Unidade não estavam preparados para vivenciar aquela situação nem o que estava por vir. O que se presenciou foi um despreparo estrutural e psicológico. Tudo era um desafio: equipe apavorada; ausência de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados; leitos, medicamentos e profissionais aquém do necessário.

Aos poucos, o ambiente de atendimento ao público, que tinha uma estrutura definida, foi se transformando em um estranho cenário para receber novos e sofridos pacientes: a pediatria virou emergência, a emergência virou UTI COVID-19, a sala dos internos de Medicina virou pediatria e, por fim, a sala da autora virou laboratório e ela passou a ocupar uma mesa na sala administrativa.

Houve, posteriormente, uma pequena melhora no cenário da UPA, pois, a partir de 22 de julho de 2020, o Centro de Atendimento para Enfrentamento à Covid-19 foi inaugurado – no estacionamento da UPA – com mais leitos disponíveis e com acesso independente.

A autora vivenciou e vivencia todo tipo de situação negativa: inúmeras pessoas morrem; pacientes implorando para não serem intubados; corpos sendo transportados por sacos pretos, sem despedidas; e, por outro lado, parte da população negando a real gravidade da situação, sem usar máscaras e aglomerando-se. O atendimento dos familiares era feito nos consultórios disponíveis e o dos pacientes junto aos leitos. No caso daqueles pacientes e familiares que se encontram nas áreas externas da UPA, esse acolhimento era feito naquele ambiente.

Quanto aos pacientes que ficaram internados, por um prazo mais longo, o supervisor autorizou a realização de chamadas de vídeo com os familiares e essas chamadas eram realizadas por meio do celular da autora, uma vez que a UPA não possui aparelhos disponíveis.

O momento mais crucial do trabalho da autora foi acompanhar os médicos na hora de comunicar aos familiares os óbitos dos pacientes e, também, acompanhar as enfermeiras com os familiares para o reconhecimento dos corpos.

A partir de 30 de janeiro de 2021, os pacientes que estavam na UPA foram transferidos para o Hospital de Campanha, inaugurado em 1º de janeiro de 2021 e, nesse local, a pesquisadora também trabalhou.

No Hospital de Campanha, o atendimento realizado pela autora seguiu a mesma linha do executado na UPA, mas com um agravante, pois lá os pacientes se encontram em estágio mais avançado da doença.

No Centro de Tratamento Intensivo (CTI), a autora faz estimulação cognitiva com os pacientes destacando assuntos amenos, como o dia da semana, o tempo, a presença dos familiares e, conseqüentemente, confortando-os. Outro tipo de

acolhimento foi realizado junto à fila de espera, com orientação para os familiares e acompanhantes.

Tanto na UPA como no Hospital de Campanha a autora acolheu e acolhe, também, colegas de trabalho com crises de ansiedade, medo, insegurança e elaboração de luto que vivenciam.

4 RESULTADOS

Dos 29 artigos selecionados, quinze foram eliminados e quatorze foram analisados (Quadro 1). Os critérios utilizados para essas eliminações foram: objeto de pesquisa não compatível com o desta; a não clareza do objetivo proposto e textos mal elaborados.

Quadro 1: Artigos selecionados e analisados

| Título do artigo (autores, ano) | Objetivo(s) do estudo |
|--|---|
| <i>Covid-19 e saúde mental: a emergência do cuidado</i> (FARO, A. et al., 2020) | Reunir informações e achados de pesquisa a respeito do impacto da Covid-19 na saúde mental. |
| <i>Cuidados para os profissionais de saúde</i> (WEINTRAUB, A. C. A. M. et al., 2020) | Orientar os profissionais de saúde na promoção do autocuidado em um contexto de grave estresse. |
| <i>Help line: relato de experiência sobre um dispositivo de acolhimento aos profissionais de saúde durante a pandemia Covid-19</i> (SANTOS, T. C.; ALMENDRA, F. S; RIBEIRO, M. I., 2020) | Avaliar a eficácia dos atendimentos remotos – telefone – como dispositivo de acolhimento aos profissionais de saúde durante a pandemia Covid-19. |
| <i>Introdução.</i> (FREITAS; NOAL; PASSOS, 2020) | Apresentar recomendações capazes de fornecer respostas rápidas aos serviços de saúde no enfrentamento dos danos psicológicos provocados pela pandemia da Covid-19. |
| <i>Níveis de estresse, ansiedade, depressão e fatores associados durante a pandemia de Covid-19 em praticantes de Yoga</i> (CORRÊA, C. A. et. al., 2020) | Examinar a prática de Yoga e a sua relação com os níveis de ansiedade, depressão e estresse durante a pandemia de Covid-19. |
| <i>O impacto da pandemia Covid-19 na saúde mental</i> (AFONSO, P., 2020) | Destacar os impactos mais comuns na saúde mental em decorrência da pandemia da Covid-19. |
| <i>O impacto da pandemia pela Covid-19 na saúde mental. Qual é o papel da Atenção Primária à Saúde?</i> (NABUCO, G.; OLIVEIRA, M. H. P. P.; AFONSO, P. 2020) | Apresentar uma proposta para a atuação das equipes de Atenção Primária no enfrentamento ao adoecimento mental relacionado à pandemia. |
| <i>Orientações às(os) psicólogas(os) hospitalares.</i> (SCHMIDT, B. et al., 2020) | Determinar de que forma os serviços psicossociais devem ser executados no ambiente hospitalar junto aos profissionais da saúde, pacientes e familiares vítimas da pandemia. |

| | |
|---|---|
| <i>Recomendações aos psicólogos para o atendimento on-line (MELO et al., 2020b)</i> | Descrever e recomendar a implementação das ações de Saúde Mental e Apoio Psicossocial (SMAPS). |
| <i>Recomendações gerais. (MELO et al., 2020a)</i> | Apontar estratégias a serem utilizadas na pandemia Covid-19. |
| <i>Renunciar à ciência é renunciar à sobrevivência (MOROSINI, L. 2021). Entrevista.</i> | Averiguar quais entendimentos o cientista entrevistado tem a respeito da condução e comunicação do poder público – junto à população brasileira – em relação à crise epidêmica provocada pela Covid-19. |
| <i>Reorganização da atenção à saúde mental na pandemia de Covid-19 (FIGEL, F. C. et al., 2020)</i> | Analisar as mudanças nos processos de trabalho da saúde mental e as ações realizadas pela Divisão de Atenção à Saúde Mental da SESA-PR para favorecer a reorganização da Atenção à Saúde Mental diante do surto de coronavírus. |
| <i>Saúde Mental e Atenção Psicossocial na Pandemia Covid-19 (FIOCRUZ, 2020)</i> | Disponibilizar recomendações gerais nos cuidados da saúde mental e atenção psicossocial durante a pandemia da Covid-19. |
| <i>Trabalhadoras da saúde face à pandemia: por uma análise sociológica do trabalho de cuidado (BITENCOURT, S. M.; ANDRADE, C. B., 2021)</i> | Analisar o trabalho de cuidado assalariado realizado pelas trabalhadoras na área de saúde que estão na linha de frente, exercendo o cuidado em face da pandemia da Covid-19. |

Fonte: dados desta pesquisa, 2021.

As pesquisas selecionadas tiveram como objeto de estudo os profissionais da saúde e a população em geral, sendo que alguns estudos contemplaram os dois grupos.

5 DISCUSSÃO

A pandemia do coronavírus tem sido considerada um dos mais graves problemas de saúde pública mundial das últimas décadas, uma vez que praticamente todos os países do mundo foram atingidos (FARO *et al.*, 2020). Esses problemas são de toda ordem: física, social, afetiva, familiar, trabalhista, econômica e, conforme objeto deste artigo, mental. Nesse sentido, a demanda por cuidados psicológicos se faz urgente e indispensável.

Vários autores analisados acreditam que o trabalho relacionado aos cuidados mentais junto aos profissionais da saúde, familiares e pacientes atingidos pela pandemia é bastante complexo e requer responsabilidade redobrada da saúde pública e de quem faz esse tipo de acolhimento (FIGEL *et al.*, 2020; SCHMIDT *et al.*, 2020; WEINTRAUB *et al.*, 2020; BITENCOURT; ANDRADE, 2021).

Há uma sensação de impotência dos profissionais da saúde pública ao se depararem com: a) condições precárias de trabalho e ausência de EPIs, dos mais simples possíveis, sobretudo nos primeiros meses de pandemia, como máscara, luvas, óculos protetores; b) precariedade de insumos e medicamentos; c) falta de produtos primordiais como álcool, desinfetantes, papel toalha e mesmo leitos (MELO *et al.*, 2020a; BITENCOURT, ANDRADE, 2021).

Por sua vez, os profissionais que acolhem os pacientes e familiares vivenciam inúmeros sentimentos dolorosos e ocorrências não antes experimentadas e necessitam, igualmente, de amparo (AFONSO, 2020; NABUCO; OLIVEIRA; AFONSO, 2020; SANTOS; ALMENDRA; RIBEIRO, 2020; BITENCOURT; ANDRADE, 2021).

Além disso, alguns profissionais da saúde têm carregado a ideia de que são propagadores do vírus junto às suas famílias, sentindo-se responsáveis pelo contágio, internação e morte de entes queridos (SANTOS; ALMENDRA; RIBEIRO, 2020; MELO *et al.*, 2020a). Alguns desses indivíduos se afastam das casas onde moram e passam a morar sozinhos a fim de barrarem essa ameaça.

Lidar com o desconhecido, criar métodos de um acolhimento urgente e indispensável às vítimas da pandemia fez surgir uma sensação – tanto na população, como nos profissionais da saúde, incluindo os da saúde mental – de que a experiência de passar por essas dificuldades inevitáveis devesse ser apreendida e utilizada, ainda, nessa estranha e atual realidade advinda de uma pandemia como, também, em outras realidades dolorosas que poderão surgir (FIOCRUZ, 2020; BITENCOURT, ANDRADE, 2021). Por isso, torna-se imprescindível criar meios para amenizar as sensações de impotência e medo.

Estima-se que [...] um terço [...] da população exposta a uma epidemia pode vir a sofrer alguma manifestação psicopatológica, caso não seja feita nenhuma intervenção de cuidado específico para as reações e sintomas manifestados. Os fatores que influenciam o impacto psicossocial estão relacionados à magnitude da epidemia e ao grau de vulnerabilidade em que a pessoa se encontra no momento (FIOCRUZ, 2020, p. 2).

Nessa direção, a “Organização Mundial da Saúde (OMS) considera a saúde mental como parte da resposta emergencial da saúde pública no manejo da COVID-19” (FREITAS; NOAL; PASSOS, 2020, p. 17). Dessa forma, é importante se atentar como o medo, a impotência, a ansiedade, a irritabilidade, entre outras sensações que provocam sofrimento mental, se manifestam.

Muitas vezes, ansiedade, irritabilidade, tristeza e impotência vêm da necessidade de se fazer quarentena a fim de que o contágio diminua. O objetivo da quarentena é “diminuir a probabilidade de contaminação e, conseqüentemente, a procura por serviços de saúde e o número de óbitos” (FARO *et al.*, 2020, p. 4). Apesar desse entendimento, o medo é presente junto a quem precisa se isolar de forma mais rígida.

O medo tem sido um sentimento comum nos dois grupos objetos deste estudo e está ligado a inúmeros fatores, como perda de pessoas próximas e de trabalho; exclusão social em virtude do isolamento; impotência diante e do desconhecido. (FIGEL *et al.*, 2020; FIOCRUZ, 2020).

Além do medo, outras reações podem, também, afetar a saúde mental da população, como solidão, impotência, irritabilidade, tristeza, tédio, angústia (FARO *et al.*, 2020; FIOCRUZ, 2020); distúrbios alimentares e do sono; conflitos interpessoais,

violência doméstica e laboral, além de pensamentos recorrentes sobre saúde e morte próprias e de familiares (MELO *et al.*, 2020a).

Em meio a todos esses fatores que desencadeiam esses sofrimentos mentais nessa pandemia, os profissionais da saúde, incluindo os da saúde pública, começaram a utilizar recursos paliativos relevantes nos cuidados com os pacientes que têm ou que contraíram Covid-19. Recursos como a vídeo-chamada, utilizado pela autora deste artigo, conforme relatado no item 3; ligações telefônicas (SANTOS; ALMENDRA; RIBEIRO, 2020) ou outros que foram surgindo à medida que a pandemia ocorria se tornaram bastante valiosos. Alguns desses recursos, como a ioga, por exemplo, são capazes de amenizar impactos negativos causados pela pandemia, como o estresse, a depressão, o pânico ou quaisquer outros sintomas que afetam a saúde mental (CORRÊA *et al.*, 2020). Segundo esses autores, a prática diária pode ser uma aliada à “manutenção da saúde física e mental durante a pandemia de Covid-19” (CORRÊA *et al.*, 2020, p. 4-5).

No que se refere aos benefícios do atendimento *on-line*, Melo e outros (2020b) reforçam a ideia de que esse suporte psicossocial vai ao encontro do recomendado pelos órgãos de saúde pública no que se refere ao distanciamento social, à quarentena. Esse recurso inibe a circulação desnecessária e, por sua vez, garante o cuidado à saúde mental de quem necessita.

Nesse momento pandêmico, é importante que os psicólogos e as psicólogas tenham sempre informações oficiais, fundamentadas e sustentadas em evidências científicas porque orientações confiáveis são primordiais à redução da ansiedade e incertezas. Esses e os demais profissionais da saúde, por sua vez, devem orientar a população para que tenha o mesmo cuidado no que se refere à busca por informações fidedignas (NABUCO; OLIVEIRA; AFONSO, 2020). Essas orientações podem ser repassadas quando de um atendimento psicológico remoto.

Para, além disso, Melo *et al.* (2020b) apontam, com propriedade, que os primeiros cuidados psicológicos oferecidos aos pacientes que buscam atendimento *on-line* em virtude da pandemia incluem:

[...] possibilitar apoio e cuidado pragmático não invasivo e que permita avaliar necessidades e preocupações; escutar sem pressionar a falar; oferecer conforto; mitigar os efeitos do estresse; orientar para a busca de informações confiáveis oferecendo informações claras e oficiais; orientar sobre os serviços disponíveis de atenção psicossocial mais próximos; e proteger as pessoas de danos adicionais. (MELO *et al.*, 2020b, p. 57).

Ocorre que, para auxiliar a população em geral ou colegas da área da saúde nesse período da pandemia do COVID-19, os profissionais da Saúde Mental e Apoio Psicossocial (SMAPS) precisam, também, de cuidados. Nesse sentido, o autocuidado é primordial, além de uma rotina mais saudável ou, principalmente, terapia.

Para que o auxílio à população e aos colegas profissionais de saúde seja responsável e eficaz, é imprescindível que os psicólogos e psicólogas cuidem de sua

própria saúde, física e mental. Esse cuidado envolve, inclusive, conversas com colegas e supervisores (MELO *et al.*, 2020b).

Por sua vez, Weintraub *et al.* (2020) reforçam a importância da construção de redes de apoio entre familiares, colegas e comunidade – mesmo que seja por meio de ferramentas digitais. Os autores afirmam que essa rede possibilita o bem-estar psicológico de quaisquer pessoas, inclusive dos profissionais de saúde.

Nesse sentido, Melo *et al.* (2020b) acreditam ser necessária “a implementação rápida e estendida das ações de Saúde Mental e Apoio Psicossocial (SMAPS)” uma vez que

[...] mapear, compreender e endereçar questões de SMAPS são ações fundamentais para interromper a transmissão, garantir o funcionamento dos serviços e prevenir as possíveis repercussões a médio e longo prazo, concernentes ao bem-estar da população e sua capacidade para lidar com as adversidades (MELO *et al.*, 2020b, p. 55).

Por outro lado, as recomendações direcionadas aos psicólogos e psicólogas que atendem em hospitais são mais complexas. A começar pelo fato de que estão diretamente em contato com pacientes acometidos pela Covid-19 e familiares desses pacientes. Essa experiência foi vivenciada pela autora deste artigo conforme relato apresentado no item 3 deste artigo.

Esse trabalho psicológico, intenso e indispensável, começa desde a elaboração das estratégias de cuidado junto aos pacientes, familiares e profissionais da saúde até o acolhimento aos enlutados (SCHMIDT *et al.*, 2020).

Entende-se, portanto, que junto aos profissionais da saúde as ações psicológicas vão da orientação de cuidados preventivos à escuta; com os pacientes, essas ações vão da orientação preventiva, escuta, identificação de vulnerabilidade, estimulação cognitiva, identificação de risco de suicídio e ações a fim de inibir esse ato; com os familiares, as ações psicológicas vão desde o acolhimento no momento da internação do paciente, escuta, organização de visita virtual ao acompanhamento da equipe médica quando de comunicação de óbito e reconhecimento de corpos (SCHMIDT *et al.*, 2020).

Miguel Nicolelis (2021, *apud* MOROSINI, 2021) afirma que os efeitos da COVID-19 já vêm sendo percebidos pelo Sistema Único de Saúde (SUS) em relação às sequelas no corpo humano, no aspecto tanto físico quanto psíquico; de problemas cardíacos e cognitivos, cujas consequências abalam, por certo, a saúde mental. Nesse sentido, o médico e cientista brasileiro acredita que é necessariamente urgente “investir em saúde, no SUS, na saúde da família, em vacinas” (NICOLELIS, 2021, *apud* MOROSINI, 2021, p. 15).

Sendo assim, é importante ressaltar que o atendimento psicológico às vítimas da pandemia da Covid-19 não se encerra depois da cura ou do óbito de um familiar. As sequelas mentais que atingem a população se apresentam de forma moderada ou severa e incluem sintomas depressivos, estresse, ansiedade e outros sofrimentos mentais que afetam grupos diversos da população e que devem continuar a ser cuidados por um longo período (FARO *et al.*, 2020).

6 CONCLUSÃO

A partir das análises dos estudos selecionados, foi possível concluir que a pandemia da Covid-19 tem atingido toda a população mundial: jovens, adultos, idosos, pobres e pessoas mais abastadas.

Contudo, os profissionais da saúde têm sido mais atingidos pela pandemia que a população em geral, uma vez que, apesar dos cuidados como o uso da máscara e higienização constante, executam um trabalho complexo, estão em contato direto com pacientes atingidos pelo vírus, precisam reunir forças para acolher famílias de adoentados e presenciam as mortes e lutos diários. Exatamente, por isso, é que esses profissionais necessitam de acolhimento e escuta e, conseqüentemente, os profissionais da SMAPS igualmente necessitam de cuidados psicológicos, porque não há como tratar da dor alheia se se encontrarem, também, adoentados.

Diante dessa realidade vivenciada pela população e pelos profissionais da saúde, sobretudo os profissionais da saúde mental, torna-se essencial que haja uma maior divulgação no sentido de instruir os indivíduos a só consumir notícias fidedignas e oficiais. Outras atitudes devem, também, ser observadas, como alimentação saudável, prática de esportes, ioga, meditação ou quaisquer outras ações que sejam capazes de acalmar as tensões e diminuir o medo e a tristeza.

Antes do advento da vacina, a saúde mental dos indivíduos estava muito mais abalada. Na atualidade, com parte da população mundial e brasileira vacinada, houve uma diminuição dos abalos mentais; o medo tem diminuído e a vida começa a dar sinais de uma nova rotina, ainda não como a de antes da pandemia, mas melhor do que a da fase mais aguda dos contágios e mortes.

Importante ressaltar que a estranheza que ocorreu no início da pandemia, antes da descoberta da vacina, em que não se sabia ao certo como seriam os procedimentos ideais, continuará a existir por um longo período, mas, por ora, é no que se refere aos efeitos do vírus em bebês que nasceram com ele. Haverá, ainda, um longo caminho pela frente, decorrente da pandemia da Covid-19 e, nesse sentido, é preciso que profissionais da saúde, população e poder público tenham o mesmo propósito no sentido de diminuir ou, pelo menos, amenizar os malefícios provocados pelo vírus na saúde mental dos indivíduos.

Diante dessa nova realidade, este artigo sugere que novos estudos direcionados à saúde mental da população brasileira e dos trabalhadores da saúde – pós vacinação – sejam elaborados e divulgados para conhecimento de todos, possibilitando, assim, um pouco de esperança não só à população como também aos abnegados trabalhadores da saúde pública.

AGRADECIMENTOS

Dr. Élcio Moreira Alves, médico, graduado pelo Centro Universitário de Patos de Minas (2015), Especialista em Clínica Médica pela Sociedade Brasileira de Clínica Médica. Médico horizontal responsável pela emergência da UPA de Patos de Minas desde abril 2016.

REFERÊNCIAS

- AFONSO, Pedro. O impacto da pandemia Covid-19 na saúde mental. **Acta Med Port.**, n. 23, v. 5, 2020, p. 356-357. Disponível em: <https://actamedicaportuguesa.com/revista/index.php/amp/article/view/13877/5925>. Acesso em: 16 ago. 2021.
- BITENCOURT, Silvana Maria; ANDRADE, Cristiane Batista. Trabalhadoras da saúde face à pandemia: por uma análise sociológica do trabalho de cuidado. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 26, n. 3, p. 1013-1022, 2021. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/icict/46746/2/TrabalhadorasSaudePandemia.pdf>. Acesso em: 16 ago. 2021.
- CORRÊA, Cinthia Andriota *et al.* Níveis de estresse, ansiedade, depressão e fatores associados durante a pandemia de Covid-19 em praticantes de Yoga. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, n. 25, p. 1-7, set. 2020. Disponível em: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2020/10/1121581/14288-texto-do-artigo-55486-1-10-20200914.pdf>. Acesso em: 16 ago. 2021.
- FARO, André *et al.* Covid-19 e saúde mental: a emergência do cuidado. **Estud. Psicol.** Seção Temática: Contribuições da Psicologia no Contexto da Pandemia da Covid-19. Campinas (SP), n. 37, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/estpsi/a/dkxZ6QwHRPhZLSR3z8m7hvF/?lang=pt>. Acesso em: 25 ago. 2021.
- FIGEL, Flávia Caroline *et al.* Reorganização da atenção à saúde mental na pandemia de Covid-19. **R. Saúde Públ. Paraná**, n. 3, supl. 1, p. 118-128, dez. 2020. Disponível em: <http://revista.escoladesaude.pr.gov.br/index.php/rspp/article/view/438/161>. Acesso em: 26 ago. 2021.
- FIOCRUZ. Fundação Oswaldo Cruz. **Saúde Mental e Atenção Psicossocial na Pandemia Covid-19.** Recomendações Gerais. Brasília. 2020. Disponível em: <https://www.fiocruzbrasil.fiocruz.br/wp-content/uploads/2020/04/Sa%C3%BAde-Mental-e-Aten%C3%A7%C3%A3o-Psicossocial-na-Pandemia-Covid-19-recomenda%C3%A7%C3%B5es-gerais.pdf>. Acesso em: 16 ago. 2021.
- FREITAS; NOAL; PASSOS. Introdução. *In:* NOAL, Débora da Silva; PASSOS, Maria Fabiana Damasio; FREITAS, Carlos Machado de (orgs.). **Recomendações e orientações em saúde mental e atenção psicossocial na COVID-19.** Rio de Janeiro: Fiocruz, 2020, p. 14-18. Disponível em: https://www.fiocruzbrasil.fiocruz.br/wp-content/uploads/2020/10/livro_saude_mental_covid19_Fiocruz.pdf. Acesso em: 25 ago. 2021.
- MELO *et al.* Recomendações Gerais. *In:* NOAL, Débora da Silva; PASSOS, Maria Fabiana Damasio; FREITAS, Carlos Machado de (orgs.). **Recomendações e orientações em saúde mental e atenção psicossocial na Covid-19.** Rio de Janeiro: Fiocruz, 2020a., p. 19-27. Disponível em: https://www.fiocruzbrasil.fiocruz.br/wp-content/uploads/2020/10/livro_saude_mental_covid19_Fiocruz.pdf. Acesso em: 25 ago. 2021.

MELO *et al.* Recomendações aos psicólogos para o atendimento on-line. *In:* NOAL, Débora da Silva; PASSOS, Maria Fabiana Damasio; FREITAS, Carlos Machado de (orgs.). **Recomendações e orientações em saúde mental e atenção psicossocial na Covid-19**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2020b, p. 54-65. Disponível em: https://www.fiocruzbrasil.fiocruz.br/wp-content/uploads/2020/10/livro_saude_mental_covid19_iocruz.pdf. Acesso em: 25 ago. 2021.

MOROSINI, Liseane. “Renunciar à ciência é renunciar à sobrevivência”. Entrevistado: Miguel Nicoletis. **RADIS**, n. 228, p. 10-17, set. 2021. Disponível em: https://radis.ensp.fiocruz.br/phocadownload/revista/Radis228_web.pdf. Acesso em: 5 out. 2021.

NAÇÕES UNIDAS. Brasil. **Organização Mundial da Saúde classifica novo coronavírus como pandemia**. 11 mar. 2020. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/85248-organizacao-mundial-da-saude-classifica-novo-coronavirus-como-pandemia>. Acesso em: 16 ago. 2021.

NABUCO, Guilherme; OLIVEIRA, Maria Helena Pereira Pires de; AFONSO, Marcelo Pellizzaro Dias. O impacto da pandemia pela COVID-19 na saúde mental. Qual é o papel da Atenção Primária à Saúde? **Revista Brasileira de Medicina de Família e Comunidade**, v. 15, n. 42, 2020. Disponível em: <https://rbmfc.org.br/rbmfc/article/view/2532/1567>. Acesso em 16 ago. 2021.

SANTOS, Tania Coelho dos; ALMENDRA, Fernanda Saboya; RIBEIRO, Manuella Itapary. Help line: relato de experiência sobre um dispositivo de acolhimento aos profissionais de saúde durante a pandemia Covid-19. **Revista aSEPHallus de Orientação Lacaniana**, v. 15, n. 30, p. 26-40, 2020. Disponível em: http://www.isepol.com/asephallus/numero_30/pdf/04%20-%20TANIA%20FERNANDA%20E%20MANUELLA.pdf. Acesso em: 16 ago. 2021.

SCHMIDT, Beatriz *et al.* Orientações às (os) psicólogas (os) hospitalares. *In:* NOAL, Débora da Silva; PASSOS, Maria Fabiana Damasio; FREITAS, Carlos Machado de (orgs.). **Recomendações e orientações em saúde mental e atenção psicossocial na Covid-19**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2020, p. 66-84. Disponível em: https://www.fiocruzbrasil.fiocruz.br/wp-content/uploads/2020/10/livro_saude_mental_covid19_Fiocruz.pdf. Acesso em: 25 ago. 2021.

WEINTRAUB, Ana Cecília Andrade de Moraes et al. Cuidados para os profissionais de saúde. *In:* NOAL, Débora da Silva; PASSOS, Maria Fabiana Damasio; FREITAS, Carlos Machado de (orgs.). **Recomendações e orientações em saúde mental e atenção psicossocial na Covid-19**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2020, p. 39-53. Disponível em: https://www.fiocruzbrasil.fiocruz.br/wp-content/uploads/2020/10/livro_saude_mental_covid19_Fiocruz.pdf. Acesso em: 25 ago. 2021.

Alterações psicossociais decorrentes do *bullying* sofrido por estudantes

Psychosocial changes resulting from bullying suffered by students

FERNANDA LOPES DE MEDEIROS
Discente do curso de Enfermagem – UNIPAM
E-mail: ferlopesmedeiros@gmail.com

ISA RIBEIRO DE OLIVEIRA DANTAS
Professora orientadora – UNIPAM
E-mail: isa@unipam.edu.br

Resumo: *Bullying* é uma palavra que se originou na língua inglesa. ‘Bully’ significa ‘valentão’ e o sufixo ‘ing’ representa uma ação contínua. A prática do *bullying* consiste em um conjunto de violências que se repetem por algum período. Geralmente são agressões verbais, físicas e psicológicas que humilham, intimidam e traumatizam a vítima. O *bullying* ameaça a segurança física e emocional dos alunos na escola e afeta negativamente a capacidade de aprender. O objetivo deste estudo foi buscar evidências na literatura que abordassem a influência do *bullying* nas alterações psicossociais em estudantes e como a enfermagem pode atuar na promoção de saúde de crianças e jovens. Realizou-se a busca de artigos na base de dados LILACS (Literatura Latino Americana e do Caribe em Ciências da Saúde) e SCIELO (Scientific Electronic Library Online), com descritores controlados, de 2015 a 2020. Foram selecionados oito artigos, cuja análise permitiu refletir sobre o objetivo dos estudos e suas contribuições. Apesar de ser um problema antigo, as discussões sobre o *bullying* são relativamente recentes, chamando a profunda atenção dos especialistas em comportamento humano apenas nas últimas duas décadas. A fim de diminuir esse problema, concluiu-se que é fundamental combater a prática diariamente. Através do Programa Saúde na Escola (PSE), o enfermeiro pode criar a implementação de programas de prevenção ao *bullying* com ações de conscientização que abordem a necessidade de derrubar preconceitos, incentivar a cooperação e trabalhar para criar uma cultura de paz que envolva os alunos, a família e a escola.

Palavras-chave: *Bullying*. *Bullying* Escolar. Cyberbullying. Programa Saúde na Escola. Estratégia Saúde da Família. Promoção da Saúde.

Abstract: The practice of bullying consists of a set of acts of violence repeated over a period of time. It is usually verbal, physical, and psychological aggression that humiliates, intimidates, and traumatizes the victim. Bullying threatens students' physical and emotional safety at school and negatively affects their learning ability. The objective of this study was to search for evidence in the literature that addressed the influence of bullying on psychosocial changes in students and how nursing can act in promoting the health of children and young people. A search for articles was made in the LILACS (Latin American and Caribbean Literature on Health Sciences) and SCIELO (Scientific Electronic Library Online) databases, with controlled descriptors, from 2015 to 2020. Eight articles were selected, whose analysis allowed us to reflect on the objective of the studies and their contributions. Despite being an old problem, discussions of bullying are

relatively recent, drawing the attention of human behavior experts only in the last two decades. The conclusion was that to reduce this problem is essential to combat the practice daily. Through the Programa Saúde na Escola (PSE), nurses can create and implement bullying prevention programs that address the need to break down prejudice, encourage cooperation and work, developing a culture of peace that involves students, family, and school.

Keywords: Bullying. School Bullying. Cyberbullying. School Health Program. Family Health Strategy. Health promotion.

1 INTRODUÇÃO

O *bullying* consiste em distintas ações de violência física ou psicológica, intencionais e repetidas, praticadas por um sujeito ou grupo de pessoas, provocando dor e angústia naquele que as recebe. Muitas vezes, são executadas dentro de uma relação diferente de poder (ROCHA, 2018). O termo *bullying* remete a ações de agressão, intimidação, maus-tratos e ataques ao outro, produzindo situações de exclusão social. É considerado atualmente uma das formas mais comuns de violência no ambiente escolar, principalmente na fase de adolescência (MARCOLINO *et al.*, 2018).

A infância e a adolescência são fases cruciais do desenvolvimento humano, em particular do cérebro. Nessas fases, podem surgir agravos que causem estresses que elevem a mudanças fisiológicas e estruturais. Essas mudanças, quando não cuidadas, acarretam dificuldades de aprendizagem e de avaliação de situações de risco, prejuízos na memória de curta e longa duração e surgimento de doenças mentais (ANDRADE; SOUZA, 2020).

O agressor, além de assumir o comportamento de perseguição e intimidação, associa-se, geralmente, a características individuais como idade, tamanho, porte físico, traços de personalidade, desenvolvimento emocional, classe social e formação de grupos nas escolas (MARCOLINO *et al.*, 2018). O *bullying* pode se caracteriza por aspectos de provocações e chantagens como formas de intimidação. Principalmente crianças e adolescentes em idade escolar se tornam expostas. Nesse sentido, consequentemente, o ambiente escolar torna-se hostil e sujeito a antagonismos (SOUSA *et al.*, 2019).

O *bullying* classifica-se em três principais grupos quanto os atos de agressão: físico, verbal/psicológico e indireto. Na forma física, o *bullying* inclui as agressões como bater, pontapear e uso de armas para atacar. Na forma verbal/psicológico, envolve ameaças, ofensas, ironias, apelidos, entre outras ações. Há ainda o *bullying* indireto, representado por exclusões sociais, indiferença e chantagem (MARCOLINO *et al.*, 2018).

Há ainda uma nova modalidade: o *cyberbullying*. Ele é usado com o mesmo intuito de humilhar, agredir ou perseguir, porém é feito por meio de artifícios eletrônicos. É evidente que atualmente a internet vem contribuindo para a proliferação, de forma rápida, de dados – tanto os conteúdos bons, quanto principalmente os nocivos podem se propagar fácil e livremente (MARCOLINO *et al.*, 2018).

A prevalência da ação do *bullying* vem aumentando em todo mundo, inclusive no Brasil (MELLO *et al.*, 2017). É um importante problema de saúde pública, exigindo atenção coordenada de profissionais de saúde, educadores, famílias e gestores (ANDRADE; SOUZA, 2020).

Fundamentando-se no conceito de promoção da saúde e integralidade do cuidado, são necessárias ações para prevenção e minimização de situações que envolvam o *bullying* na escola (MELLO *et al.*, 2018). É importante conhecer as razões que contribuem para o surgimento e a propagação do *bullying* na escola e fora dela, a fim de se interferir no campo da saúde coletiva e individual dos envolvidos. (MARCOLINO *et al.*, 2018).

Um dos papéis do enfermeiro é atuar na promoção da saúde dos cidadãos; assim, é compreensível a importância do Programa Saúde na Escola na construção de conhecimento, tanto da saúde física, quanto mental e social, de forma que o *bullying* vivenciado e relatado por crianças e jovens não seja negligenciado pelos professores, coordenação, pais e sociedade (ALMEIDA *et al.*, 2020).

Neste sentido, o presente estudo buscou evidências na literatura que abordassem as alterações psicossociais decorrentes do *bullying* sofrido por estudantes e como a enfermagem pode atuar na promoção de saúde de crianças e jovens.

2 METODOLOGIA

Para alcançar os objetivos propostos, optou-se pela revisão sistemática da literatura, um método que permite a síntese de conhecimento e a incorporação dos resultados de estudos significativos na prática, com base nas evidências científicas mais recentes (MARCOLINO *et al.*, 2018).

Para a construção do trabalho, procedeu-se às seguintes etapas: definição do problema (elaboração da pergunta norteadora, estabelecimento de palavras-chave e dos critérios para inclusão/exclusão de artigos); busca e seleção dos artigos; definição das informações a serem extraídas dos trabalhos revisados (objetivo, metodologia e principais conclusões) e a análise deles; discussão e interpretação dos resultados e, por fim, a síntese do conhecimento.

Partindo-se da problemática de que o *bullying* é, nas escolas, uma forma de violência, influenciando negativamente na vida dos estudantes, agressores ou vítimas, as perguntas norteadoras para a elaboração da revisão integrativa foram: quais são as alterações psicossociais decorrentes do *bullying* sofridas por estudantes? Quais aspectos desencadeiam essas ocorrências no ambiente escolar? Os profissionais estão aptos a agirem nestas situações? O enfermeiro pode atuar, por meio do Programa Saúde na Escola, na promoção, na prevenção e no tratamento de problemas neuropsicossociais decorrentes do *bullying*.

Os critérios de inclusão adotados foram os seguintes: artigos publicados cuja temática respondesse ao problema de investigação; publicações em português e produzidos no período de janeiro de 2015 a dezembro de 2020; publicações com resumos disponíveis e indexados. Todos os artigos cujos resumos não estavam disponíveis para acesso foram excluídos. Foram utilizadas as seguintes palavras-chave, previamente selecionadas, tendo como referência os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) em várias combinações: *bullying*, influência do *bullying*, alterações psicossociais em estudantes, *bullying* em estudantes. Além disso, foi realizada uma busca não sistematizada em periódicos da especialidade.

Para a busca das publicações, foram utilizadas as seguintes bases de dados: LILACS/ BIREME (Literatura Latino Americana e do Caribe em Ciências da Saúde), SCIELO (Scientific Electronic Library Online) e REDALYC (Rede de Revistas Científicas da América Latina e Caribe, Espanha e Portugal).

Para a seleção das publicações, procedemos à leitura dos títulos e resumos para nos assegurar de que contemplassem as perguntas norteadoras estabelecidas para a revisão e atendessem aos critérios de inclusão estabelecidos. Em caso de dúvida a respeito da seleção, optamos por incluir a publicação para decisão final após leitura de seu conteúdo, na íntegra, e discussão entre os autores.

Para a análise das referências selecionadas, foi utilizado um roteiro contendo os seguintes indicadores: área de atuação dos pesquisadores, local do desenvolvimento do estudo, abordagem metodológica, participantes, temática central e resultados. Cada artigo selecionado, foi analisado de forma independente por cada autor: pesquisador principal e orientador. Após a consolidação dos resultados, realizamos os procedimentos para análise de conteúdo.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dos estudos selecionados, o maior número de artigos foi encontrado na base de dados SCIELO, sendo cinco dos artigos. Outros três artigos foram encontrados em revistas, sendo um destes também encontrado na base de dados LILACS.

Na distribuição dos resultados da busca por ano, encontraram-se publicações entre os anos de 2015 a 2020, com dois artigos publicados em 2015; dois em 2017, dois em 2018 e dois em 2020 como mostra o Quadro 1.

Quadro 1: Apresentação dos artigos selecionados para a revisão, de acordo com autores e ano, objetivos dos estudos e resultados acerca das influências do *bullying* nas alterações psicossociais em estudantes

| Autores/Ano | Objetivos | Interferência do <i>bullying</i> nas alterações psicossociais em estudantes |
|------------------------------------|--|---|
| Alves, 2015 (artigo 1) | Estratégias para deixar o ambiente escolar mais seguro, além de orientar as famílias e a sociedade para o enfrentamento da forma mais frequente da violência juvenil. | É notório como a saúde pública tem tido influência sobre o <i>bullying</i> , as instituições de saúde e educação, assim como seus profissionais, devem reconhecer a extensão e o impacto gerado pela prática de <i>bullying</i> entre estudantes e desenvolver medidas para reduzi-la. Por ser um problema de saúde pública observou iniciativas de intervenção em escolas. |
| Grillo; Santos, 2015 (artigo 2) | Investigar uma análise e reflexão de um dos temas importantes que compete à educação: o <i>bullying</i> , pois se trata de uma violência que ocorre no âmbito escolar de | Foram encontradas as seguintes ideias a respeito da influência do <i>bullying</i> na escola: o aluno vítima pode ter seu rendimento e sua autoestima afetados, tanto quanto a consequências futuras podendo chegar a casos como o suicídio. |

| | | |
|---|--|---|
| | maneira repetitiva e deliberada, no qual suas consequências podem acarretar prejuízos significantes à formação emocional, psicológico e sócio educacional da vítima. | |
| Silva <i>et al.</i> , 2017 (artigo 3) | Intervenções rigorosamente planejadas e avaliadas na redução do <i>bullying</i> escolar. | As intervenções multidimensionais envolvendo toda a escola foram aquelas que obtiveram os melhores resultados, indicando que intervenções mais abrangentes são mais eficazes em relação ao <i>bullying</i> , pelo fato de partirem da consideração de que se trata de um fenômeno complexo, que ultrapassa a relação agressor/vítima. |
| Silva; Bazon, 2017 (artigo 4) | Identificar a importância de formação do professor, de modo a incrementar não somente seu conhecimento sobre o tema, mas, principalmente, sua sensibilidade e sua competência para intervir no problema, contribuindo assim para que o clima escolar seja menos violento e excludente. | Este estudo demonstrou que o <i>bullying</i> afeta negativamente o clima escolar e o desenvolvimento de todos os envolvidos – agressores, vítima e espectadores. |
| Lobato; Rodrigues, 2018 (artigo 5) | Analisar as limitações conceituais do <i>bullying</i> , de forma a compreender e analisar criticamente o <i>bullying</i> por meio de uma perspectiva reflexiva que avance para além da sua mera descrição conceitual. | Este estudo demonstrou como a naturalização do <i>bullying</i> e a alienação ao conceito o leva a uma nova forma de barbárie que perdura nos dias de hoje. |
| Marcolino <i>et al.</i> , 2018 (artigo 6) | Analisar a prevalência de vitimização e agressão por <i>bullying</i> e tipologias associadas aos fatores sociodemográficos e comportamentos de risco em estudantes. | Como resultado a prevalência de vitimização de <i>bullying</i> auto relatada entre os adolescentes entrevistados que atingiu 29,5% dos escolares, considerando as situações de violência escolar com caráter de <i>bullying</i> , ou seja, a repetição de situações de violência escolar direcionadas ao mesmo aluno mais de quatro vezes, ocorridas nos últimos seis meses do momento de aplicação do instrumento. |
| Dias <i>et al.</i> , 2020 | Compreender a formação dos profissionais da saúde | O programa saúde na escola apresenta importância na promoção da saúde |

| | | |
|---------------------------------------|---|---|
| (artigo 7) | voltada ao Programa Saúde na Escola (PSE), a opinião deles acerca do programa e o modo como a capacitação que recebem tem influência na execução das ações. | quanto ao planejamento e desenvolvimento das ações entre os setores saúde e educação. Enfatizou-se a importância da intersectoralidade, e buscar o alinhamento ao que é preconizado na política do PSE. |
| Silva <i>et al.</i> , 2020 (artigo 8) | Avaliar os efeitos de uma intervenção baseada no Teatro do Oprimido, na redução do <i>bullying</i> escolar. | Os resultados indicaram que a forma como os estudantes praticam e sofrem <i>bullying</i> se altera ao longo do desenvolvimento. Na infância, prevalecem as agressões físicas. Na adolescência, ocorreram mais as agressões relacionais e indiretas. |

Fonte: artigos disponíveis na biblioteca eletrônica SCIELO, REDALYC e LILACS e em revistas também encontradas na base de dados LILACS e SCIELO, 2021.

Um dos desafios na atualidade é a boa convivência entre os estudantes (SILVA; BAZON, 2017). A violência juvenil é relatada como uma das formas mais visíveis da violência na sociedade, cometida por pessoas com idades entre 10 e 21 anos (ALVES, 2015). O *bullying* é a cada dia mais visto no ambiente escolar (SILVA; BAZON, 2017).

Conforme mencionado no artigo nº 1, o *bullying* define-se pelo comportamento agressivo entre os estudantes, sendo que este é um problema universal, tradicionalmente admitido como natural e frequentemente ignorado ou não valorizado pelos adultos (ALVES, 2015). No artigo nº 5, o *bullying* é compreendido como uma subcategoria do comportamento agressivo, definido por um comportamento intencional com o objetivo de infligir danos ou desconforto a alguém, podendo trazer efeitos de curto e longo prazo para todos os participantes (CHAVES; SOUZA, 2018).

De acordo com o artigo nº 8, compreende-se que os efeitos negativos do *bullying* podem afetar diretamente os estudantes envolvidos com acometimentos na saúde física e mental, bem como nas relações sociais e no desempenho escolar. Os autores destacaram a importância do desenvolvimento de estratégias que auxiliem na redução e prevenção deste tipo de violência por meio de intervenções que promovam o bom convívio social, a autoestima e a resolução cooperativa de conflitos (ALENCASTRO *et al.*, 2020).

Segundo o artigo nº 2, o *bullying* é complexo, multidimensional e relacional, requerendo investimentos científicos e políticos para a ampliação do foco sobre a questão, tendo em vista se caracterizar como um objeto de investigação intersectorial permeado por uma diversidade de formas de manifestação. Classifica-se em três principais grupos: físico, verbal/psicológico e o indireto (MARCOLINO *et al.*, 2018). Em conformidade com o artigo 6, pode gerar graves consequências àqueles que praticam e para os que sofrem e pode ocorrer em todos os tipos de escolas, sem restrição de classe social, cor ou outros aspectos (GRILLO; SANTOS, 2015).

Estudos comprovam que adolescentes que foram vítimas de *bullying* apresentam maiores riscos de desenvolverem depressão, ansiedade, distúrbios do sono e prejuízos no ajustamento escolar, enquanto os adolescentes autores de *bullying* mostram riscos elevados para uso de substâncias psicoativas, problemas acadêmicos e

propensão a apresentar comportamentos violentos na vida adulta (SOUSA *et al.*, 2019). É possível estar envolvido em atos de *bullying* em diferentes maneiras, como alvo, agente ou testemunha. Está associado ao estresse tóxico, podendo levar a consequências psicológicas adversas de extensa permanência, como imaginações suicidas e ato de suicídio (MELLO *et al.*, 2017).

Em curto prazo, considera-se que a vítima apresente insônia, reações psicossomáticas, pensamentos depreciativos e dificuldades na interação com demais companheiros. Em longo prazo, o estudante pode apresentar dificuldade para se relacionar com outras pessoas e desenvolver quadros depressivos que podem o induzir ao suicídio (CHAVES; SOUZA, 2018). O *bullying* é prevalente em todo o mundo e as consequências são preocupantes não somente para os estudantes, mas também para a comunidade escolar e a sociedade (SILVA *et al.*, 2017).

Conforme citado pelos autores do artigo nº 03, sete estudos desenvolvidos com uma abordagem multidimensional incluíram uma estratégia de combinação de regras de sala de aula, aulas sobre *bullying*, trabalhos com agressores/vítimas/pares, informação para pais, aumento de supervisão no pátio, métodos disciplinares, cooperação entre pesquisadores e profissionais da escola, formação de professores e utilização de recursos tecnológicos. Concluiu-se ao final da pesquisa que as intervenções multidimensionais envolvendo toda a escola foram aquelas que obtiveram os melhores resultados, indicando que intervenções mais abrangentes são mais eficazes em relação ao *bullying*, o qual é um fenômeno complexo que ultrapassa a relação agressor/vítima (SILVA *et al.*, 2017).

Por ser um problema de saúde pública, já se tornaram visíveis as iniciativas de intervenções nas escolas (ALVES, 2015). Visto isso, a Lei n. 13.185, de 2015, referente à criação no Brasil do Programa de Combate à Intimidação Sistemática (*Bullying*), propõe ações tanto preventivas quanto repressivas, aliadas a um movimento de maior capacitação profissional para docentes e equipes pedagógicas envolvidas com o problema da violência, do preconceito e da intolerância no meio escolar. (CHAVES; SOUZA, 2018).

Para que ocorra a prevenção de forma correta, esse tipo de violência deve ser entendido por todos os profissionais (GRILLO; SANTOS, 2015). Conforme o artigo nº 4, a formação do professor deve acontecer de modo a incrementar não somente seu conhecimento sobre o tema, mas principalmente sua sensibilidade e sua competência para intervir no problema, contribuindo assim para que o clima escolar seja menos violento e excludente (SILVA; BAZON, 2017).

A redução da violência escolar é sempre desejável, visto que impacta positivamente no desenvolvimento psicossocial dos estudantes (SILVA *et al.*, 2017). Nessa perspectiva da importância da saúde e da educação, por meio do Decreto Presidencial nº 6.286/2007 foi criado o Programa Saúde na Escola (PSE), uma parceria entre o Ministério da Educação (ME) e o Ministério da Saúde (MS).

O PSE possibilita a realização de ações de promoção, prevenção e atenção à saúde, frente às vulnerabilidades em torno de crianças e adolescentes, as quais podem causar interferências no desenvolvimento adequado deles, como o *bullying*. O modo como a capacitação que os profissionais que atuam no Programa Saúde na escola recebem tem influência na execução das ações; é necessário compreender as

potencialidades e fragilidades desse grupo tão importante para o sucesso do programa (DIAS *et al.*, 2020).

As escolas visam formar cidadãos críticos e pensantes; é necessário analisar a violência em um sentido amplo para que todos os envolvidos no processo educativo possam colaborar na criação de um ambiente de respeito mútuo. Dessa forma, o PSE contribui para a formação integral dos estudantes da rede pública de educação básica por meio de ações de prevenção, promoção e zelo à saúde, favorecendo ainda o fortalecimento de atuações na articulação saúde e educação frente às vulnerabilidades que comprometem esse meio (BRASIL *et al.*, 2017).

Portanto fica evidente que tanto quem pratica e quanto quem passa por situações envolvendo o *bullying* estão propensos a ter algum problema promissor. O enfermeiro pode contribuir para a discussão e a mudança desse paradigma por meio de trabalhos de sensibilização. (ALMEIDA *et al.*, 2020).

4 CONCLUSÃO

O *bullying* é um problema antigo, mas é na atualidade que tem ganhado maior visibilidade. Considerado como um problema da saúde pública, o *bullying* nas escolas pode levar a consequências imediatas e, em longo prazo, interferir em toda a vida do agredido.

Muitas são as consequências encontradas: desinteresse da escola, havendo diminuição do desempenho escolar, além de isolamento, ataques de pânico e ansiedade, comportamentos violentos e alterações físicas, como dificuldades para dormir, distúrbios alimentares e até mesmo consumo de álcool e drogas. Em longo prazo, percebe-se dificuldade em relacionar-se com pessoas, provocando estresse no trabalho, pouca capacidade para manter um relacionamento afetivo, dificuldades na tomada de decisões, tendência à depressão, baixa autoestima e pouca rentabilidade no trabalho devido à falta de confiança e, em casos mais graves tentativas de suicídio.

O enfermeiro possui habilidade interativa, associativa e compreensão holística do ser humano para acolher e reconhecer as necessidades e anseios dos sujeitos. Atuando no PSE, previne e minimiza as consequências ocasionadas pela ocorrência do *bullying* no ambiente escolar. É imprescindível a presença do enfermeiro no âmbito escolar, visto que é um período de grandes mudanças na vida dos adolescentes e que a falta de informações pode gerar prejuízos futuros.

Portanto, o enfermeiro tem autonomia juntamente com a Estratégia Saúde da Família (ESF) e com o Núcleo Ampliado de Saúde da Família (NASF) para atuar frente a esta realidade, acompanhando e dando assistência aos jovens. O enfermeiro pode ainda e deve desenvolver promoções de saúde e prevenir a saúde respeitando as diversidades encontradas nesse meio. Por fim, fica reconhecido o papel do enfermeiro na escola para atuar em casos de *bullying*, amparado pelo programa “Saúde na escola” e sua importância em relação ao tema *bullying* na atualidade.

REFERÊNCIAS

ALENCASTRO, Lidiane Cristina da Silva *et al.* Teatro do Oprimido e bullying: atuação da Enfermagem na saúde do adolescente escolar. **Revista Brasileira de Enfermagem**, [S. l.], v. 73, n. 1, p. 1-7, dez. 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/gV5QTpkxzmFmCHch3Hvc4LD/?lang=pt>. Acesso em: 05 set. 2021.

ALMEIDA, Giulia Lemos de *et al.* Promoção da saúde mental com crianças no âmbito escolar: conversando sobre bullying. **Brazilian Journal of Development**, Curitiba, v. 6, n. 6, p. 33166-33174, jun. 2020. Disponível em: <https://www.brazilianjournals.com/index.php/BRJD/article/view/10968>. Acesso em: 05 set. 2015.

ALVES, Cinthia Francisco. Bullying: gestão escolar e a saúde pública, uma revisão da literatura. **Revista Eletrônica Gestão e Saúde**, [S. l.], v. 6, n. 3, 2015, p. 2919-2933, set. 2015. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5555841>. Acesso em: 05 set. 2021.

ANDRADE, Elizete Prescinotti; SOUZA, Lilia. As consequências do *bullying*: autoagressão e suicídio no cotidiano escolar. **Revista educação**, [S. l.], v. 15, n. 1, mar. 2020. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/340086489_AS_CONSEQUENCIAS_DO_BULLYING_AUTOAGRESSAO_E_SUICIDIO_NO_COTIDIANO_ESCOLAR. Acesso em: 05 set. 2021.

BRASIL, Eysler Gonçalves Maia *et al.* Promoção da saúde de adolescentes e Programa Saúde na Escola: complexidade na articulação saúde e educação. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, São Paulo, v. 51, n. e03276, p. 1-9, dez. 2017. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0080-62342017000100454&script=sci_arttext. Acesso em: 05 set. 2021.

CHAVES, Denise Raissa Lobato; SOUZA, Mauricio Rodrigues de. Bullying e preconceito: a atualidade da barbárie. **Revista Brasileira de Educação** v. 23, n. e230019, p. 1-17, dez. 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rbedu/v23/1809-449X-rbedu-23-e230019.pdf>. Acesso em: 05 set. 2021.

DIAS, Bruna Cavalcante Domingos *et al.* Programa Saúde na Escola (PSE): o processo de formação dos profissionais no município do Crato. **Brasilian Journal Development**, Curitiba, v. 6, n. 9, p. 64188-64201, dez. 2020. Disponível em: <https://www.brazilianjournals.com/index.php/BRJD/article/view/15985/13102>. Acesso em: 05 set. 2021.

GRILLO, Mariana Aparecida; SANTOS, Ana Caroline Silva. *Bullying* na escola. **Colloquium Humanarum**, Presidente Prudente, v. 12, n. 3, p. 61-74, set. 2015. Disponível em: <http://journal.unoeste.br/index.php/ch/article/view/1414/1540>. Acesso em: 05 set. 2021.

LOBATO, Denise Raissa Chaves; RODRIGUES, Mauricio de Souza. *Bullying e preconceito: a atualidade da barbárie*. *Bullying e preconceito: a atualidade da barbárie*. **Revista Brasileira de Educação**, ano 2018, v. 23, ed. 230019, p. 01-17, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbedu/a/XMxfvL9nkJ7s8jQ8v9sSmjw/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 15 abr. 2022.

MARCOLINO, Emanuella de Castro *et al.* *Bullying: prevalência e fatores associados à vitimização e à agressão no cotidiano escolar*. **Texto Contexto -Enferm**, Florianópolis, v. 27, n. 1, p. 1-10, mar. 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/tce/a/3zS6tSTHCvCRsC6g6bCpxCH/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 05 set. 2021.

MELLO, Flávia Carvalho Malta *et al.* *A prática de bullying entre escolares brasileiros e fatores associados*, Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2015. **Ciência e Saúde Coletiva**, [S. l.], v. 22, n. 9, p. 2939-2948, set. 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/wGrZLBS6mzZBNRYt9RvRDqj/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 05 set. 2021.

MELLO, Flavia Carvalho Malta *et al.* *Evolução do relato de sofrer bullying entre escolares brasileiros: Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar - 2009 a 2015*. **Rev. bras. Epidemiol**, [S. l.], v. 29, n. 21, p. 1-14, nov. 2018. Disponível em: <https://www.scielosp.org/article/rbepid/2018.v21suppl1/e180015>. Acesso em: 05 set. 2021.

ROCHA, Luís Miguel Cardoso. ***Bullying, cyberbullying e psicopatologia***: estudo numa amostra de adolescentes. 2018. Dissertação (Mestrado Integrado em Medicina) - Faculdade de Medicina, Universidade de Coimbra, 2018.

SILVA, Jorge Luiz; BAZON, Marina Rezende. *Prevenção e enfrentamento do bullying: o papel de professores*. **Revista Educação Especial**, ano 2017, v. 30, ed. 59, p. 615-628, set/dez 2017. Disponível em: <https://www.redalyc.org/jatsRepo/3131/313153445006/index.html>. Acesso em: 15 abr. 2022.

SILVA, Lidiane Cristina da *et al.* *Teatro do Oprimido e bullying: atuação da Enfermagem na saúde do adolescente escolar*. *Teatro do Oprimido e bullying: atuação da Enfermagem na saúde do adolescente escolar*. **Revista Brasileira de Enfermagem**, ano 2020, ed. 73(1):e20170910, p. 1-7, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/gV5QTpkxzmFmCHch3Hvc4LD/?lang=pt>. Acesso em: 15 abr. 2022.

SILVA, Jorge Luiz *et al.* *Revisão sistemática da literatura sobre intervenções antibullying em escolas*. **Ciência e Saúde Coletiva**. [S. l.], v. 22, n. 7, p. 2329-2340, jul. 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/WLQVDC8GDKzmyjVxnYgtKrc/?lang=pt>. Acesso em: 05 set. 2021.

SOUSA, Bárbara de Oliveira Prado *et al.* Uso de drogas e *Bullying* entre adolescentes brasileiros. **Psicologia Clínica e Cultura**, Brasília, v. 35, n. e35417, p. 1-11, out. 2019. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S010237722019000100515&script=sci_arttext&tlng=pt. Acesso em: 05 set. 2021.

Assistência de enfermagem a pacientes com *Transtorno do Espectro Autista*

Nursing care to patients with Autistic Spectrum Disorder

SABRINA APARECIDA SOARES SILVA

Enfermeira graduada – UNIPAM
E-mail: sabrina_soares12@hotmail.com

LARYSSA THEREZA BRAGA LOPES

Enfermeira graduada – UNIPAM
E-mail: lary016@outlook.com

ELISAMA DO NASCIMENTO ALEXANDRINO

Docente – UNIPAM
E-mail: elisamana@unipam.edu.br

DÉBORA CRISTINA DE MELO LIMA

Professora orientadora – UNIPAM
E-mail: deboracml@unipam.edu.br

Resumo: O objetivo foi compreender como os enfermeiros das Unidades de Saúde da Família (USF) prestam assistência ao paciente com Transtorno do Espectro Autista (TEA). A amostra foi composta por trinta e um enfermeiros vinculados às equipes da Estratégia de Saúde da Família (ESF) do município de Patos de Minas. Aplicou-se um questionário não validado, desenvolvido pelos autores e baseado no Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais. Os dados foram compilados no Microsoft Excel 2010 e analisados por estatística descritiva, pelo *Software IBM SPSS Statistics 25® for Windows* (versão 25.0). Os resultados aferiram que 22 (74%) enfermeiros não têm conhecimento para abordar o paciente com TEA. Concluiu-se que a capacitação desses profissionais é necessária para que sejam propostas intervenções de enfermagem que auxiliem no desenvolvimento da criança e no apoio à família no cuidado do portador de TEA.

Palavras-chave: Enfermagem. Transtorno do espectro autista. Saúde da família. Desenvolvimento infantil.

Abstract: This study aims to understand how nurses from Family Health Units (USF) assist patients with Autism Spectrum Disorder (ASD). The sample was composed of thirty-one nurses attached to Family Health Strategy (FHS) teams in Patos de Minas. A non-validated questionnaire, developed by the authors and based on the Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, was applied. The data were compiled in Microsoft Excel 2010 program and analyzed using descriptive statistics, using IBM SPSS Statistics 25® software for Windows (version 25.0). The results showed that 22 (74%) nurses do not know to approach a patient with ASD. The conclusion was that the training of these professionals is necessary to propose nursing

interventions that help the child's development and support the family in caring for the person with ASD.

Keywords: Nursing. Autistic Spectrum Disorder. Family health. Child development.

1 INTRODUÇÃO

O autismo é um transtorno de desenvolvimento, manifestado tipicamente antes dos três anos de idade e caracterizado por um comprometimento de todo o desenvolvimento psiconeurológico, afetando tanto a comunicação, quanto o convívio social, havendo comprometimento nas áreas de cognição, linguagem e no desenvolvimento motor e social (MAPELLI; BARBIERI; CASTRO; BONELLI; WERNET; DUPAS, 2018).

A manifestação do autismo pode ocorrer de forma bem pessoal entre uma criança e outra, apresentando-se em fases diferente da vida. Assim, alguns estudos já realizados demonstram ser uma síndrome de difícil diagnóstico, o que dificulta a assistência prestada ao paciente portador (SENA; REINALDE; SILVA; SOBREIRA, 2015).

O transtorno do espectro autista caracteriza-se por déficits persistentes na comunicação e na interação em múltiplos contextos, incluindo déficits na reciprocidade, em comportamentos não verbais de comunicação usados para interação e em habilidades para desenvolver, manter e compreender relacionamentos. Além dos déficits na comunicação, o diagnóstico do transtorno do espectro autista requer a presença de padrões restritos e repetitivos de comportamento, interesses ou atividade (BORTONE; WINGESTER, 2016).

Segundo a *American Psychiatric Association* (2014), os sintomas devem incluir ausência de medo a perigos reais, relutância à mudança de rotina, aparente insensibilidade à dor, feições faciais inapropriadas como risadas ou choros sem motivação, choro e angústia por razões não discerníveis, obsessão por coisas, utilização das pessoas como se fossem objetos, organização de artigos de maneira excessiva, dificuldade em iniciar e manter interação social, fala rimada, forma de equilíbrio do corpo de maneira inusitada, extrema passividade ou hiperatividade física marcante, coordenação motora fina/grossa desnivelada, comportamento semelhante a surdos, mas com audição intacta, e o não direcionamento do olhar.

Os instrumentos para a triagem se embasam na diferenciação dos sinais dos sintomas como maneira de se determinar o alvo de intervenção e de se monitorarem os sintomas ao longo do acompanhamento. A equipe de enfermagem que presta assistência à saúde nas USF é o primeiro contato, por meio do acolhimento, a esses pacientes. É a porta de entrada, contando então como uma rede complementar de apoio os Centros de Atenção Psicossocial (CAPS) (BRASIL, 2014).

Os Indicadores Clínicos de Risco para o Desenvolvimento Infantil (IRDI), realizados no rastreamento de critérios clínicos iniciais, são os instrumentos de triagem. Os IRDI consistem de um instrumento de observação e inquérito que pode ser usado no rastreamento do desenvolvimento infantil. São compostos por 31 parâmetros de bom desenvolvimento do vínculo do bebê com os pais, distribuídos em quatro faixas etárias

de zero a 18 meses, para observação e perguntas dirigidas à díade mãe-bebê e ou cuidador-bebê (BRASIL, 2013).

Outro meio de rastreamento são os instrumentos adaptados e validados no Brasil, a exemplo do *Modified Checklist for Autism in Toddlers (M-Chat)*, o qual é de uso livre. O *M-Chat* é um questionário com 23 itens, usado como triagem do TEA. São perguntas feitas para os pais de crianças de 18 a 24 meses, com respostas 'sim' ou 'não', que indicam a presença de comportamentos conhecidos como sinais precoces de TEA (BRASIL, 2014).

Com relação ao tratamento de pessoas autistas, as equipes multidisciplinares devem estar preparadas com conhecimentos e estratégias, que contribuem para uma melhor assistência em compreensão ao diagnóstico. De modo específico, no caso de crianças com sinais sugestivos de TEA, equipes de saúde devem estar preparadas para verificar criteriosamente a linha de base de habilidades da criança, incluindo os perfis de desenvolvimento, cognição, comunicação, sensorialidade, motricidade e comportamento (CAVALCANTE; ALVES; ALMEIDA, 2016).

O profissional de enfermagem necessita de mais conhecimentos teóricos, atualizações e desenvolvimento de trabalhos, para contribuir com o saber e incentivar a realização da educação tanto com o portador, quanto com a família e a sociedade (SENA; REINALDE; SILVA; SOBREIRA, 2015).

Tais profissionais têm papel importante para o diagnóstico e acompanhamento do TEA, através de observações comportamentais de crianças, mediante a consulta de enfermagem para analisar o crescimento e o desenvolvimento, bem como auxiliar os progenitores, dando apoio e informando-os quanto aos desafios e procedimentos assistenciais que utilizarão no processo de cuidar da criança com autismo (SENA; REINALDE; SILVA; SOBREIRA, 2015).

Portanto, a condução desse estudo norteou-se a partir da seguinte pergunta de pesquisa: qual é o conhecimento dos enfermeiros ativos, na Atenção Primária à Saúde (APS) do município de Patos de Minas, sobre o TEA?

Diante disso, o presente estudo teve como objetivo compreender como os enfermeiros das USF prestam assistência ao paciente com TEA.

2 METODOLOGIA

Tratou-se de um estudo descritivo e exploratório de análise quantitativa, realizado nas USF de Patos de Minas, município localizado no interior do estado de Minas Gerais.

A pesquisa descritiva envolve observar, registrar, analisar, classificar e interpretar os dados coletados para estudo, sem nenhum tipo de interferência do pesquisador. O estudo exploratório visa a proporcionar uma visão geral de um determinado fato, do tipo aproximativo, portanto a pesquisa exploratória é realizada sobre um problema ou questão de pesquisa que, geralmente, são assuntos com pouco ou, às vezes, nenhum estudo anterior a seu respeito (GIL, 2008).

O estudo de análise quantitativa nos permite descrever com precisão fenômenos como atitudes, valores e representações, bem como ideologias contidas nos textos analisados, possibilitando referenciar as unidades lexicais nos textos e enumerar

automaticamente suas ocorrências, podendo assim definir os passos de maneira relativamente simples (GIL, 2008).

A pesquisa foi realizada nas 18 USF do município de Patos de Minas, sob responsabilidade da Prefeitura de Patos de Minas (CNPJ: 18.602.011/0001-07; rua Doutor José Olympio de Mello, nº 151, bairro Eldorado). São USF que contam com salas de consultas médicas, de enfermagem e odontológica, salas de vacinação, de triagem, atendendo a população nos vários ciclos da vida.

Destaca-se que as unidades elencadas para a pesquisa possuem seus próprios enfermeiros, vinculados às equipes de saúde, os quais realizam o primeiro contato e acolhimento dos pacientes com TEA.

Os participantes da pesquisa foram os enfermeiros vinculados às ESF do município de Patos de Minas. A amostra foi composta por trinta e um enfermeiros dos quarenta profissionais vinculados às USF. Os critérios de inclusão para a participação foram os enfermeiros efetivos da rede pública, vinculados às ESF do município.

Os critérios de exclusão compreenderam a ausência do profissional no momento da coleta de dados, mesmo após 3 tentativas de contato, e a opção por não participar da pesquisa.

Aplicou-se um questionário composto por tópicos com informações sobre TEA, destacando-se que o instrumento não foi validado e foi desenvolvido pelos autores, baseando-se no Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2014).

A coleta de dados foi realizada no mês de maio e junho de 2021, sob a autorização do Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) do Centro Universitário de Patos de Minas – UNIPAM conforme parecer de número 4.731.367.

Foi analisado o conteúdo dos questionários aplicados aos enfermeiros, acerca do TEA. A amostra foi constituída por todos os questionários preenchidos.

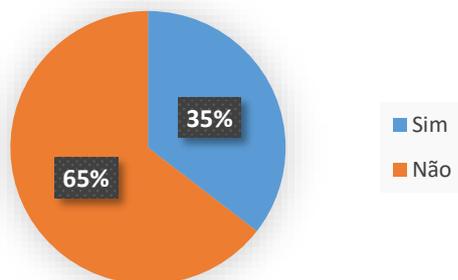
Os dados foram compilados no programa Microsoft Excel 2010 e analisados por meio de estatística descritiva, através do *Software IBM SPSS Statistics 25® for Windows* (versão 25.0). Os resultados foram apresentados em forma de gráficos.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A amostra foi composta por 40 enfermeiros vinculados às USF, sendo que foram entrevistados 31 profissionais, o que contempla um total de 77,5% da amostra inicial. Após a entrevista, os questionários foram analisados e os dados tabulados e apresentados por meio de gráficos, os quais serão discutidos a seguir.

Conforme o gráfico 1, evidenciou-se que 21 (65%) equipes não possuem pacientes com TEA diagnosticados e 10 (35%) ESF possuem pacientes dignosticados com autismo.

Gráfico 1: Pacientes com diagnóstico de TEA nas ESF de Patos de Minas



Fonte: dados da pesquisa, 2021.

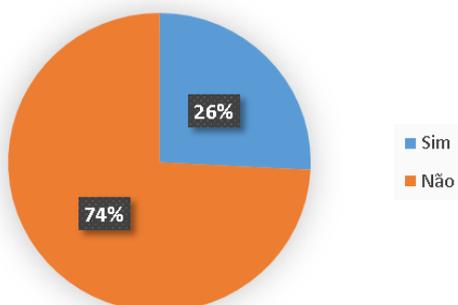
Segundo dados do *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC) (2012), o autismo está mais presente do que se imagina. Estima-se que os Estados Unidos possuam, na atualidade, um caso de autismo a cada 110 pessoas. Já o Brasil, com uma população de 200 milhões de habitantes, é possível calcular que tenha cerca de 2 milhões de autistas. Em uma equipe de ESF, há aproximadamente 4000 mil pessoas cadastradas; indica-se que cerca de 36% desses pacientes possuam TEA. (BRASIL, 2012). No entanto, os dados levantados nessa pesquisa mostram que esse número se encontra subdiagnosticado nas ESF em questão.

Um estudo realizado por Ferreira e Franzoi (2019) mostrou que o conhecimento de estudantes de enfermagem sobre o assunto é escasso e que há insegurança em prestar assistência à criança com autismo. Durante a graduação, é pouco ministrado o conteúdo aos estudantes, ressaltando a importância do ensino sobre o transtorno para que esses profissionais se sintam seguros na assistência a ser prestada.

Portanto, o conhecimento do profissional da área da saúde acerca do rastreamento de sinais e sintomas, principalmente aqueles que se encontram na porta de entrada da ESF, faz-se necessário durante a consulta de enfermagem, principalmente no que concerne a distinguir, por meio da avaliação da Caderneta de Saúde da Criança (CSC), os sinais que apontam a suspeita pelo diagnóstico (BORTONE, 2019).

O gráfico 2 mostra que 22 (74%) enfermeiros não sabem diferenciar os sinais e sintomas do autismo com os de outros transtornos do desenvolvimento na infância, sendo que apenas 9 (26%) profissionais referem tal discernimento.

Gráfico 2: Conhecimento do profissional de enfermagem acerca dos sinais e sintomas do autismo



Fonte: dados da pesquisa, 2021.

Devido ao TEA ter acometimento na área de desenvolvimento, a escassez e as limitações de estudo dificultam aos profissionais a conclusão de um diagnóstico, pois essa patologia possui vários sinais e sintomas. Ainda nos dias de hoje, o diagnóstico é impreciso. Nem mesmo um exame genético é capaz de afirmar com precisão a incidência da síndrome (SANTOS FILHO; CRUZ; NASCIMENTO; MARINHO; TENÓRIO, 2020).

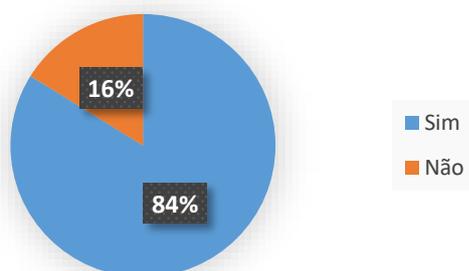
Segundo Silva, Oliveira, Silva, Mendes, Miranda, Melo, Silva, Oliveira, Oliveira e Santos (2020), ainda existe uma carência de informação dos profissionais sobre o autismo, o que dificulta o estabelecimento de estratégias de enfrentamento entre a equipe e a família. Dessa forma, torna-se necessária a qualificação profissional sobre essa temática, facilitando e otimizando a abordagem profissional e familiar do paciente inserido no espectro autista.

Em 2012, foi incluído o caderno n. 33 da Atenção Básica (AB), o qual apresenta parâmetros próprios de avaliação do crescimento e desenvolvimento infantil e aspectos que se fazem pertinentes ao uso na prática assistencial do profissional enfermeiro para reconhecer os sinais e sintomas do TEA (SANTOS FILHO; CRUZ; NASCIMENTO; MARINHO; TENÓRIO, 2020).

Ainda assim, os serviços não têm sido usados. Devido à falta de capacitação e de divulgação de materiais específicos, não é incentivado o uso de tais instrumentos como facilitadores à detecção precoce do autismo. Portanto, é impossibilitada a avaliação e planejamento das estratégias escolhidas, de maneira a substituir ou adequá-las às necessidades de cada paciente, fornecendo eficiência no auxílio ao diagnóstico juntamente com a equipe multiprofissional (SILVA; OLIVEIRA; SILVA; MENDES; MIRANDA; MELO; SILVA; OLIVEIRA; OLIVEIRA; SANTOS, 2020).

No gráfico 3 elencou-se que 26 (84%) entrevistados utilizam a triagem de desenvolvimento infantil inclusa na (CSC), em suas consultas de puericultura, 5 (16%) não fazem o uso dela.

Gráfico 3: Utilização da Triagem de Desenvolvimento Infantil, na consulta de puericultura



Fonte: dados da pesquisa, 2021.

A avaliação do enfermeiro durante a consulta de puericultura tem grande importância para a descoberta do autismo, pois é nesse momento que se realiza a avaliação do crescimento e desenvolvimento infantil, momento em que o enfermeiro é o principal elo entre a criança, a família e a equipe multidisciplinar. Sendo assim, o conhecimento desse profissional, diante as manifestações clínicas, é fundamental nas

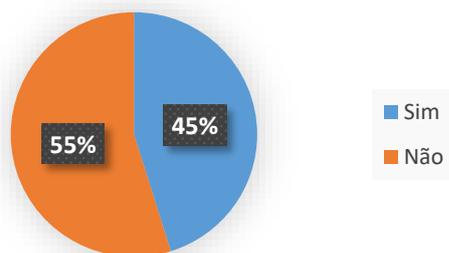
suspeitas que podem levar ao diagnóstico médico e intervenção de enfermagem a esses pacientes (SANTOS FILHO; CRUZ; NASCIMENTO; MARINHO; TENÓRIO, 2020).

Desse modo, a consulta de puericultura faz-se como o momento ideal para levantarem-se alterações no desenvolvimento, tendo em vista que esse profissional suspeita de características que possam levar ao diagnóstico, juntamente a todos os parâmetros de desenvolvimento infantil, que serão discutidos por toda a equipe multiprofissional (SANTOS FILHO; CRUZ; NASCIMENTO; MARINHO; TENÓRIO, 2020).

A equipe de saúde poderá ter essa identificação após 15 meses de idade, o que será considerado diagnóstico precoce. Tendo-se conhecimento dos sinais perceptíveis no desenvolvimento da criança, atenta-se às queixas dos cuidadores e avalia-se o histórico familiar (XAVIER; PEREIRA; SOARES; SOUZA; GLÓRIA; RODRIGUES; MORAIS; CRUZ; RIOS; FREITAS, 2021).

O gráfico 4 revela que aproximadamente 17 (55%) ESF não possuem o apoio do CAPS para a continuidade do tratamento ao pacientes com autismo e 14 (45%) ESF têm tal suporte.

Gráfico 4: Assistência do CAPS junto as ESFs



Fonte: dados da pesquisa, 2021.

O CAPS apresenta uma assistência especializada e equipada com fonoaudiólogo, terapeuta ocupacional e psicoterapeuta para o atendimento a pessoas com problemas de saúde mental severos e persistentes como o TEA. Ainda como apoio, têm-se os Centros de Especialização de Reabilitação (CER) que também contribuem para o diagnóstico e reabilitação desses pacientes no convívio social. As políticas públicas garantem serviços de apoio especializado para a população com deficiência dentro do Sistema Único de Saúde (SUS) (ROCHA; SOUZA; COSTA; PORTES, 2019).

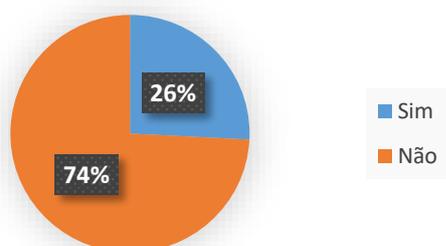
Segundo Santos Filho, Cruz, Nascimento, Marinho, Tenório (2020), os pacientes com maior comprometimento são encaminhados aos CAPS, já os de menor comprometimento são atendidos pelo CER.

As Organizações Não Governamentais (ONGs) fazem parte do terceiro setor da sociedade, instituições privadas, sem fins lucrativos, com a finalidade de complementar os serviços de ordem pública, com trabalhos e projetos produzidos principalmente por voluntários, enquanto as Associações de Pais e Amigos dos Excepcionais (APAEs) são associações que, além de pais, amigos e de toda a comunidade, se unem para prevenir e tratar a deficiência e promover o bem-estar e desenvolvimento da pessoa com deficiência, fazendo-se também como importantes aliados ao acompanhamento e

definição do diagnóstico a essa patologia (PORTOLESE; BORDINI; LOWENTHAL; ZACHI; PAULA, 2017).

O gráfico 5 revela que 22 (74%) enfermeiros não têm conhecimento para abordar o paciente com TEA e 9 (26%) sentem-se capacitados no que concerne à abordagem, à assistência a ser prestada a esses pacientes.

Gráfico 5: Conhecimento acerca da abordagem/ assistência ao paciente com TEA



Fonte: dados da pesquisa, 2021.

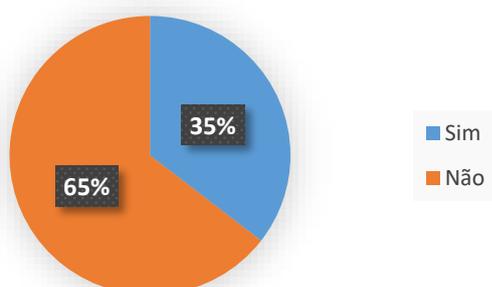
Martins, Vador, Cunha, Barbosa (2021) afirmam que a assistência de crianças com TEA na AB necessita de profissionais de enfermagem capacitados para o acolhimento de crianças autistas e seus familiares, tanto nas consultas de puericultura e de enfermagem, quanto na educação permanente da equipe.

De acordo com aspectos do TEA, como mudanças em âmbito social, distúrbios na comunicação, convívio e condutas, o cuidado de enfermagem deve ser realizado por uma escuta de qualidade, de maneira a compreender a linguagem não verbal expressa pela criança e seus pais (XAVIER; PEREIRA; SOARES; SOUZA; GLÓRIA; RODRIGUES; MORAIS; CRUZ; RIOS; FREITAS, 2021).

Desse modo, o conhecimento faz-se imprescindível a esses profissionais, pois são os mediadores entre a equipe multidisciplinar e a família, o que acarreta uma melhor assistência e tratamento satisfatório a este paciente (SANTOS FILHO; CRUZ; NASCIMENTO; MARINHO; TENÓRIO, 2020).

O gráfico 6 revela que 20 (65%) profissionais não têm segurança em orientar os cuidados e atenção à criança em casa e 11(35%) profissionais já se sentem seguros quanto à orientação oferecida às famílias.

Gráfico 6: Auxílio do profissional de enfermagem a família quanto aos cuidados com a criança autista



Fonte: dados da pesquisa, 2021

É indispensável que o enfermeiro possua um embasamento teórico, para que a assistência de enfermagem seja realizada de forma efetiva, transmitindo segurança e propostas a essas famílias (SOUZA; OLIVEIRA; ALBUQUERQUE; SILVA; ROLIM; FERNANDES; SANTOS; MAGALHÃES; PINHEIRO, 2020).

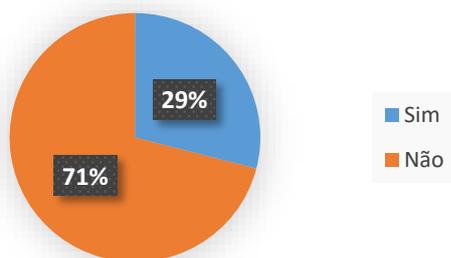
Martins, Vador, Cunha, Barbosa (2021) evidenciaram que, diante de um diagnóstico de autismo, o pai tende a se distanciar da criança, enquanto a mãe se coloca como a principal responsável. Todavia, ressalta-se que todo o cuidado diante dessa criança é essencial, favorecendo a assistência visando à tríade, pai-criança-mãe, bem como enfatizando a comunicação, convívio e condutas. Sendo assim, fazem-se necessárias a capacitação e a qualificação do enfermeiro em acolher essa família.

Salienta-se que o convívio dos familiares com uma criança autista é tarefa árdua e difícil, cansativa e, muitas vezes, dolorosa para toda a família. Após o diagnóstico, a família não sabe como reagir diante da situação, podendo, no primeiro momento, não aceitar o transtorno que a criança tem, o que leva a sentimentos de sofrimento, medo, incapacidade no cuidado e dependência dos pais (SOUZA; OLIVEIRA; ALBUQUERQUE; SILVA; ROLIM; FERNANDES; SANTOS; MAGALHÃES; PINHEIRO, 2020).

O acolhimento e a orientação realizados pelos enfermeiros são fundamentais para que os familiares deixem de lado crenças errôneas e não se desgastem com culpas desnecessárias e sem propósito, por isso cuidar dos familiares, especialmente das mães, é tão importante quanto cuidar das próprias crianças (SOUZA; OLIVEIRA; ALBUQUERQUE; SILVA; ROLIM; FERNANDES; SANTOS; MAGALHÃES; PINHEIRO, 2020).

O gráfico 7 mostra que 22 (71%) profissionais não tem entendimento quanto ao tratamento do autismo, diferentemente dos 9 (29%) que apresentam ter conhecimento.

Gráfico 7: Conhecimento sobre o tratamento do autismo



Fonte: dados da pesquisa, 2021

Estudos evidenciaram que não existe a cura do autismo, todavia os programas terapêuticos intensivos e apropriados apresentam perspectivas e melhoras a esse paciente. Percebe-se a importância da equipe multidisciplinar no plano terapêutico, incluindo o enfermeiro como o mediador (PEREIRA; TAVEIROS; SILVA; SANTOS; GALLOTTI, 2021).

Dessa maneira, o enfermeiro deve estar atento e saber sobre o assunto, pois é uma conquista do TEA a estimulação à comunicação; ajudar a criança e toda sua família,

já que cada avanço é uma conquista para ambos, o que representa uma minimização da sobrecarga da família (PEREIRA; TAVEIROS; SILVA; SANTOS; GALLOTTI, 2021).

O objetivo principal do tratamento é a melhora das habilidades comunicativas e sociais da criança por meio do suporte ao desenvolvimento do aprendizado, sendo que o tratamento deve estar sempre direcionado às necessidades específicas da criança, entre outras como medicações, fisioterapias e terapias do discurso e linguagem mediante a equipe multidisciplinar (PEREIRA; TAVEIROS; SILVA; SANTOS; GALLOTTI, 2021).

Verifica-se, portanto, a importância da capacitação desses profissionais, para que possam propor intervenções de enfermagem capazes de auxiliar o desenvolvimento da criança e o apoio da família no cuidado do portador de TEA.

4 CONCLUSÃO

Constatou-se que grande parte dos enfermeiros não tem conhecimento para abordar o paciente com TEA, apesar dos recursos disponíveis na literatura, o que reflete na insegurança deles em orientar o cuidado a esses pacientes e apoiar seus familiares.

Sugere-se, portanto, como maneira de melhorar a assistência e o conhecimento dos enfermeiros ao portador e suspeito de TEA, treinamentos acerca dos sinais e sintomas, bem como protocolos que possam embasar as consultas de enfermagem tanto aos pacientes que estão sob suspeita, quanto aos que já possuem diagnóstico firmado.

Os profissionais devem ser treinados sobre o uso do instrumento de Triagem de Desenvolvimento Infantil que consta na Caderneta de saúde da criança como ferramenta primordial para embasar as consultas de enfermagem durante a puericultura.

Devem ser capacitados quanto ao uso do caderno n. 33 da AB, pois este apresenta parâmetros próprios de avaliação do crescimento e desenvolvimento infantil, os quais se fazem pertinentes ao uso na prática assistencial do profissional enfermeiro para reconhecer os sinais e sintomas do TEA.

Portanto, a capacitação desses profissionais é necessária para que possam propor intervenções de enfermagem capazes de auxiliar o desenvolvimento da criança e o apoio da família no cuidado do portador de TEA, contribuindo, então, para uma melhor qualidade de vida e diminuição dos efeitos dos distúrbios neuropsicomotores, o que auxiliará na comunicação e interação social.

REFERÊNCIAS

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. **Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais DSM-5**: transtorno do neurodesenvolvimento: transtorno do espectro autista. Porto Alegre, 2014.

BORTONE, A. R. T. O papel do profissional de enfermagem frente o autismo e o processo de imunização. **Revista Digital FAPAM**, Pará de Minas, v. 9, n. 1, p. 1-13, jul./dez. 2019.

BORTONE, A. R. T.; WINGESTER, E. L. C. Identificação do Espectro do Transtorno Autista durante o crescimento e o desenvolvimento infantil: o papel do profissional de enfermagem. **Revista Digital FEPAM**, Pará de Minas, v. 7, n. 7, p. 133-148, dez. 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Política Nacional de Atenção Básica**. Brasília: Ministério da Saúde, 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Diretrizes de Atenção à Reabilitação da Pessoa com Transtornos do Espectro do Autismo**. Brasília: Ministério da Saúde, 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Diretrizes de Atenção à Reabilitação da Pessoa com Transtornos do Espectro do Autismo**. Brasília: Ministério da Saúde, 2014.

CAVALCANTE, A. S.; ALVES, N. A.; ALMEIDA, A. B. A Assistência do Enfermeiro à Pessoa Portadora de Autismo: uma Revisão Integrativa (RI). **Seminário de Iniciação Científica**, São Paulo, v. 2, p. 1780-1791, 2016.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION CDC. **Prevalence and characteristics of Autism Spectrum Disorder among children aged 8 years — Autism and developmental disabilities monitoring network, 11 sites, United States**. 2012. Disponível em: <https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/65/ss/ss6503a1.htm>.

FERREIRA, A. C. S.; FRANZOI, M. A. H. Knowledge of nursing students about autistic disorders. **J Nurs UFPE online**, Recife, v. 13, n. 1, p. 51-60, 2019.

GIL, A. H. C. Geografia do cotidiano: uma leitura da metodologia sócio-interacionista de Erving Goffman. **Revista eletrônica: ateliê geográfico**, Goiânia, v. 2, n. 2, p. 102-11, ago/2008.

MAPELLI, L. D.; BARBIERI, M. C.; CASTRO, G. V. D. Z. B.; BONELLI, M. A.; WERNET, M.; DUPAS, G. Criança com transtorno do espectro autista: cuidado na perspectiva familiar. **Escola Anna Nery**, São Paulo, p. 2-9, abr./set. 2018.

MARTINS, R. A.; VADOR, R. M. F.; CUNHA, F. V.; BARBOSA, F. A. F. Assistência do enfermeiro à criança autista na atenção básica. **Brazilian Journal of Health Review**, Curitiba, v. 4, n. 3, p. 12193-12206, maio/jun. 2021.

PEREIRA, J. R. S.; TAVEIROS, M. R.; SILVA, A. L. O.; SANTOS, J. L. B.; GALLOTTI, F. C. M. Autismo: lidando com as dificuldades e perspectivas do cuidado. **Caderno de Graduação Ciências Biológicas e de Saúde Unit**, Aracaju, v. 6, n. 3, p. 33-46, mar. 2021.

PORTOLESE, J.; BORDINI, D.; LOWENTHAL, R.; ZACHI, E. C.; PAULA, C. S. Mapeamento dos serviços que prestam atendimento a pessoas com transtorno do

espectro autista no Brasil, **Cadernos de Pós-Graduação em Distúrbios do Desenvolvimento**, São Paulo, v. 17, n. 2, p. 79-91, 2017.

ROCHA, C. C.; SOUZA, S. M. V.; COSTA, F. A.; PORTES, J. R. M. O perfil da população infantil com suspeita de diagnóstico de transtorno do espectro autista atendida por um Centro Especializado em Reabilitação de uma cidade do Sul do Brasil, **Revista de Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 29, n 4, p 1-20, fev./ago. 2019.

SANTOS FILHO, M. C.; CRUZ, L. E. L.; NASCIMENTO, J. C. F.; MARINHO, J. C. F.; TENÓRIO, A. K. D. C. A importância do profissional enfermeiro no diagnóstico do autismo: uma revisão integrativa da literatura. **Revista Psicologia e Saúde em Debate**, Patos de Minas, v. 6, n. 2, p. 235-245, out/2020.

SENA, R. C. F.; REINALDE, E. M.; SILVA, G. W. S.; SOBREIRA, M. V. S. Prática e conhecimento dos enfermeiros sobre o autismo infantil. **Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental Online**, Rio de Janeiro, v. 7, n. 3, p. 2707-2716, jul./set. 2015.

SILVA, C. O.; OLIVEIRA, S. A.; SILVA, W. C.; MENDES, R. C.; MIRANDA, L. S. C.; MELO, K. C.; SILVA, R. A.; OLIVEIRA, T. M. P.; OLIVEIRA, C. J. P.; SANTOS, M. E. J. Benefícios no uso de intervenção precoce em crianças com transtorno do espectro autista (TEA): uma revisão integrativa, **Research, Society and Development**, Maranhão, v. 9, n. 7, p 5-11, maio. 2020.

SOUZA, A. P.; OLIVEIRA, B. K. F. O.; ALBUQUERQUE, F. H. D.; SILVA, A. M.; ROLIM, K. M. C.; FERNANDES, H. I. V. M.; SANTOS, M. S. N.; MAGALHÃES, F. J.; PINHEIRO, M. C. D. Assistência de enfermagem ao portador de autismo infantil: uma revisão integrativa. **Brazilian Journal of health Review**, Curitiba, v. 3, n. 2, p. 2874-2886, mar./abr. 2020.

XAVIER, A. J.; PEREIRA, N. S.; SOARES, T. F.; SOUZA, L. R. D.; GLÓRIA; I .N. P.; RODRIGUES, B. A. C. F.; MORAIS, Y. H. .; CRUZ, L. M.; RIOS, I. F.; FREITAS, N. F. Atuação da equipe de enfermagem na assistência a crianças diagnosticadas com autismo. **Revista Científica da FAMINAS**, Belo Horizonte, v. 16, n. 1, p. 135-145, abr/jun. 2021.

Avaliação da função respiratória de gestantes praticantes do Método Pilates Solo

Evaluation of the respiratory function of pregnant women who practice the Pilates Solo Method

KELLY CHRISTINA DE FARIA NUNES

Docente do curso de Fisioterapia – UNIPAM

E-mail: kellyfaria@unipam.edu.br

DANIELA MENDES ARRUDA

Fisioterapeuta

E-mail: daniela-mendes2009@hotmail.com

LAYS MAGALHÃES BRAGA

Docente do curso de Fisioterapia – UNIPAM

E-mail: laysbraga@unipam.edu.br

Resumo: O organismo da mulher, durante a gestação, passa por diversas alterações que visam a adequá-lo às necessidades existentes entre a mãe e o feto. O objetivo do estudo foi avaliar a função respiratória de gestantes após o Método Pilates. Trata-se de um estudo de coorte longitudinal, com abordagem quantitativa. A amostra foi composta por nove gestantes submetidas a 10 sessões do método Pilates. Foi realizada uma avaliação física em que foram avaliados o fluxo expiratório máximo (PFE), a capacidade inspiratória (CI) e a expansibilidade torácica. Não foi observado um aumento significativo das variáveis comparadas em pré e pós- tratamento, sendo PFE ($p = 0,219$) e CI ($p = 0,497$). Em relação à expansibilidade torácica, observou-se uma melhora em todas as medidas, porém sem diferença estatisticamente significante. Não foram observadas diferenças significativas na função pulmonar, porém houve uma melhora no padrão das variáveis estudadas.

Palavras-chave: Fluxo respiratório. Respiração. Pilates. Pulmão

Abstract: During pregnancy, the woman's body undergoes several changes to adapt it to the needs between the mother and fetus. The study aimed to evaluate the respiratory function of pregnant women after the Pilates Method. This study is a longitudinal cohort study with a quantitative approach. The sample was composed of nine pregnant women who underwent 10 (ten) sessions of the Pilates method. A physical evaluation measured: maximal expiratory flow (PEF), inspiratory capacity (IC), and thoracic expansibility. There was no significant increase in the variables compared before and after treatment, with PFE ($p = 0.219$) and CI ($p = 0.497$). In all the measures related to chest expansion was an improvement, but with no statistically significant difference. Were observed in lung function no significant differences, but there was an improvement in the pattern of the variables studied.

Keywords: Respiratory flow. Breath. Pilates. Lung.

1 INTRODUÇÃO

O organismo da mulher, durante a gestação, passa por diversas transformações mecânicas e bioquímicas que visam a adequá-lo às necessidades existentes entre mãe e feto. As alterações ocorrem principalmente nos sistemas respiratório, digestório, nervoso, circulatório, urinário e musculoesquelético (MACHADO, 2007; POLDEN; MANTLE, 2000; LUNA *et al.*, 2012; DUARTE *et al.*, 2007).

Dentre as diversas alterações estruturais, ressaltam-se as modificações na função respiratória, em que é observada uma adaptação estrutural da caixa torácica em que a cúpula diafragmática eleva-se de 4 a 5 centímetros, levando a um aumento no diâmetro anteroposterior e transversal de aproximadamente 2 centímetros, principalmente nos últimos três meses da gestação. Outra alteração importante observada ocorre no ângulo subcostal, em que ocorre um aumento de 68° no início da gestação a 113° ao término do período gestacional (SILVA; TUFANIN, 2013).

No entanto, Polden e Mantle (2000) ressaltam que, ao final do período gestacional, com o aumento no predomínio do padrão torácico, a respiração abdominal é reduzida. Logo, os responsáveis por essas alterações são as intensas modificações na posição do diafragma, na configuração da parede do tórax e na força dos músculos respiratórios, caracterizando um aumento gradual da pressão abdominal, repercutindo em colapso das vias aéreas de pequeno calibre instaladas nas bases pulmonares e resultando em piora da relação ventilação/perfusão, podendo ocasionar quadros de dispneia gestacional (SILVA; TUFANIN, 2013).

O Método Pilates está entre as modalidades de exercícios que podem ser realizadas durante o período gestacional. Trata-se de uma união de alongamentos, fortalecimentos, consciência corporal e respiração. Com base nos princípios básicos – concentração, controle, precisão, centro, respiração e movimentos fluídos –, ativa-se a musculatura pélvica e abdominal, buscando estabilizar e sustentar órgãos internos e o feto, além de não sobrecarregar as articulações, auxiliando nas dores lombares, ombros e tensão na região cervical. Ressalta-se que, para a prática, é de extrema importância a comunicação efetiva com o ginecologista e a liberação da gestante para a atividade (DAVIM, 2017).

Na gestação, o estrogênio, progesterona e relaxina se elevam. A relaxina objetiva à mobilidade dos ligamentos, permitindo estabilidade das articulações que conectam os ossos da pelve, tornando-os frouxos e alongados, preparando a mulher para o parto (DAVIM, 2017).

Porém, essas alterações hormonais podem trazer alterações respiratórias, levando a gestante a apresentar dificuldade respiratória com consequente impacto negativo na qualidade de vida. Diante disso, justifica-se a realização deste estudo na perspectiva de que o Método Pilates possa proporcionar maior eficácia no sistema respiratório ao estimular um padrão respiratório mais fisiológico, melhorar a expansibilidade torácica e a força da musculatura respiratória, preparando a gestante para o parto e reduzindo os quadros de dispneia ao longo do período gestacional.

Este estudo teve como objetivo avaliar a função respiratória de gestantes antes e após um protocolo fisioterapêutico baseado no Método Pilates.

2 METÓDOS

Tratou-se de um estudo experimental de coorte longitudinal, de caráter quantitativo, que foi realizado na Clínica de Fisioterapia do Centro Universitário de Patos de Minas – UNIPAM – e iniciado após a aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) do UNIPAM, sob o parecer de número 3.167.821.

A amostragem foi do tipo não probabilística por conveniência. Os critérios de inclusão foram gestação fisiológica com feto vivo e idade gestacional acima de 16 semanas. Os critérios de exclusão foram idade inferior a 18 anos e superior a 40 anos, doenças crônico-degenerativas, gestação de alto risco, presença de qualquer patologia associada à gravidez – polidrâmnio, hipertensão arterial induzida pela gravidez (HAIG) previamente diagnosticada – ou qualquer contraindicação para a prática de exercícios físicos.

Para a seleção das participantes, foram criados *folders* que foram divulgados nas redes sociais e em visitas nas Unidades Básicas de Saúde (UBS). Em seguida, foi realizado um agendamento na Clínica de Fisioterapia do UNIPAM, na qual as gestantes que participaram da pesquisa leram e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e foram esclarecidas quanto ao registro de seus dados e a segurança em relação aos riscos ou danos às suas integridades físicas.

Inicialmente as voluntárias responderam a um questionário geral contendo investigação sociodemográfica, antecedentes pessoais, clínicos e obstétricos para obtenção do perfil de amostra. O questionário constituiu-se de questões relacionadas à escolaridade, à renda, ao estado conjugal, à idade gestacional e à prática de atividade física, construída pelos próprios pesquisadores. Em seguida, foram submetidas a uma avaliação física em que foram mensurados o pico de fluxo expiratório (PFE), a capacidade inspiratória (CI) e a expansibilidade torácica.

Para mensurar o PFE, foi utilizado o aparelho *Peak Flow* da marca *Airmed*, que possui limite operacional de 60 a 880 L/min. A voluntária foi posicionada em ortostatismo e orientada a realizar uma inspiração profunda até a capacidade pulmonar total e, em seguida, um pico de fluxo máximo. O procedimento foi repetido por três vezes, sendo validado o maior valor obtido (NEPPELENBROEK *et al.*, 2005). Em seguida, o valor obtido foi comparado ao valor predito para mulheres saudáveis não gestantes, de acordo com a tabela de Knudson *et al.* (1976).

Para avaliação da CI, foi utilizado o inspirômetro de incentivo à volume *Voldyne®* da marca *Hudson RCI*, que possui limite operacional de 500 a 5000 ml. A voluntária realizou uma inspiração pelo bucal do equipamento a partir do volume corrente até atingir a capacidade pulmonar total, sustentando a inspiração. Para esse teste, a voluntária foi orientada a ficar em sedestação em uma cadeira, com tronco ereto, pés apoiados no chão e de forma confortável. Foram realizadas três medidas, considerando-se a de maior valor (PAULIN, BRUNETTO, CARVALHO, 2003). Posteriormente foi realizada a comparação do valor obtido com o valor predito, por meio do normograma preditivo da CI.

A medida da expansibilidade torácica foi realizada por meio da cirtometria realizada em três pontos – região axilar, mamária e processo xifoide – e mensurada em repouso, na capacidade pulmonar total (CPT) e no volume residual (VR). Para as

aferições, foi utilizada uma fita métrica e foi solicitado que a gestante permanecesse em posição ortostática, coluna ereta, olhando para o horizonte e membros superiores ao lado do corpo. As medidas foram realizadas por três vezes em cada ponto, e a medida de maior valor foi considerada (PINTO *et al.*, 2015).

Após a avaliação inicial, as voluntárias realizaram 10 sessões de um protocolo fisioterapêutico baseado no Método Pilates Solo que continham duração de 40 minutos. Cada exercício foi repetido entre oito e dez repetições, não procedido de dor ou fadiga.

As sessões do Pilates foram compostas por respiração com ativação da musculatura abdominal profunda e músculos do pavimento pélvico; exercícios para os músculos estabilizadores da coluna e cintura pélvica; exercícios de mobilidade segmentar da coluna; fortalecimento global de grandes grupos musculares de membros superiores, inferiores e tronco; alongamentos ativos dos vários grupos musculares e, por fim, relaxamento corporal (BRYAN; HAWSON, 2003). Além disso, foram utilizados acessórios complementares como miniband, caneleiras, *theraband*, bola suíça e carrinho de massagem. Todas as variáveis analisadas foram reavaliadas ao final das 10 sessões de Pilates. Ao final das 10 sessões do protocolo proposto, as voluntárias foram submetidas a uma nova avaliação física em que foram aferidos o PFE, a CI e a expansibilidade torácica conforme o que foi descrito acima.

Para a análise dos dados, foi construída uma planilha eletrônica, por meio do programa *Microsoft Excel 2010* ®. Em seguida, estes foram transportados para o programa estatístico “*Statistical Package for Social Sciences*” (SPSS) versão 23.0. A normalidade dos dados foi testada por meio do teste *Shapiro-Wilk*. Foi realizada a análise descritiva dos dados, e a comparação das médias foi realizada por meio do Teste T para amostras pareadas. O nível de significância adotado foi de 5% ($p < 0,05$).

3 RESULTADOS

Foram incluídas 18 gestantes neste estudo, porém nove participantes o abandonaram, pois alegaram motivos pessoais e não compareceram para a reavaliação. Ao fim, nove gestantes foram consideradas neste estudo. Conforme apresentado na tabela 1, a média de idade da amostra foi de $26,4 \pm 3,67$ anos, com idade gestacional média de $19,89 \pm 4,75$ semanas, peso atual de $64,00 \pm 10,2$ kg e IMC $24,68 \pm 3,39$ kg/m². Em relação ao histórico obstétrico, foi observada uma média de gestações de $1,50 \pm 0,78$, número de partos de $0,33 \pm 0,59$ e abortos de $0,22 \pm 0,54$. Quanto à prática de atividade física, 61,1% das voluntárias eram sedentárias e 38,9% praticavam atividades. Os dados referentes à categorização da amostra estão apresentados na Tabela 1.

Tabela 1: Características clínicas e demográficas de 9 gestantes apresentadas como valores médios \pm DP ou valores absolutos (%) quando apropriado

| Variável | n= 9 |
|------------------------------------|-------------------|
| Idade , anos | 26,44 \pm 3,67 |
| Idade gestacional , semanas | 19,89 \pm 4,75 |
| Partos , n | 0,33 \pm 0,59 |
| Abortos , n | 0,22 \pm 0,54 |
| Peso , Kg | 64,00 \pm 10,12 |
| IMC , Kg/m ² | 24,68 \pm 3,39 |
| Atividade física | |
| Sim | 4 (38,9%) |
| Não | 5 (61,10%) |

Abreviaturas: n- número; Kg – quilogramas; IMC – índice de massa corporal; kg/m² - quilograma por metro quadrado; - desvio padrão; % - porcentagem.

Fonte: dados da pesquisa, 2019.

A tabela 2 apresenta a caracterização sociodemográfica da amostra com os valores de frequência e porcentagem. Os resultados demonstram que 55,6 %, a maioria, tinham o ensino superior completo; 33,3% relataram possuir renda de um salário mínimo e 33,3 apresentaram renda de um a três salários mínimos. Em relação à ocupação, 33,3% afirmaram ser auxiliar administrativa e 22,2% estudantes. Já em relação ao estado conjugal, 88,9% eram casadas.

Tabela 2: Frequência e porcentagem da categorização da amostra

| | Frequência | % |
|---------------------------|------------|------|
| Escolaridade | | |
| 2º grau | 3 | 33,3 |
| Ensino superior | 5 | 55,6 |
| Pós-graduação | 1 | 11,1 |
| Renda | | |
| Sem renda | 2 | 22,2 |
| 1 salário mínimo | 3 | 33,3 |
| 1 a 3 salários | 3 | 33,3 |
| 3 a 5 salários | 1 | 11,1 |
| Ocupação/Profissão | | |
| Estudante | 2 | 22,2 |
| Autônoma | 1 | 11,1 |
| Auxiliar Adm. | 3 | 33,3 |
| Professora | 1 | 11,1 |
| Auxiliar odonto | 1 | 11,1 |
| Nutricionista | 1 | 11,1 |
| Estado civil | | |
| Casada | 8 | 88,9 |
| Solteira | 1 | 11,1 |

Abreviaturas: % - Porcentagem.

Fonte: dados da pesquisa, 2019.

Na Tabela 3, estão apresentados os valores do PFE e CI obtidos antes e após a intervenção proposta. Foi observado um PFE antes e após intervenção de $213,3 \pm 84,6$ vs $240,0 \pm 77,5$ ($p = 0,219$) e CI antes e após a intervenção de $2038,9 \pm 584,6$ vs $2138,9 \pm 333,3$ ($p = 0,497$). Não foram observadas diferenças estatisticamente significativas nas variáveis antes e após intervenção.

Tabela 3: Valores obtidos do Pico de Fluxo Expiratório e Capacidade Inspiratória antes e após a intervenção proposta

| | Obtida pré -pilates | Obtida pós - Pilates | p |
|------------|---------------------|----------------------|-------|
| PFE, l/min | $213,3 \pm 84,6$ | $240,0 \pm 77,5$ | 0,219 |
| CI, ml | $2038,9 \pm 584,6$ | $2138,9 \pm 333,3$ | 0,497 |

Abreviaturas: CI- capacidade inspiratória; ml: mililitros; PFE - pico de fluxo expiratório; l/min: litros por minuto.

Fonte: dados da pesquisa, 2019.

Na tabela 4, estão apresentadas as variáveis da avaliação da expansibilidade torácica por meio da cirtometria. Observou-se uma melhora na expansibilidade torácica em todas as medidas, porém não foi observada nenhuma diferença estatisticamente

significante entre as variáveis analisadas nos períodos antes e após intervenção pelo Método Pilates.

Tabela 4: Expansibilidade torácica de gestantes aferida por meio da cirtometria

| Referência anatômica | Variáveis | Pré - Pilates | Pós - Pilates | Valor de p |
|-----------------------|-----------|---------------|---------------|------------|
| Linha axilar (cm) | Repouso | 87,66 ± 5,4 | 90,3 ± 6,3 | 0,339 |
| | CPT | 90,88 ± 4,0 | 93,2 ± 5,8 | 0,375 |
| | VR | 86,8 ± 5,4 | 88,7 ± 5,9 | 0,384 |
| Linha mamária (cm) | Repouso | 92,7 ± 7,7 | 97,3 ± 7,5 | 0,064 |
| | CPT | 96,00 ± 6,6 | 99,9 ± 7,8 | 0,114 |
| | VR | 91,61 ± 3,8 | 96,4 ± 8,2 | 0,125 |
| Processo xifoide (cm) | Repouso | 79,77 ± 5,1 | 84,5 ± 6,1 | 0,146 |
| | CPT | 82,66 ± 4,9 | 86,6 ± 6,7 | 0,210 |
| | VR | 82,11 ± 7,7 | 83,7 ± 6,0 | 0,365 |

Abreviaturas: Cm- centímetros; CPT- capacidade pulmonar total; VR- volume residual; DP- desvio padrão.

Fonte: dados da pesquisa, 2019.

4 DISCUSSÃO

Neste estudo, foi observado que as gestantes apresentaram valores de PFE e CI inferiores ao predito, com uma diferença significativa, entretanto, o protocolo proposto baseado no Método Pilates não teve influência sobre PFE, a CI e a cirtometria das gestantes quando comparados aos valores pré-treino.

Durante o período gestacional, devido às alterações na mecânica respiratória, ocorre um aumento gradual do esforço respiratório a fim de alcançar uma frequência respiratória confortável, entre 12 e 18 respirações por minuto. Field *et al.* (1991) afirmam que essas alterações na mecânica respiratória alteram ainda a funcionalidade dos músculos respiratórios.

A avaliação da mecânica respiratória e suas funções é extremamente relevante durante a gestação, com a finalidade de detectar possíveis alterações respiratórias que não sejam fisiológicas deste período. Estudiosos evidenciam que, durante a avaliação da função respiratória, é importante realizar testes de função pulmonar (SCHIMIDT *et al.*, 2007).

Em relação ao PFE, o estudo de Minetto *et al.* (2013) corrobora essa pesquisa, ao observarem que 11 gestantes com idade média de 28,8 anos, participantes de um programa envolvendo o Método Pilates, apresentaram baixo PFE, sem nenhuma alteração dos níveis desta variável com a realização do Método Pilates.

Segundo Lemos *et al.* (2005) e Presto (2009), o baixo resultado do PFE ocorre em decorrência da ação hormonal, principalmente devido à alta concentração de progesterona no sangue e do aumento do volume uterino, visando às necessidades metabólicas do feto.

Na literatura, a cirtometria é descrita como um método acessível e simples para avaliação da mobilidade torácica (CALDEIRA *et al.*, 2007). Segundo Pinto *et al.* (2015), em seu estudo com 93 gestantes com idade média de 24 anos, após realizarem as medidas em três pontos (linha axilar, linha média e apêndice xifoide), foi observado uma diminuição na mobilidade torácica das gestantes. O mesmo foi observado no estudo de Caromano *et al.* (2006), em que, após avaliarem 150 gestantes atendidas no Hospital de Clinicas da Universidade São Paulo, os estudiosos observaram uma redução na mobilidade torácica das participantes.

Caldeira *et al.* (2007) realizaram um estudo em que avaliaram a confiabilidade da cirtometria e sua relação com os volumes pulmonares em 40 pacientes, com idade média de 28 anos. Após avaliarem medidas em três pontos, sendo a prega axilar, apêndice xifoide e linha umbilical, os autores concluíram que a cirtometria é um método que apresenta uma medida precisa, porém não é tão aprimorada a fim de avaliar os volumes pulmonares.

No presente estudo, não foram observadas quaisquer alterações na variável cirtometria nas gestantes após a intervenção com o Método Pilates. Tal resultado pode estar associado ao baixo número de sessões às quais as gestantes foram submetidas neste estudo. Contudo, na literatura não há estudo com padronização do número de atendimentos previstos para tais alterações. Acredita-se que o número de atendimentos possa ter sido um fator que contribuiu para este achado.

Neste estudo, embora as voluntárias apresentassem um valor obtido da CI inferior ao valor predito, o protocolo proposto não interferiu na melhora desta variável. A CI é descrita na literatura como o volume máximo de ar que é inspirado após uma expiração resultante da soma do volume corrente e do volume de reserva inspiratório (AIRES, 2008).

Durante a gestação, a capacidade inspiratória aumenta em média de 5 a 10%, atingindo um valor máximo entre a 22^a e a 24^a semana de gestação. Isso ocorre devido ao aumento do volume corrente em 35 a 50% e à diminuição do volume residual, consequentemente há um aumento de 65% da ventilação alveolar (SOARES, 2002).

No estudo de Sousa *et al.* (2017), em que foi avaliada a eficácia do Método Pilates sobre a função cardiorrespiratória de 24 mulheres, foi observado que não houve diferença estatisticamente significativa nas variáveis relacionadas à função cardiorrespiratória. Segundo eles, a não melhora dessas variáveis se justifica devido ao número de sessões realizadas e ao tempo de atividade, sendo sugeridos novos estudos com maior tempo de realização.

Jesus *et al.* (2015) realizaram um estudo com 21 mulheres, que foram divididas em dois grupos: um grupo Pilates com 11 mulheres, idade média de 33,18 anos, submetidas a sessões de Pilates duas vezes na semana, durante três meses, e o grupo Controle, com 10 mulheres, idade média de 31,70 anos, que não realizaram exercício físico regularmente durante três meses. Observaram entre os grupos que não houve diferença significativa nas variáveis relacionadas à função pulmonar. Porém houve um aumento significativo na variável força muscular inspiratória e expiratória.

Neste estudo, a não melhora nas variáveis relacionadas à função pulmonar pode ser justificada pelo pouco tempo de intervenção proposto às gestantes e às características apresentadas por elas no momento pré-intervenção, em que a média

encontrada na avaliação apresentou valores menores do que os preditos. Possivelmente um número maior de sessões poderia contribuir para possíveis resultados com maiores diferenças obtidas.

5 CONCLUSÃO

Diante dos resultados apresentados, é possível concluir que as gestantes apresentaram aumento do PFE, CI e expansibilidade torácica após a intervenção, demonstrando os benefícios do Pilates na função respiratória dessa população, porém estes dados não demonstraram diferença estatisticamente significativa. Este fato pode ser atribuído ao tamanho reduzido da amostra e ao número de sessões realizadas.

Ademais, percebe-se também como limitação desse estudo a escassez de evidências científicas relacionados ao tema, A partir disso, enfatiza-se a importância da realização de novos estudos e sugere-se que sejam realizadas novas pesquisas com uma amostra maior a fim de que as práticas do Método Pilates possam colaborar com essa população.

REFERÊNCIAS

- AIRES, M. M. **Fisiologia**. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.
- BRYAN, M.; HAWSON, S. The benefits of Pilates exercise in orthopedic rehabilitation. **Tech. in Orthop.**, v. 18, n. 1, p. 126-9, 2003.
- CALDEIRA, V. S.; STARLING, C. C. D.; BRITTO, R. R.; MARTINS, J, A.; SAMPAIO, R. F.; PARREIRA, V. F. Precisão e acurácia da cirtometria em adultos saudáveis. **J. Bras. Pneumol.**, v. 33, n. 5, p. 519-526, 2007.
- CAROMANO, F.; SAYURI, E.; CRUZ, C. M. V.; CANDELORO, J. M.; BURTI, J. S.; ANDRADE, L. Z. Mobilidade torácica e pressões respiratórias máximas durante a gestação. **Fisioter. Bras.**, v. 7, n. 1, p. 5-7, 2006.
- DAVIM, R. M. B. Pilates na gestação. **Revista de Enfermagem UFPE on line**, v. 11, n. 3, 2017.
- DUARTE, G.; OLIVERIA, R. C.; ANDRADE BATISTA, R. L.; DIAS, L. A. R.; FERREIRA, C. H. J. Prescrição de exercício para gestantes com diabetes melito gestacional: revisão de literatura. **Revista Fisioterapia e Pesquisa**, v. 14, n. 3, p. 76-81, 2007.
- FIELD, S. K.; BELL, S. G.; CENAIKO, D. F et al. Relationship between inspiratory effort and breathlessness in pregnancy. **Journal of Applied Physiology**, v. 71, p. 1897-1902, 1991.

- JESUS, L.T. *et al.* Efeitos do método Pilates sobre a função pulmonar, a mobilidade toracoabdominal e a força muscular respiratória: ensaio clínico não randomizado, placebo-controlado. **Fisioterapia e Pesquisa**, v. 22, n. 3, p. 213-222, 2015.
- KNUDSON, R. J. *et al.* The maximal expiratory flow-volume curve: normal standards, variability, and effects of age. **American Review of Respiratory Disease**, v. 113, n. 5, p. 587-600, 1976.
- LEMOS, A. *et al.* Avaliação da força muscular respiratória no terceiro trimestre de gestação. **Rev. Bras. Fisioter.**, v. 9, n. 2, p. 1-7, 2005.
- LUNA, D. C. B. *et al.* Frequência da Diástase Abdominal em Puérperas e Fatores de Risco Associados. **Revista Fisioterapia e Saúde Funcional**, Fortaleza, v. 1, n. 2, p. 10-17, jul./dez. 2012.
- MACHADO, A. V. Puerpério. In: BARACHO, E, editor. **Fisioterapia aplicada à obstetrícia, uroginecologia e aspectos de mastologia**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, p. 225-40, 2007.
- MINETTO, A.I. *et al.* Assessment of respiratory function in pregnancy in interdisciplinary Project PAMIF (Warning Program Maternal and Children and Family) between second and third quarter gestational. **Revista Inova Saúde**, Criciúma, v. 2, n. 2, nov. 2013.
- NEPPELENBROEK, G. A. *et al.* Investigação do fluxo expiratório máximo em gestantes saudáveis. **Rev. Bras. Ginecol. Obstet.**, v. 27, n. 1, p. 37-43, 2005.
- PAULIN, E.; BRUNETTO, A. F.; CARVALHO, C. R. F. Efeitos de programa de exercícios físicos direcionado ao aumento da mobilidade torácica em pacientes portadores de doença pulmonar obstrutiva crônica. **J. Pneumol.**, v. 29, n. 5, p. 287-94, 2003.
- PINTO, A. V. A. *et al.* Avaliação da mecânica respiratória em gestantes. **Fisioterapia e Pesquisa**, v. 22, n. 4, p. 348-354, 2015.
- POLDEN, M.; MANTLE, J. **Fisioterapia em obstetrícia e ginecologia**. 2. ed. São Paulo: Santos, p. 223-73, 2000.
- PRESTO, B. L. V.; PRESTO, L. D. N. **Fisioterapia Respiratória**. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.
- SCHIMIDT, B. *et al.* Long-term effects of caffeine therapy for apnea of prematurity. **N. Engl. J. Med.**, p. 357-1893, 2007.

SILVA, R. C.; TUFANIN, A. T. Alterações respiratórias e biomecânicas durante o terceiro trimestre de gestação: uma revisão de literatura. **Revista Eletrônica Saúde e Ciência**, v. 3, n. 2, p. 28-36, 2013.

SOARES, S. **Adaptações morfo-funcionais da mulher grávida**. Apostila da disciplina de Fisiologia. Faculdade de Medicina da Universidade do Porto, p. 17-18, 2002.

SOUSA, M. E. B. *et al.* Influência do Método Pilates na função cardiorrespiratória de idosos. **Revista Expressão Católica Saúde**, v. 2, n. 1; jan./jun. 2017.

Avaliação da prevalência e fatores de risco para enxaqueca em acadêmicos de Medicina

Assessment of the prevalence and risk factors for migraine in medical students

JÉSSICA OLIVEIRA DORNELAS
Discente do curso de Medicina – UNIPAM
E-mail: jessicaod@unipam.edu.br

LARA CRUVINEL FONSECA
Discente do curso de Medicina – UNIPAM
E-mail: laracruvinel@unipam.edu.br

MARCOS LEANDRO PEREIRA
Professor orientador – UNIPAM
E-mail: marcoslp@unipam.edu.br

Resumo: A enxaqueca é um distúrbio neurovascular que pode se desencadear por agentes como o estresse, ingestão de álcool, alimentação e sono inadequados. Tendo em vista o estilo de vida sobrecarregado dos acadêmicos de medicina, o presente estudo objetivou a avaliação da prevalência da enxaqueca e os fatores de risco a ela associados, em acadêmicos do Curso de Medicina do Centro Universitário de Patos de Minas – UNIPAM. Para esse fim, efetuou-se o estudo de corte transversal, descritivo e de abordagem quantitativa, por meio de um questionário semiestruturado e dois questionários complementares, aplicados de maneira remota. Dessa forma, constatou-se que há a prevalência de enxaqueca em 22,6% dos participantes e que o sono inadequado, o sedentarismo e o estresse são os fatores de risco mais relevantes para o desenvolvimento da patologia.

Palavras-chave: Acadêmicos de Medicina. Enxaqueca. Fatores de risco.

Abstract: Migraine is a neurovascular disorder, and agents like as stress, alcohol intake, inadequate diet, and sleep deprivation can trigger it. Given the overloaded lifestyle of medical students, the present study aimed to assess the prevalence of migraine and associated risk factors in students of the Medicine Course at the University Center of Patos de Minas - UNIPAM. For this purpose, a semi-structured questionnaire and two complementary questionnaires applied remotely were carried out using a descriptive cross-sectional study with a quantitative approach. Thus, the conclusion was that migraine is prevalent in 22.6% of participants and that inadequate sleep, sedentary lifestyle, and stress are the most relevant risk factors for the pathology development.

Keywords: Medical students. Migraine. Risk factors.

1 INTRODUÇÃO

A enxaqueca, também chamada de migrânea, é um tipo de cefaleia primária que ocorre por um distúrbio neurovascular crônico, com manifestação clínica de sintomas autonômicos, psíquicos e neurológicos (BERTOLUCCI *et al.*, 2010). A alta prevalência do quadro, o elevado potencial de cronificação, os altos custos e a redução da qualidade de vida do portador configuram a enxaqueca como um importante problema de saúde pública com grande impacto individual e social (SILVA-NETO, 2013).

A dor desencadeada nos casos de enxaqueca é de forte intensidade, latejante/pulsátil, sendo unilateral em dois terços das crises, com duração de 4 a 72 horas, piorando com as atividades do dia a dia (ABN, 2018). Apesar de a fisiopatologia do quadro ainda não ser totalmente esclarecida, e a definição de fatores causais específicos ainda ser limitada, acredita-se que agentes como o estresse, a ingestão de álcool, a alimentação e o sono inadequados, podem ser desencadeantes (MINAYO; ASSIS; OLIVEIRA, 2011).

Assim, é clara a relação de susceptibilidade quando se trata de estudantes de medicina, considerando que a vida acadêmica é cercada de fatores predisponentes, como a carga horária integral, a necessidade de atividades extracurriculares e as cobranças constantes dos círculos sociais e familiares (FERRI-DE-BARROS, 2011).

Dessa forma, é possível dizer que o estilo de vida sobrecarregado do acadêmico de medicina influencia no desenvolvimento de quadros de cefaleia, em especial de enxaqueca, promovendo diminuição da qualidade de vida (CASA JUNIOR; SILVEIRA, 2019).

O objetivo deste estudo, portanto, é avaliar a prevalência da enxaqueca e os fatores de risco a ela associados, entre os acadêmicos de medicina de um Centro Universitário do interior de Minas Gerais, verificando o impacto das cefaleias no rendimento e na qualidade de vida estudantil e identificando fatores de melhora e piora do quadro e sua relação com o estilo de vida individual.

2 REVISÃO DA LITERATURA

A cefaleia é uma queixa muito frequente entre jovens estudantes e gera prejuízo social e profissional para os indivíduos acometidos. Isso implica perda da qualidade de vida, incapacidade, fracasso educacional e absenteísmo escolar (BRAGA *et al.*, 2012). Diante disso, diferentes estudos constataram alta prevalência de enxaqueca entre os estudantes de medicina, alcançando valores de 8,5% em estudo com acadêmicos do curso em uma faculdade de Barbacena (ANDRADE *et al.*, 2011), em comparação com a prevalência de 15,8% na população geral (ABN, 2018).

Dentre as características clínicas, as mais descritas foram dor latejante/pulsátil (58,9%), duração de quatro a 72 horas (12%), frequência de mais de uma vez ao mês (68,5%), intensidade média ou forte (56,3%) e preferência a permanecer quieto ou recolhido durante a crise (64,2%). Além disso, também foram relatados fofobia (35,1%), fonofobia (10,3%), náuseas e vômitos (2,9%) como sintomas associados aos episódios de cefaleia (ANDRADE *et al.*, 2011).

Semelhantemente, outra pesquisa realizada com estudantes da Universidade Federal de Goiás identificou que a dor é caracteristicamente pulsante/latejante e de intensidade moderada a grave (BRAGA *et al.*, 2012).

Pesquisas revelam uma predominância do sexo feminino em 80% dos acometidos, fato que possivelmente se relaciona a variações hormonais sofridas pelas mulheres no ciclo menstrual (ANDRADE *et al.*, 2011). Quanto à faixa etária, mais de 80% dos entrevistados tinham idade igual ou superior a 20 anos, coincidindo com a maior taxa de apresentação da patologia na faixa etária de 20 a 50 anos (MOURA *et al.*, 2016).

Segundo Braga *et al.* (2012), 48,5% dos acadêmicos que apresentaram cefaleia pertenciam à classe econômica A, o que pode implicar uma diferença de incidência em um quadro comparativo entre universidades particulares e públicas. No mesmo estudo, 65,7% dos acadêmicos participavam de atividades extracurriculares e apenas 21,4% praticavam atividade física regularmente.

No que concerne às atividades cotidianas, a referente pesquisa identificou um prejuízo na capacidade de concentração, humor, relações com outras pessoas, habilidades cognitivas, habilidades psicomotoras e realização das atividades práticas e de avaliação, devido à cefaleia. A migrânea teve maior correlação com a redução da produtividade em detrimento de outros tipos de dor (BRAGA *et al.*, 2012).

Outros trabalhos identificaram uma diminuição da capacidade funcional durante as crises de enxaqueca, especialmente quanto a atividades de trabalho e de lazer, que foram limitadas de acordo com a intensidade da dor. Ao analisarem a qualidade de vida de estudantes que referem cefaleias, Lopes, Fuhrer e Aguiar (2015) revelaram que 68,5% de 200 estudantes afirmaram ter algum impedimento para a realização de tarefas devido à dor.

Em relação ao desempenho acadêmico, estudantes com cefaleia têm rendimento inferior em comparação aos que não apresentam o problema. O prejuízo na qualidade de vida, concentração, aprendizagem, relações interpessoais, humor, sono e atividades corriqueiras foram fatores que contribuíram para o menor desempenho escolar (OLIVEIRA; SOUZA; MARBACK, 2016).

Uma pesquisa com universitários revelou que 36% dos participantes correlacionaram as dores de cabeça a uma redução no rendimento no trabalho ou na faculdade, tendo em vista que 82% afirmaram haver uma diminuição da concentração e 11% relataram uma sensação de mal-estar (BENATTI *et al.*, 2012).

Além disso, foi possível identificar a atividade de estudar como fator desencadeante ou de piora dos episódios de dor, apesar de outros fatores como o nervosismo/estresse, ficar na frente do computador/televisão, privação de sono, jejum, presença de odores fortes e leitura serem citados como desencadeantes das cefaleias (BENATTI *et al.*, 2012).

O ingresso na universidade é acompanhado por diversas mudanças relacionadas ao estilo de vida acadêmico, sendo um período de transição e adaptação, que implicaria um incremento na taxa de estresse. Esses dados foram confirmados na pesquisa de Moura *et al.* (2016), em que os estudantes do primeiro ao quarto períodos apresentaram maior soma de dias com enxaqueca incapacitante em comparação aos do quinto ao oitavo período. Dessa forma, pode-se esperar que o índice de acadêmicos

acometidos tenha um padrão decrescente, ao se comparar estudantes do primeiro ao quarto ano com os dos anos subsequentes (BENATTI *et al.*, 2012).

Em contrapartida, o período do internato, que é referente aos dois últimos anos dos alunos no curso de medicina, abrangendo alunos do nono ao décimo segundo períodos, também apresenta uma média elevada de enxaqueca pela sobrecarga de horário, vivência de situações de sofrimento e morte, o aumento da responsabilidade e realidade dos serviços de saúde. Além disso, os momentos finais do curso fazem o estudante se deparar com processos estressantes de escolha em relação à área de especialidade e o mercado de trabalho, interferindo, assim, na incidência da cefaleia (MOURA *et al.*, 2016).

3 METODOLOGIA

Trata-se de um estudo de corte transversal, descritivo e de abordagem quantitativa, realizado com acadêmicos do Curso de Medicina do Centro Universitário de Patos de Minas - UNIPAM. Para avaliação dos quadros de enxaqueca, foi utilizado um questionário semiestruturado, desenvolvido para abordar os aspectos principais, como o número de episódios, as características da dor e os sintomas associados, além de questões individuais dos entrevistados, incluindo aspectos sociodemográficos, hábitos de vida como alcoolismo, tabagismo, trabalho e carga horária de estudo.

Ademais, foram utilizados dois questionários complementares, um para abordagem do estresse – Escala de Percepção de Estresse-10 (EPS-10) – e outro para análise da qualidade de vida –Versão Brasileira do Questionário de Qualidade de Vida -SF-36 –, a fim de se verificarem as características de desenvolvimento e impacto da enxaqueca na vida dos acadêmicos.

Foram incluídos na pesquisa os acadêmicos regularmente matriculados no Curso de Medicina de um Centro Universitário do interior de Minas Gerais, que estavam cursando os ciclos básico, clínico e internato e que responderam ao questionário on-line.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O presente estudo contou com a participação de 84 estudantes, dentre os 350 alunos matriculados no curso de medicina no Centro Universitário do interior de Minas Gerais, o que corresponde a 24% do total de alunos do curso. O baixo percentual de adesão pode ser explicado pela via de comunicação remota, devido ao contexto de isolamento em virtude da pandemia pelo Sars-Covid 19, que impediu que o questionário fosse aplicado presencialmente durante outras atividades curriculares.

Os dados relativos às características sociodemográficas dos participantes do estudo estão expostos na Tabela 1. Dentre os estudantes que responderam ao questionário, houve predomínio do sexo feminino (83,3%), sendo a maior parte pertencente à faixa etária de 21-25 anos (71,4%). Benatti *et al.* (2012) demonstraram padrão semelhante, com participação majoritária de mulheres (78%), e média de idade de 23,1 anos. De acordo com o mesmo estudo, esse gênero também apresenta maior índice de cefaleia devido a fatores como o uso de anticoncepcionais hormonais, ciclo

menstrual, presença de comorbidades e maior risco de desenvolvimento de doenças psicossomáticas.

No que se refere ao estado civil, grande parte dos participantes se declararam solteiros (98,8%), resultado similar ao encontrado no levantamento feito em uma Faculdade Privada de Terezina-Piauí, com 90,48% de solteiros (MOURA, 2016). A distribuição da renda familiar se deu de modo equilibrado, com discreta preponderância de 4 a 6 salários mínimos (34,5%). Assim, não se evidenciou diferença estatisticamente significativa, como demonstrado na literatura (MOURA, 2016).

Conforme as informações obtidas, em relação ao período letivo, os universitários se distribuíram da seguinte maneira: 15,5% do 1º- 2º período; 7,1% do 3º- 4º período; 11,9% do 5º- 6º período; 13,1% do 7º- 8º período; 39,3% do 9º- 10º período, 13,1% do 11º- 12º período.

Tabela 1: Perfil sociodemográfico dos estudantes de medicina

| Características sociodemográficas | N | % |
|--|----------|----------|
| Gênero | | |
| Masculino | 14 | 16,7 |
| Feminino | 60 | 83,3 |
| Faixa etária | | |
| < ou = 20 anos | 18 | 21,4 |
| 21 - 25 anos | 60 | 71,4 |
| 26 - 30 anos | 4 | 4,8 |
| > ou = 31 anos | 2 | 2,4 |
| Estado civil | | |
| Solteiro | 83 | 98,8 |
| Casado | 1 | 1,2 |
| Separado | 0 | 0 |
| Viúvo | 0 | 0 |
| Renda familiar | | |
| 1 a 3 salários mínimos | 13 | 15,5 |
| 4 a 6 salários mínimos | 29 | 34,5 |
| 6 a 10 salários mínimos | 16 | 19 |
| > 10 salários mínimos | 26 | 31 |
| Período letivo | | |
| 1º - 2º | 13 | 15,5 |
| 3º - 4º | 6 | 7,1 |
| 5º - 6º | 10 | 11,9 |
| 7º - 8º | 11 | 13,1 |
| 9º - 10º | 33 | 39,3 |
| 11º - 12º | 11 | 13,1 |

Fonte: dados do estudo.

Os elementos da pesquisa também foram abordados acerca dos hábitos de vida, constados na Tabela 2. Os dados obtidos revelam um predomínio (63,1%) de sedentarismo entre os graduandos. Em relação ao uso de bebidas alcoólicas, 47,6% dos participantes utilizam essa substância, na maioria dos casos, 2 vezes por semana (97,5%).

O tabagismo mostrou-se uma prática impopular entre os estudantes, com 100% de negação do uso. Contudo, o uso de outras drogas foi percebido discretamente (16,7%), com hegemonia da utilização de maconha dentre as drogas citadas (92,9%). No que concerne às horas de sono diárias, pode-se perceber que a maioria dos participantes dorme de 7 a 8 horas (70,2%). O trabalho formal foi relatado em apenas 3,6%. Ademais, 63,1% dos universitários envolvidos no estudo dedicam 5 horas diárias para as atividades acadêmicas, além de atividades extracurriculares exercidas por 78,6%.

Com relação aos costumes e rotina dos estudantes, Lopes, Fuhrer e Aguiar (2015) confirmaram que o tabagismo é uma prática incomum entre estudantes de medicina, sendo que a grande maioria dos universitários (80%) relatou nunca terem fumado. O consumo de álcool e as horas de sono também apresentaram resultados próximos aos obtidos no presente estudo, com uso de bebidas alcoólicas uma vez a cada uma a duas semanas e tempo de sono inferior a 8 horas por dia, em 60 e 85,5% dos casos, respectivamente.

Tabela 2: Hábitos de vida dos estudantes de medicina

| Hábitos de vida | N | % |
|--|----|------|
| Atividade física | | |
| Sim | 31 | 36,9 |
| Não | 53 | 63,1 |
| Frequência da atividade física | | |
| 2 vezes por semana | 15 | 28,3 |
| 3 vezes por semana | 15 | 28,3 |
| 5 vezes por semana | 15 | 28,3 |
| Todos os dias | 8 | 15,1 |
| Uso de bebidas alcoólicas | | |
| Sim | 40 | 47,6 |
| Não | 44 | 52,4 |
| Frequência do uso de bebidas alcoólicas | | |
| 2 vezes por semana | 39 | 97,5 |
| 3 vezes por semana | 1 | 2,5 |
| 5 vezes por semana | 0 | 0 |
| Todos os dias | 0 | 0 |
| Tabagismo | | |
| Sim | 0 | 0 |
| Não | 84 | 100 |
| Uso de outras drogas | | |
| Sim | 14 | 16,7 |
| Não | 70 | 83,3 |
| Tipos de drogas | | |
| Maconha | 13 | 92,9 |
| Ecstasy | 1 | 7,1 |
| Cocaína | 0 | 0 |
| Horas de sono diárias | | |
| Menos de 4 horas | 0 | 0 |
| De 4 a 6 horas | 25 | 29,8 |

AVALIAÇÃO DA PREVALÊNCIA E FATORES DE RISCO PARA ENXAQUECA EM
ACADÊMICOS DE MEDICINA

| | | |
|------------------------|----|------|
| 7 a 8 horas | 59 | 70,2 |
| Mais de 9 horas | 0 | 0 |
| Trabalho formal | | |
| Sim | 3 | 3,6 |
| Não | 81 | 96,4 |

Fonte: dados do estudo.

No que concerne às atividades acadêmicas, pode-se observar que a grande maioria dos participantes (63,1%) alegou dedicar 5h diárias a essas atividades, além de atividades extracurriculares em 78,6% dos casos. A carga horária extensa evidenciou que o curso de medicina é um fator estressor psicológico e físico, conforme indicado na literatura (LOPES; FÜHRER; AGUIAR, 2015).

As informações obtidas na pesquisa revelaram uma incidência significativa de cefaleia entre os estudantes, com 95,2% tendo apresentado pelo menos um episódio. Dentre os 80 participantes que apresentaram cefaleia, 51,9% afirmaram que os episódios são de intensidade moderada; em 56,8% dos casos, o episódio durou de 1 a 2h. No que diz respeito à frequência dos episódios, 45,7% dos participantes apresentaram entre 1 a 2 episódios por mês, e 13,9% mostraram 2 episódios por semana. Os dados relativos à pesquisa sobre a cefaleia estão expostos na Tabela 3.

Andrade *et al.* (2011) constataram prevalência de cefaleia, 90,2%, entre os alunos, com mais de um episódio ao mês, sendo de intensidade moderada em 56,3% dos casos. Corroborando, assim, as informações obtidas nesse estudo sobre a alta frequência desse sintoma na prática clínica.

Tabela 3: Perfil de Cefaleia em estudantes de medicina

| Cefaleia | N | % |
|--|----|------|
| Pelo menos 1 episódio | | |
| Sim | 80 | 95,2 |
| Não | 4 | 4,8 |
| Intensidade da dor | | |
| Leve | 23 | 28,4 |
| Moderada | 42 | 51,9 |
| Severa | 16 | 19,8 |
| Duração do episódio | | |
| Não tem episódio | 3 | 3,7 |
| 30 minutos | 12 | 14,8 |
| 1 a 2 horas | 46 | 56,8 |
| 24 a 48 horas | 20 | 24,7 |
| 72 horas ou mais | 0 | 0 |
| Número de episódios em um mês | | |
| Nenhum | 4 | 4,9 |
| 1 a 2 episódios | 37 | 45,7 |
| 4 a 5 episódios | 27 | 33,3 |
| 10 a 15 episódios | 11 | 13,6 |
| Mais de 15 episódios | 2 | 2,5 |
| Número de episódios em uma semana | | |

| | | |
|---------------|----|------|
| Nenhum | 10 | 12,7 |
| 1 episódio | 49 | 62 |
| 2 episódios | 11 | 13,9 |
| 3 episódios | 7 | 8,9 |
| 4 episódios | 1 | 1,3 |
| Todos os dias | 1 | 1,3 |

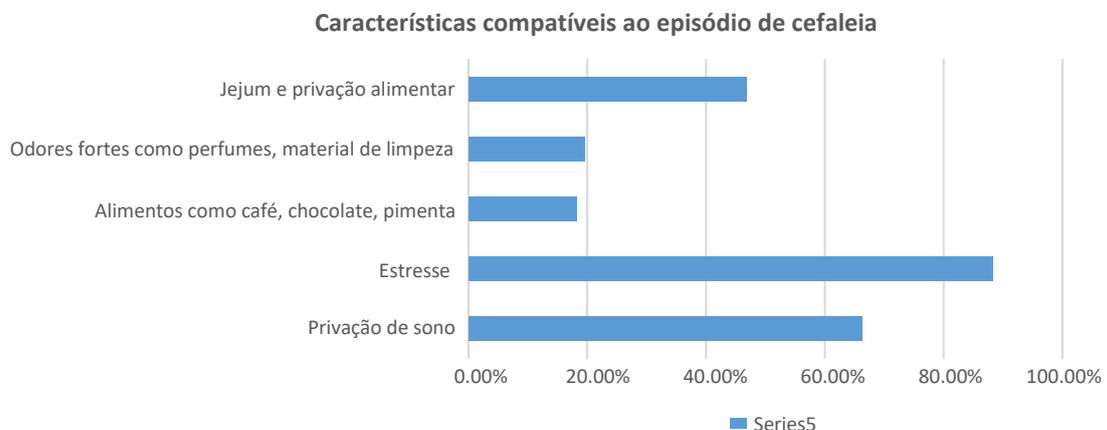
Fonte: dados do estudo.

Os Gráficos 1, 2 e 3 demonstram as características da cefaleia relatadas pelos 80 estudantes que apresentaram pelo menos um episódio de cefaleia. Houve predominância do tipo frontal (41,3%), seguida pelos tipos unilateral (20%), holocraniana (18,8%), temporoparietal (17,5%) e occipital (2,5%). Ademais, 56,8% dos participantes caracterizaram a dor como latejante/pulsátil, 32,1% como compressiva e 11,1% em peso. Andrade *et al.* (2011) revelaram predomínio da característica latejante/pulsátil da dor (58,9%), semelhante ao encontrado no presente estudo.

Contudo, sabe-se que o diagnóstico dessa síndrome demanda a associação de, pelo menos, dois dos critérios anteriormente citados no tocante à característica da dor. Dessa forma, os participantes que preencheram os critérios diagnósticos correspondem a 26,25% do total de alunos que relataram cefaleia, uma alta prevalência comparada à observada nos demais estudos. Tal fato pode ser explicado pelo contexto da pandemia pelo SARS-CoV2 em que o estudo foi desenvolvido, visto que o isolamento social e as questões relacionadas à saúde pública elevaram os níveis de estresse e ansiedade, fatores sabidamente predisponentes ao desenvolvimento dessa patologia (BEZERRA; VALENÇA, 2016).

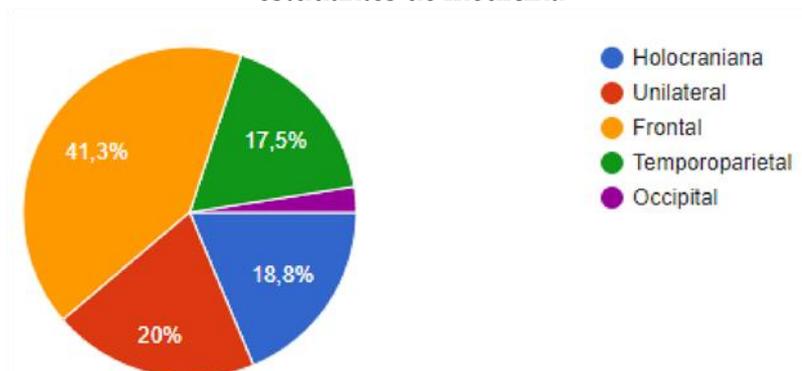
Somado a isso, a privação de sono (66,2%), juntamente com o estresse (87,2%), mostrou-se estatisticamente relevante como fator desencadeante dos episódios de cefaleia. Acredita-se que a relação entre a redução da qualidade e do tempo de sono e a enxaqueca esteja relacionada à hiperativação do hipotálamo, centro do controle do ritmo circadiano, durante a crise de migrânea, o que permite inferir que o hipotálamo seria um importante desencadeador de estados de dor (CASA JUNIOR; SILVEIRA, 2019).

Gráfico 1: Características da cefaleia compatíveis com o episódio, relacionadas pelos estudantes de medicina



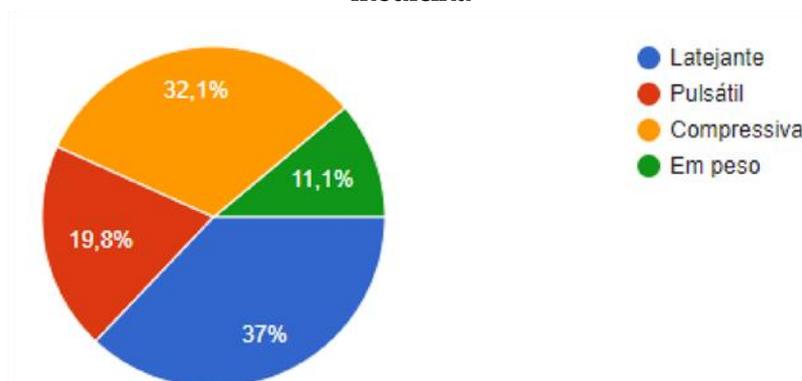
Fonte: dados do estudo.

Gráfico 2: Características da cefaleia compatíveis com o episódio, relacionadas pelos estudantes de medicina



Fonte: dados do estudo.

Gráfico 3: Características compatíveis ao episódio de cefaleia nos estudantes de medicina



Fonte: dados do estudo.

Os fatores desencadeantes também foram pesquisados, sendo a fotofobia/fonofobia o gatilho mais observado no presente estudo (63,1%), seguido de piora com exercícios físicos (46,2%), tonteira (43,1%), com gatilho (30,8%), náuseas/vômitos (23,1%), turvação visual (15,4%) e escotomas (10,8%). Foram também observadas fotofobia, fonofobia, enjoo e vômitos em 35,1, 47,3, 10,3 e 2,9% dos estudantes, respectivamente (ANDRADE *et al.*, 2011).

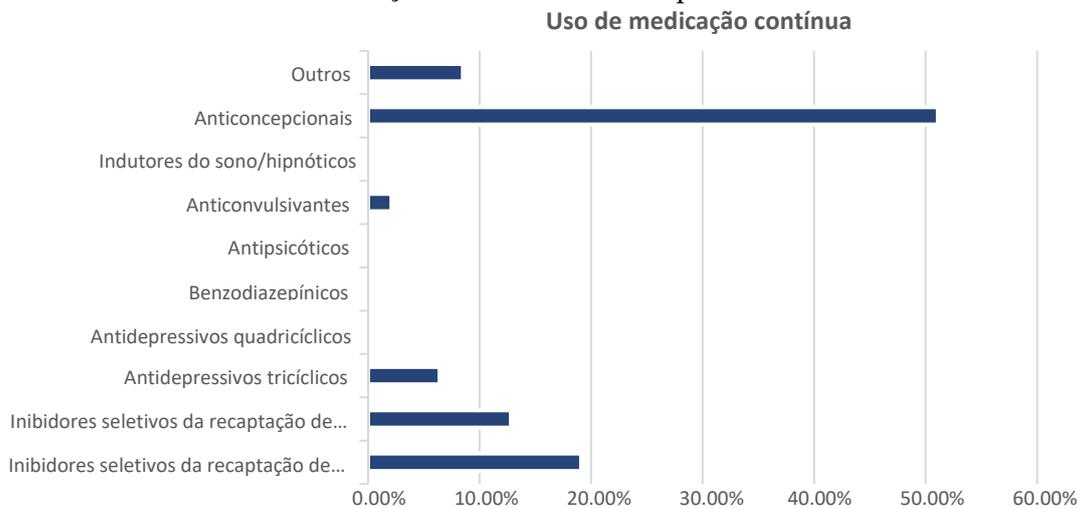
Tendo em vista as características da cefaleia identificadas acima, pode-se estabelecer o diagnóstico de enxaqueca, distribuindo os participantes em *Com Enxaqueca* e *Sem Enxaqueca*, conforme descrito no Gráfico 4. De acordo com a Associação Brasileira de Neurologia (ABN, 2018), a cefaleia típica da migrânea é de forte intensidade, latejante/pulsátil, piorando com as atividades do dia a dia. Geralmente a duração da fase de dor é de 4 a 72 horas, sendo a dor unilateral em dois terços das crises, geralmente mudando de lado de uma crise para outra. Dessa forma, 19 participantes preencheram os critérios citados, correspondendo a 22,6% do grupo amostral.

Em virtude da pandemia do SARS-CoV2, da implantação do ensino híbrido e da utilização cada vez mais frequente dos recursos digitais, percebeu-se que 61,7% dos

estudantes relataram aumento na frequência de dores de cabeça durante a pandemia e o consequente ensino remoto. Além disso, o tempo de tela mostrou-se considerável, com 44,4% dos participantes expostos a dispositivos eletrônicos por 6 a 9 horas diárias, e 25,9% expostos por mais de 10 horas diárias.

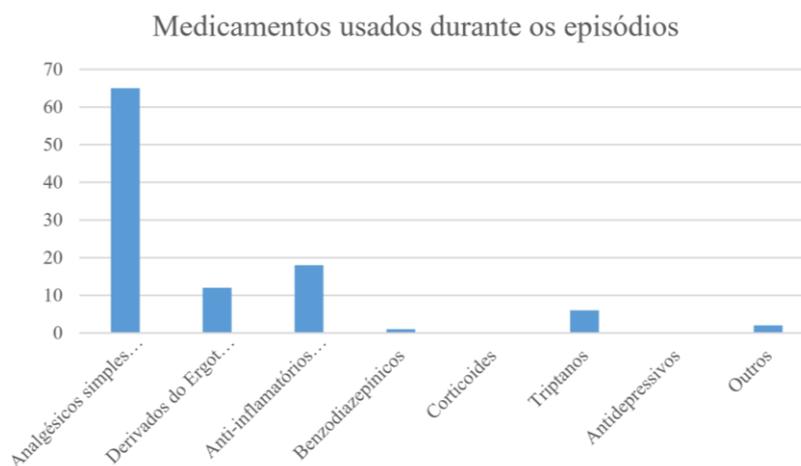
No que tange ao uso de medicação de forma contínua, os anticoncepcionais foram relatados em 51,1% dos casos, sendo um fator agravante das crises de enxaqueca segundo o Ministério da Saúde (BRASIL, 2013). Quanto à medicação utilizada durante os episódios, houve predomínio do emprego de analgésicos simples como dipirona e paracetamol (65%), tratamento indicado para crises de leve a moderada intensidade. Essas informações estão contidas nos Gráficos 4 e 5.

Gráfico 4: Uso de medicação contínua relatado por estudantes de medicina



Fonte: dados do estudo.

Gráfico 5: Uso de medicação durante os episódios de cefaleia relatados por estudantes de medicina



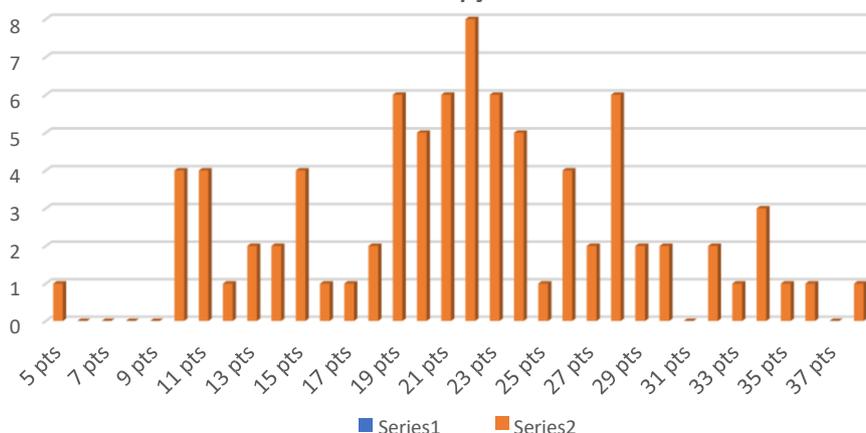
Fonte: dados do estudo.

Diante da análise da Escala de Percepção de Estresse- 10, o Gráfico 6 representa a distribuição dos pontos obtidos mediante o questionário. A média dos participantes

foi 21,8 (± 7). O resultado final não é uma medida critério-corrente, mas os critérios foram comparados com a tabela normativa da população americana (COHEN, 1984), que apresentou média de 14,2 ($\pm 6,2$), e com a população de professores do Sul do Brasil (REIS; PETROSKI, 2004), que mostrou média de 21,3 ($\pm 2,1$). Diante disso, conclui-se que os estudantes obtiveram médias superiores em ambas as comparações.

Bezerra e Valença (2016) evidenciaram que o estresse é considerado como um fator desencadeante ou exacerbador, podendo ser relacionado ao desenvolvimento e progressão de uma crise de enxaqueca. Além disso, pode ser um dos primeiros sintomas identificados, por estar na fase premonitória da migrânea.

Gráfico 6: Escala de Percepção de Estresse- 10
Escala de Percepção de Estresse



Para a avaliação da Versão Brasileira do Questionário de Qualidade de Vida - SF- 36, os resultados foram agrupados em 8 domínios e analisados numa escala que varia de 0 a 100, onde zero é o pior estado e cem é o melhor. As pontuações se distribuíram conforme a Tabela 4. Dessa forma, a qualidade de vida dos graduandos do curso de medicina mostrou-se prejudicada. Os estudantes demonstraram leves incapacidades devido à dor, ao estado geral de saúde e à vitalidade, enquanto outros fatores, como aspecto emocional e saúde mental, mostraram-se mais prejudicados, como demonstrado na literatura (LOPES; FÜHRER; AGUIAR, 2015).

Tabela 4: Avaliação da Versão Brasileira do Questionário de Qualidade de Vida – SF – 36

| Qualidade de Vida | <50 | 50-75 | >75 |
|--------------------------------|--------|--------|--------|
| Capacidade funcional | 0 | 14,80% | 85,70% |
| Limitação por aspectos físicos | 0 | 5,90% | 94,10% |
| Dor | 1,20% | 28,60% | 70,20% |
| Estado geral de saúde | 3,60% | 10,70% | 85,70% |
| Vitalidade | 1,20% | 6,00% | 92,80% |
| Aspectos sociais | 12% | 39,20% | 48,80% |
| Aspectos emocionais | 20,20% | 54,80% | 25% |
| Saúde mental | 27,30% | 60,70% | 12% |

Fonte: dados do estudo.

5 CONCLUSÕES

Por meio da análise dos resultados, foi possível constatar que a cefaleia, queixa frequente entre os acadêmicos de medicina, gera grandes prejuízos sociais, emocionais e, principalmente, educacionais. As características clínicas principais reveladas por este estudo, como dor latejante/pulsátil, duração de 4 a 72 horas, mais de uma vez ao mês, intensidade média ou forte, analisadas isoladamente, mostram elevada prevalência de enxaqueca entre os estudantes de um Centro Universitário no interior de Minas Gerais.

Portanto, os dados da pesquisa apontam que a enxaqueca tem significativa prevalência entre os participantes e que o sono inadequado, o sedentarismo e o estresse são os fatores de risco mais relevantes para o desenvolvimento dessa patologia. A cefaleia interfere nas atividades cotidianas dos estudantes, principalmente na capacidade de concentração e no humor, fundamentais para o processo de aprendizagem. Em relação aos fatores de risco, o estresse apresenta-se como um desafio para a sociedade, sendo necessária a elaboração de estratégias de enfrentamento para impedir o adoecimento psicológico e físico, inclusive o desenvolvimento de crises de enxaqueca.

REFERÊNCIAS

ACADEMIA BRASILEIRA DE NEUROLOGIA – ABN. **Protocolo nacional para diagnóstico e manejo das cefaleias nas unidades de urgência do Brasil.**

Departamento Científico de Cefaleia Sociedade Brasileira de Cefaleia, 2018.

ANDRADE, A. F. B. *et al.* Prevalência e fatores associados à enxaqueca nos estudantes da Faculdade de Medicina de Barbacena. **Revista Médica de Minas Gerais**, v. 21, n. 1, 2011.

BENATTI, R. M. *et al.* Estudo da prevalência de cefaleia e seu impacto na qualidade de vida em universitários. **Revista Inspirar Movimento & Saúde**, v. 4, n. 21, p. 1-5, Curitiba, 2012.

BERTOLUCCI, P. H. *et al.* **Neurologia: guias de medicina ambulatorial e hospitalar da UNIFESP-EPM.** São Paulo: Manole, 2010.

BEZERRA, F. N; VALENÇA, M. M. Enxaqueca e estresse: uma revisão integrativa. **Headache Medicine**, v. 7, n. 1, p. 18-22, 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. Eventos agudos na atenção básica: cefaleia. **Cadernos de atenção básica.** Brasília: Ministério da Saúde, 2013.

BRAGA, Polyana Cristina Vilela *et al.* Ocorrência e prejuízos da cefaleia em estudantes universitárias de enfermagem. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, São Paulo, v. 46, n. 1, p. 138-144, 2012.

CASA JUNIOR, A. J.; SILVEIRA, A. T. Correlação entre enxaqueca e estilo de vida em universitários: estudo epidemiológico. **Revista Movimenta**, v. 12, n. 1, 2019.

COHEN, S.; KAMARCK, T.; MERMELSTEIN, R. A global measure of perceived stress. **Journal of Health and Social Behavior**, v. 24, p. 385-396, 1983.

CONDE, R; CORRÊA, V. S. C; MAYNIÉ, J. C. Migrânea e migrânea "occipital": terapia preventiva. **Revista Médica de Minas Gerais**, v. 27, n. 1, 2017.

COSTIGAN, A. S. *et al.* The health indicators associated with screen-based sedentary behavior among adolescent girls: a systematic review. **J. Adoles Health**, v. 52, n. 4, p. 382-392, 2013.

FERRI-DE-BARROS, J. E. *et al.* Cefaleia em estudantes de medicina e psicologia. **Arquivos de Neuropsiquiatria**, v. 69, n. 3, 2011.

LOPES, D. C. P.; FÜHRER, F. M-E. C.; AGUIAR, P. M. C. Cefaleia e qualidade de vida na graduação de medicina. **Revista Brasileira de Neurologia e Psiquiatria**, Salvador, v. 19, n. 2, p. 84-95, 2015.

MINAYO, M. C. S; ASSIS, S. G; OLIVEIRA, R.V.C. Impacto das atividades profissionais na saúde física e mental dos policiais civis e militares do Rio de Janeiro. **Revista de Ciência e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 4, 2011.

MOURA, L. C. *et al.* Prevalência de incapacidade por enxaqueca em estudantes de medicina. **Revista Brasileira de Neurologia e Psiquiatria**, Salvador, v. 20, n. 3, 2016.

OLIVEIRA, G. S. R.; SOUZA, P. A; MARBACK, R. F. Influências da cefaleia no cotidiano de estudantes universitários. **Revistas UNIFACS**, v. 15, 2016.

REIS, R. S., PETROSKI, E. L. **Reliability and validity of the Brazilian version of the perceived stress scale**. Preventive Medicine (In Press), 2004.

SILVA NETO, R. **Cefaleia: aspectos históricos e tópicos relevantes**. Teresina: Halley, 2013.

Avaliação do preenchimento da caderneta de saúde da criança

Assessment of completing the child's health booklet

LARYSSA THEREZA BRAGA LOPES

Enfermeira graduada – UNIPAM
E-mail: lary016@outlook.com

SABRINA APARECIDA SOARES SILVA

Enfermeira graduada – UNIPAM
E-mail: sabrina_soares12@hotmail.com

ELISAMA DO NASCIMENTO ALEXANDRINO

Professora – UNIPAM
E-mail: elisamana@unipam.edu.br

DÉBORA CRISTINA DE MELO LIMA

Professora orientadora – UNIPAM
E-mail: deboracml@unipam.edu.br

Resumo: O estudo objetivou analisar o entendimento dos profissionais de saúde das Unidades de Saúde da Família (USF) do município de Patos de Minas-MG, acerca do preenchimento dos itens da Caderneta de Saúde da Criança (CSC). Tratou-se de um estudo descritivo, de análise quantitativa. A amostra elencou 32 profissionais das USF, entre estes enfermeiros, nutricionistas, médicos e técnicos de enfermagem. Utilizou-se um questionário semiestruturado com questões de múltipla escolha, e o estudo foi aprovado conforme parecer do CEP nº4.731.362. Os dados foram analisados pela estatística descritiva. Como resultados, detectou-se que 59,3% dos profissionais não foram treinados a preencher a CSC, levantou-se que 59,4% dos pais atrasam agendamentos da caderneta e 90,6% dos profissionais referiram necessidade de treinamento no preenchimento da CSC. Faz-se necessário reforçar os investimentos na capacitação dos profissionais de saúde, bem como na organização do serviço, para que o uso da CSC contribua para uma assistência segura.

Palavras-chave: Desenvolvimento infantil. Enfermagem. Estratégia saúde da família. Saúde da criança.

Abstract: The study aimed to analyze the health professionals of Family Health Units (FHU) in Patos de Minas - MG understanding of the items of the Child Health Handbook (CHC). This study was a descriptive study with a quantitative analysis. The sample comprised 32 FHU professionals, including nurses, nutritionists, physicians, and nursing technicians. This study used a semi-structured questionnaire with multiple-choice questions approved by the CEP according to protocol number 4.731.362. The data were analyzed using descriptive statistics. The result was that 59.3% of the professionals did not receive training to fill out the CHC, 59.4% of the parents postponed the schedules of the notebooks, and 90.6% of the professionals reported

the need for training in filling out the CHC. These results demonstrate the need to strengthen investments in the formation of health professionals. Also, the organization of the service so that the use of CHC contributes to the safety of care.

Keywords: Child Development. Nursing. Family health strategy. Child Health.

1 INTRODUÇÃO

Em 1974 e 1975, foi lançado, no Brasil, o Cartão da Criança (CC), que visou a unificar as informações da criança, criar um elo entre o serviço de saúde e a família, além de promover o crescimento e acompanhamento dessa fase da vida. A CSC foi criada após a revisão da CC no ano de 2005 (AMORIM; SENNA; GOMES; AMARAL; VASCONCELOS; SILVA; LUCAS; FERREIRA, 2018b).

Segundo Souza, Pereira, Silva e Paula (2019), ao longo da evolução histórica, com o progresso das diretrizes das políticas sociais, buscou-se refletir acerca da implementação de programas e políticas públicas de saúde, as quais alcançaram a diminuição da mortalidade infantil, como efeito na melhoria da atenção à saúde da criança.

São utilizados há muitos anos, em diversos países, os instrumentos para registros de informações sobre a saúde da criança. Estes buscam promover maior acompanhamento e envolvimento das famílias no crescimento e desenvolvimento infantil. No Brasil, o Ministério da Saúde, recomenda a CSC desde 2005, propõe acompanhar o crescimento e desenvolvimento da criança até os 10 anos de idade, com potencial para desenvolver diálogos entre profissionais de saúde e familiares (AMORIM; SENNA; SOARES; CARNEIRO; FERREIRA; VASCONCELOS; ZARZAR; FERREIRA, 2018a).

Na CSC, recomenda-se o monitoramento abrangente de acordo com o acompanhamento de saúde da criança, dividido em duas etapas: uma parte é preenchida pelo responsável da criança, capa, dados de identificação da criança e dos pais; a segunda é registrada pelos profissionais de saúde, na maternidade ou durante o acompanhamento da criança, nos serviços de Atenção Primária à Saúde (APS), os quais incluem dados sobre a gravidez, parto e puerpério, dados do recém-nascido, além de registros úteis à vigilância do crescimento desenvolvimento da criança (AMORIM; SENNA; GOMES; AMARAL; VASCONCELOS; SILVA; LUCAS; FERREIRA, 2018b).

Destaca-se que a CSC contribui como ferramenta fundamental para esse acompanhamento, que vai desde o nascimento até os dez anos de idade, possibilita o registro de informações pertinentes ao monitoramento e favorece maior apropriação e valorização do instrumento pela família e a participação pelas ações de vigilância da saúde dos filhos (SOUZA; PEREIRA; SILVA; PAULA, 2019).

O Ministério da Saúde, em 2007, introduziu a segunda versão do manual que inclui as novas curvas de crescimento e desenvolvimento propostas Organização Mundial de Saúde (OMS), incluindo gráficos de peso, perímetro cefálico de acordo com a idade e altura; além disso, informações como registros do nascimento, dados dos primeiros dias de vida do recém-nascido e direitos dos pais. Trouxe também as diretrizes para o desenvolvimento e estimulação infantil, amamentação, desmame e uma dieta

saudável, bem como espaço para anotações e calendário básico de vacinação (ABUD; GAÍVA, 2015).

Uma nova versão do CSC foi lançada no ano de 2009, com grandes mudanças, dividida em duas partes: uma para uso do cuidador e outra para uso dos profissionais de saúde. Nessa nova versão, foram incluídos itens como o gráfico de índice de massa corporal e de idade, equipamento de monitoramento e outros dados. Desenvolvimento e direção de circunstâncias especiais, vigilância e acompanhamento de crianças com síndrome de Down e autismo também se fazem inclusos nessa nova abordagem (ANDRADE; REZENDE; MADEIRA, 2014).

Estudos retratam que, apesar da disponibilidade de recursos à informação, durante as atividades relacionadas à saúde da criança, diversos profissionais perceberam que os registros na CSC eram precários, pois as informações estavam incompletas, anotadas de forma incorreta e, até mesmo, ausência de registro. Tal fato compromete a qualidade da assistência à criança e o alcance dos objetivos do acompanhamento do desenvolvimento e crescimento nessa fase da vida (ANDRADE; REZENDE; MADEIRA, 2014).

Acerca de tais aspectos, foi possível compreender que a perspicácia dos profissionais em relação à CSC está intimamente relacionada e limitada às ações de vigilância do crescimento e da vacinação. A OMS propõe 13 linhas de cuidado como eixos de assistência que devem constar para o funcionamento adequado dos serviços e de toda a rede de ações de saúde da criança como estratégia. A maioria dessas linhas está ao longo da caderneta, mas nem sempre são desenvolvidas e registradas (ANDRADE; REZENDE; MADEIRA, 2014).

Segundo Amorim, Senna, Gomes, Amaral, Vasconcelos, Silva, Lucas e Ferreira (2018b), a importância da CSC na vigilância em saúde infantil tem sido destacada, porém foram detectados problemas em seu preenchimento. A avaliação da qualidade deste pode revelar aspectos da organização e funcionamento dos serviços de saúde; há campos que deveriam ser completados na maternidade e campos cujos registros deveriam ser feitos em outros serviços de atenção à saúde da criança.

O interesse pelo tema surgiu devido ao fato de que alguns pais, hoje em dia, não estão preocupados em manter a caderneta sempre atualizada, tanto com a vacinação quanto com aspectos gerais do desenvolvimento. Além disso, eles nem sempre priorizam a primeira infância, que é a fase mais importante para criar laços e vínculos familiares.

Nesse sentido, Abud e Gaíva (2015) aferiram que a caderneta de vacinação atualizada proporciona ao responsável pela criança acompanhar o crescimento dela, o que servirá como referência para os aspectos biológicos, afetivos, psicológicos e sociais da saúde da criança.

Foi necessária a realização desta pesquisa para demonstrar a importância do preenchimento correto da CSC, o que proporciona mais confiança na assistência prestada e no conhecimento repassado aos familiares no que concerne ao desenvolvimento infantil.

Este estudo foi guiado pela questão norteadora: como está sendo o preenchimento das CSC no Município de Patos de Minas-MG, pelos profissionais de saúde?

Com isso, o objetivo geral deste estudo foi analisar o entendimento dos profissionais de saúde das USF acerca do preenchimento dos itens da CSC.

2 METODOLOGIA

Tratou-se de um estudo descritivo e exploratório, de análise quantitativa, realizado nas USF do município de Patos de Minas, localizado no interior do estado de Minas Gerais, com estimativa de 153.585 habitantes segundo o IBGE 2020, com 19 USF da zona urbana e 4 USF da zona rural, 40 equipes de estratégia de saúde da família (ESF) e 4 núcleos ampliados de Saúde da Família e Atenção Básica (NASF-AB).

A pesquisa descritiva envolveu observar, registrar, analisar, classificar e interpretar os dados coletados para o estudo, sem nenhum tipo de interferência do pesquisador. O estudo exploratório proporciona uma visão geral de um determinado fato, do tipo aproximativo. A pesquisa exploratória foi realizada sobre um problema ou questão de pesquisa que, geralmente são assuntos com pouco ou, às vezes, nenhum estudo anterior a seu respeito (GIL, 2008).

O estudo de análise quantitativa nos permitiu descrever com precisão fenômenos como atitudes, valores e representações, bem como ideologias contidas nos textos analisados, possibilitando referenciar as unidades lexicais nos textos e enumerar automaticamente suas ocorrências, podendo assim definir os passos de maneira relativamente simples (GIL, 2008).

A pesquisa foi realizada em cinco UFS da zona urbana, sob responsabilidade da Prefeitura de Patos de Minas (CNPJ: 18.602.011/0001-07, rua Doutor José Olympio de Mello, nº 151, bairro Eldorado). São USF que contam com salas de consultas médicas, salas de enfermagem, de nutricionista e de pediatra, sala odontológica, de vacinação, de triagem, atendendo a população nos vários ciclos da vida.

A amostra proposta consta de 40 profissionais de saúde que diretamente preenchem a CSC durante a assistência prestada, sendo eles enfermeiros, médicos, nutricionista (NASF) e técnicos de enfermagem, vinculados às ESF do município.

Foram excluídos profissionais que não tiveram vínculo com as equipes e que não são responsáveis diretamente para o preenchimento das informações da CSC; além de profissionais que se sentiram constrangidos ou desconfortáveis em participar.

Para coleta de dados, foi elaborado um instrumento com questões compostas de informações sobre a CSC, destacando-se que este não foi validado e foi desenvolvido pelos autores.

A coleta de dados foi iniciada no mês de maio de 2021 e finalizada em junho de 2021, sob a autorização do Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) do Centro Universitário de Patos de Minas – UNIPAM conforme parecer de número 4.731.362, com a autorização da Secretaria Municipal de Saúde.

Foi analisado o conteúdo dos questionários aplicados aos profissionais, visando a levantar o conhecimento deles sobre o preenchimento das CSC. O censo foi constituído por todos os questionários preenchidos.

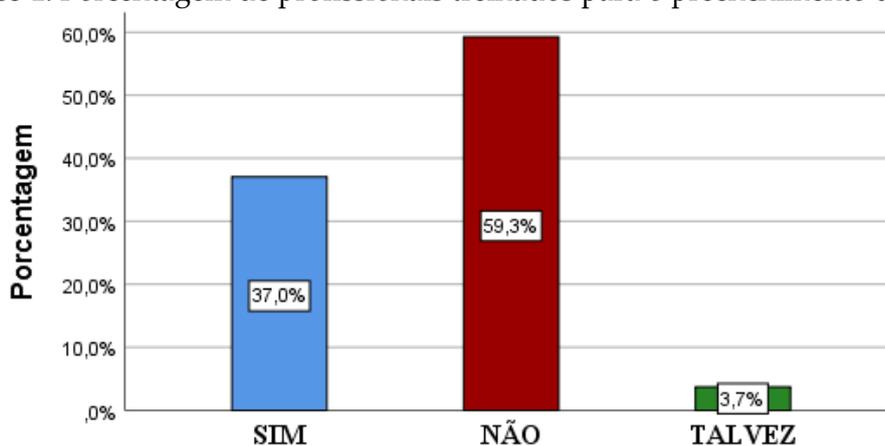
Os dados foram compilados no programa Microsoft Excel 2010 e analisados por meio de estatística descritiva, através do Software IBM SPSS Statistics 25® for Windows (versão 25.0). Os resultados foram apresentados em forma de gráficos.

3 RESULTADOS

Da amostra proposta, dos 40 profissionais, foram entrevistados 32 (80%) profissionais das USF, sendo 14 (43,75%) técnicos de enfermagem, 10 (31,25%) enfermeiros, 06 (18,75%) médicos e 02 (6,25%) nutricionistas.

No gráfico 1, levantou-se que 19 (59,3%) profissionais de saúde não tiveram treinamento sobre o preenchimento da CSC, 11 (37%) tiveram um treinamento e 2 (3,7%) não souberam responder.

Gráfico 1: Porcentagem de profissionais treinados para o preenchimento da CSC



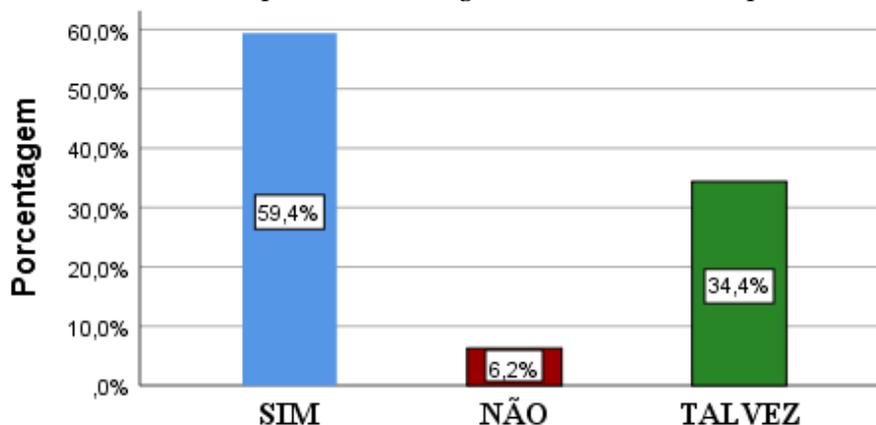
Fonte: dados da pesquisa, 2021.

Segundo estudos de Linhares, Gigante, Bender e Cesar (2012), os profissionais de saúde apresentam problema no que concerne ao preenchimento da CSC. A pesquisa apresenta achados na deficiência em capacitações sobre o manuseio desse instrumento, como a causa da utilização inadequada da CSC pelos profissionais que prestam assistência à saúde da criança.

Destaca-se, então, a necessidade da educação frequente dos profissionais de saúde, em um processo contínuo de treinamento e inovação, no intuito de orientar e ampliar a qualidade da assistência. Portanto, foi confirmado que as informações dos pais e/ou responsáveis, o envolvimento e a conscientização influenciam o uso correto dos CSC e a capacitação deles (LIMA; NOBRE; LOPES; ROLIM; ALBUQUERQUE; ARAÚJO, 2016).

No gráfico 2, levantou-se que 19(59,4%) profissionais, ao pegarem a caderneta de saúde da criança, perceberam que os pais atrasaram a data marcada, 11(34,4%) não souberam responder e 2(6,2%) relataram não ter atrasos quanto às datas.

Gráfico 2: Atraso no cumprimento dos agendamentos da CSC pelos familiares



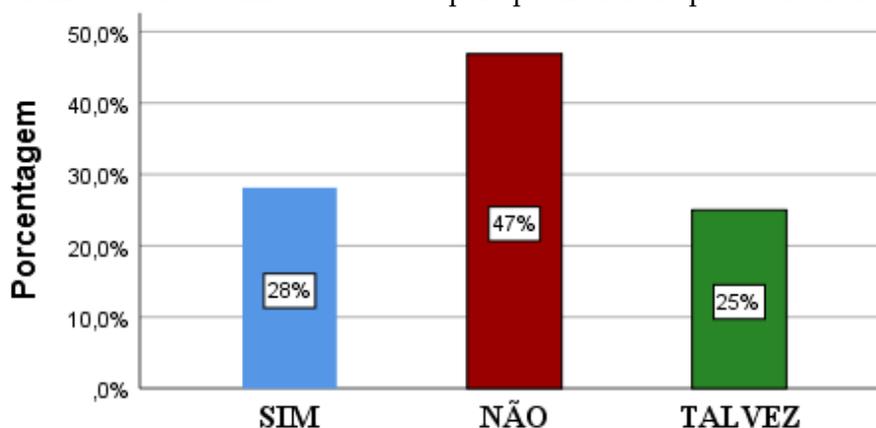
Fonte: dados da pesquisa, 2021.

Na primeira edição da caderneta em 2005, a família tinha oportunidade de participar do seu preenchimento, principalmente dos dados de identificação e desenvolvimento. Porém, com sua reforma em 2009, a ferramenta foi dividida em duas partes, sendo a primeira destinada à família e a segunda aos profissionais (SILVA; GAÍVA, 2015).

A CSC não tem sido manuseada da forma correta como indica o Ministério da Saúde, nem pelos profissionais de saúde, nem pelos familiares. Essas consequências geram uma qualidade insatisfatória dos registros e da participação familiar no crescimento e desenvolvimento da criança (LIMA; NOBRE; LOPES; ROLIM; ALBUQUERQUE; ARAÚJO, 2016).

No gráfico 3, levantou-se que 15 (47%) profissionais não têm o costume de preencher a CSC, 9 (28%) fazem o preenchimento da caderneta e 8 (25%) preenche às vezes.

Gráfico 3: Preenchimento da CSC pelo profissional após assistência



Fonte: dados da pesquisa, 2021.

Resultados mostram falhas no cumprimento da CSC e indicam que esta não vem sendo manuseada como se recomenda. Registros que são considerados importantes são deixados em branco em uma parcela elevada das cadernetas (BRASIL, 2012).

As CSC apresentaram baixa regularidade de preenchimento dos itens essenciais ao acompanhamento da saúde da criança. Isso indica que sua utilização tem sido insatisfatória por parte dos profissionais de saúde lotados nos serviços de atenção à criança, especialmente na atenção primária (AMORIM; SENNA; GOMES; AMARAL; VASCONCELOS; SILVA; LUCAS; FERREIRA, 2018b).

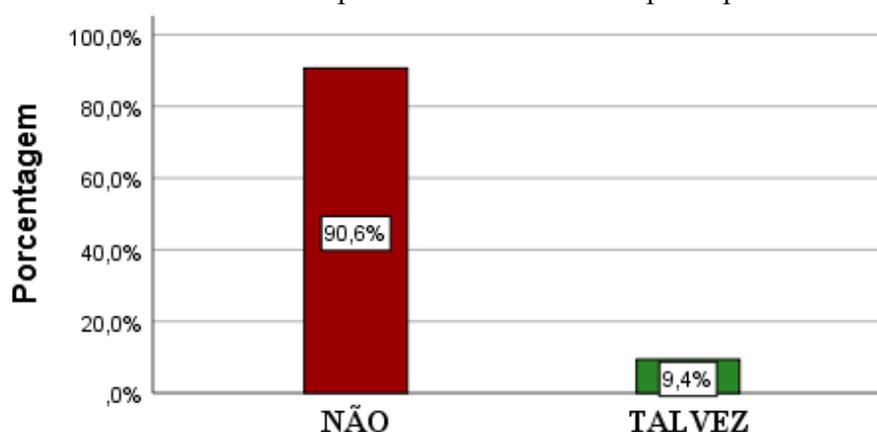
No município de Teixeira – MG, encontraram resultados semelhantes na pesquisa que analisou a atenção à saúde da criança, mostrando que 77,2% das crianças estudadas possuíam cartões de vacina, porém todos eles estavam incompletos; a curva de crescimento e desenvolvimento não estava desenhada no gráfico e não havia registros do peso e altura (SILVA; GAÍVA, 2015), o que confirma os dados encontrados nesse estudo.

As anotações das informações de saúde e da atenção prestada ao paciente se configuram como documento legal ao serviço de saúde, para a equipe e para o paciente, e está prevista no código de ética médica e dos profissionais de enfermagem a obrigatoriedade no preenchimento. Essa anotação faz parte da assistência e documentação prestada, representando o testemunho escrito na defesa legal dos profissionais envolvidos (SILVA; GAÍVA, 2015).

Segundo Silva e Gaíva (2015), a carência dessas informações, a perda e o esquecimento da CSC, assim como a desatenção dos pais pelo assunto do instrumento e a identificação da CSC apenas como cartão de vacina dificultam o trabalho desenvolvido por meio das atividades da vigilância de saúde às crianças.

No gráfico 4, elencou-se que 29(90,6%) profissionais de saúde não têm dificuldade para preencher as cadernetas e 3(9,4%) não sabem ou já tiveram alguma dificuldade quando iniciaram a carreira na área da saúde.

Gráfico 4: Dificuldade no preenchimento da CSC pelos profissionais



Fonte: dados da pesquisa, 2021.

Em desacordo ao resultado obtido nesse estudo, uma pesquisa realizada entre 1998 e 2002 pela OMS, envolvendo 178 países, evidenciou que 80% dos profissionais da

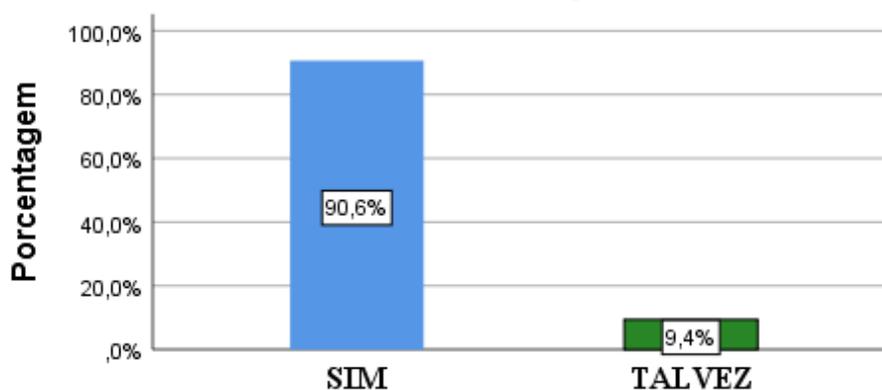
saúde deparavam com obstáculos no uso dos cartões para assistência do crescimento infantil, sendo que as dificuldades encontradas eram de natureza conceitual e operacional. Variavam desde o entendimento das curvas de crescimento até a ausência de equipamentos adequados para pesar e medir as crianças (FARIA; NOGUEIRA, 2013).

Segundo Abreu, Viana e Cunha (2012), as principais causas que dificultam o uso satisfatório da caderneta pelos profissionais de saúde são as seguintes: ausência de qualificação para o uso desse instrumento, indisponibilidade da caderneta nas USF, não uso da caderneta por todos os membros da equipe e desconhecimento de mães/familiares sobre a mesma.

Apesar de os profissionais de saúde entrevistados negarem dificuldade em preencher a CSC, observou-se que eles referem necessidade de treinamento acerca do preenchimento desse instrumento, o que pode ser aferido no gráfico 5.

No gráfico 5, levantou-se que 29(90,6%) profissionais acham válido e requerem treinamento sobre o preenchimento da CSC e apenas 3(9,4%) não souberam responder se necessitam de treinamento.

Gráfico 5: Necessidade de treinamento no preenchimento da CSC



Fonte: dados da pesquisa, 2021.

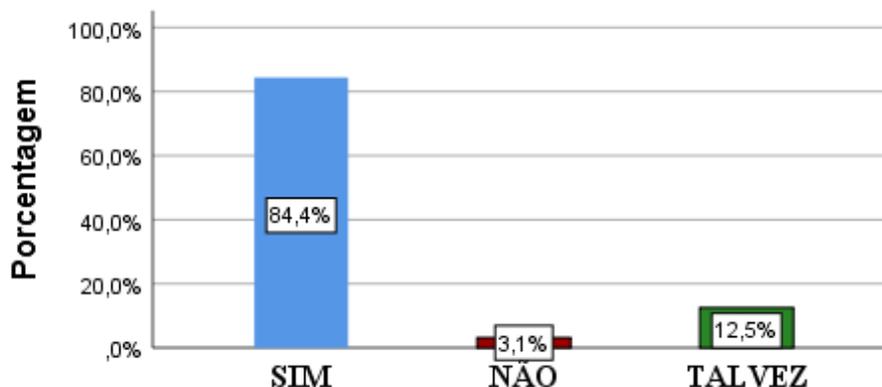
Abreu, Viana e Cunha (2012) relatam que as falhas no preenchimento das CSC acontecem, possivelmente, pela falta de treinamento dos profissionais de saúde.

Faria e Nogueira (2013) observam que existe falta de divulgação de treinamentos ou de qualquer tipo de capacitação sobre a CSC para profissionais que lidam com as crianças, motivos relacionados à utilização incorreta e ao preenchimento inadequado, o que reflete na falta de orientações às mães sobre o acompanhamento do crescimento da criança.

Segundo Andrade, Rezende e Madeira (2014), os profissionais não sabem ao certo como trabalhar as diversas informações nem como lidar com a CSC. Eles não sabem como usar os novos conceitos, como a curva de referência, representada em escores z, e o gráfico de índice de massa corporal; também desconhecem o conteúdo de instrumento, o que justifica a necessidade de treinamentos constantes para a atualização dos novos instrumentos disponibilizados para os profissionais durante a assistência.

No gráfico 6, levantou-se que 27(84,4%) profissionais fazem a conferência das cadernetas, 4(12,5%) não sabem e 1(3,1%) não confere se está em dia.

Gráfico 6: Conferência da CSC pelos profissionais de saúde



Fonte: dados da pesquisa, 2021.

Apesar do conjunto de recursos que a CSC disponibiliza, é fundamental que seus registros sejam completos e preenchidos corretamente, além da comunicação com a família sobre as anotações realizadas para que a CSC cumpra seu papel de educação, comunicação, vigilância e promoção da saúde infantil (LIMA; NOBRE; LOPES; ROLIM; ALBUQUERQUE; ARAÚJO, 2016).

Nesse sentido, Abud e Gaíva (2015) referem que a caderneta de saúde atualizada proporciona ao responsável pela criança acompanhar o crescimento, o que servirá como referência para os aspectos biológicos, afetivos, psicológicos e sociais da saúde da criança.

Em um estudo, foi destacado que a CSC facilita o entendimento das mães sobre alguns aspectos dos filhos. Percebe-se que o instrumento possibilita à mãe visualizar o desenvolvimento e acompanhar o crescimento da criança por meio dos marcos e gráficos do desenvolvimento presente (ANDRADE; REZENDE; MADEIRA, 2014).

Por sua vez, em um estudo, verificou-se que os enfermeiros têm conhecimento e prática da estratégia saúde da família, quanto à vigilância do crescimento; apesar de os profissionais reconhecerem a importância do registro na CSC e realizarem orientações às mães, essa prática não ocorre de fato. Com isso, é preciso haver um melhor preparo dos profissionais que atuam nas ESF em relação a esse registro (SILVA; GAÍVA, 2015).

4 CONCLUSÃO

Constatou-se, portanto, que os profissionais de saúde, apesar de saberem a importância da CSC, reconhecem que os serviços de registros e preenchimento do instrumento não estão sendo realizados da forma adequada como indica o Ministério de Saúde, nem por parte dos profissionais de saúde, nem por parte dos familiares. Gera-se, assim, uma qualidade insatisfatória dos registros e da participação dos familiares no crescimento e desenvolvimento da criança.

A importância que a CSC tem no controle, na vigilância, na prevenção e na promoção à saúde infantil, no nível individual ou da coletividade, é indiscutível.

Portanto, é notória a necessidade de investimentos na capacitação dos profissionais de saúde e organização do serviço de saúde pública, para que o uso da CSC possa contribuir para a melhoria da assistência à saúde das crianças.

Enfim, é necessário que os serviços de saúde se organizem, para incentivar e melhorar a ida das crianças às USF, não somente para vacinações, mas também para consultas, abordagens e registros de eventos relacionados à saúde da criança. Tudo isso contribui para o bom uso da Caderneta de Saúde da Criança.

REFERÊNCIAS

ABREU, T. G. T.; VIANA, L.S.; CUNHA, C. L. F. Desafios na utilização da Caderneta de Saúde da Criança: entre o real e o ideal. **Journal of Management & Primary Health Care**, Uberlândia, v. 03, n. 2, p. 80-83, ago. 2012. Disponível em: <https://www.jmphc.com.br/jmphc/article/view/142>.

ABUD, S. M.; GAÍVA, M. A. M. Registro dos dados de crescimento e desenvolvimento na caderneta de saúde da criança. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, Porto Alegre, v. 36, n. 2, p. 97-105, jun. 2015. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1983-1447.2015.02.48427>.

ALVES, C. R. L.; LASMAR, L. M. L. B. F.; GOULART, L. M. H. F.; ALVIM C. G.; MACIEL, G. V. R.; VIANA M. R. A.; COLOSIMO, E. A.; CARMO, G. A. A.; COSTA, J. G. D.; MAGALHÃES, M. E. N.; MENDONÇA, M. L.; BEIRÃO, M. M. V.; MOULIN, Z. S. Qualidade do preenchimento da Caderneta de Saúde da Criança e fatores associados. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 25, n. 3, p. 583-595, mar. 2009. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2009000300013>.

AMORIM, L.P.; SENNA, M. I. B.; SOARES, A. R.S.; CARNEIRO, G.T. N.; FERREIRA, E. F.; VASCONCELOS, M.; ZARZAR, P. M. P.; FERREIRA, R. C. Avaliação do preenchimento da Caderneta de Saúde da Criança e qualidade do preenchimento segundo o tipo de serviço de saúde usado pela criança. **Ciência & Saúde Coletiva**, [S. l.], v. 23, n. 2, p. 585-597, fev. 2018a. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1413-81232018232.06962016>.

AMORIM, L. P.; SENNA, M. I. B.; GOMES, V. E.; AMARAL, J. H. L.; VASCONCELOS, M.; SILVA, A. G.; LUCAS, S. D.; FERREIRA, R. C. Preenchimento da Caderneta de Saúde da Criança nos serviços de saúde em Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, [S. l.], v. 27, n. 1, p. 1-10, mar. 2018b. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5123/s1679-49742018000100016>.

ANDRADE, G. N.; REZENDE, T. M. R. L.; MADEIRA, A. M. F. Caderneta de Saúde da Criança: experiências dos profissionais da atenção primária à saúde. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, Belo Horizonte, v. 48, n. 05, p.857-864, ago. 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0080-6234201400005000012>.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Saúde da criança**: crescimento e desenvolvimento. Brasília: Ministério da Saúde, 2012.

FARIA, M.; NOGUEIRA, T. A. Avaliação do uso da caderneta de saúde da criança nas Unidades Básicas de Saúde em um município de Minas Gerais. **Revista Brasileira de Ciências da Saúde**, Paraíba, v. 11, n. 38, p. 8-15, out. 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.13037/rbcs.vol11n38.1944>.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008, p.176.

LIMA, L. G.; NOBRE, C. S.; LOPES, A. C. M. U.; ROLIM, K. M. C.; ALBUQUERQUE, C. M.; ARAÚJO, M. A. A. Utilização da Caderneta de Saúde da Criança no acompanhamento Infantil. **Revista Brasileira de Ciências da Saúde**, Paraíba, v. 20, n. 2, p. 167-174, jun. 2016. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/rbcs/article/view/21266>.

LINHARES, A. O.; GIGANTE, D. P.; BENDER, E.; CESAR, J. A. Avaliação dos registros e opinião das mães sobre a caderneta de saúde da criança em unidades básicas de saúde, Pelotas, RS. **Revista da AMRIGS**, Porto Alegre, v. 56, n. 3, p.245-250, jul./set. 2012. Disponível em: <https://silo.tips/download/avaliaao-dos-registros-e-opinioao-das-maes-sobre-a-caderneta-de-saude-da-criana-e>.

SILVA, F. B.; GAÍVA, M. A. M. Preenchimento da caderneta de saúde da criança: percepção dos profissionais. **Revista Ciência, Cuidado e Saúde**, Cuiabá, v. 14, n. 2, p. 1027-1034, jun. 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.4025/ciencuidsaude.v14i2.24268>.

SOUZA, N. S.; PEREIRA, L. P. S.; SILVA, S. V.; PAULA, W. K. A. S. Vigilância e estímulo do crescimento e desenvolvimento infantil. **Revista de Enfermagem Ufpe on line**, Recife, v. 13, n. 3, p. 1-10, mar. 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.5205/1981-8963-v13i03a238634p680-689-2019>.

Dependência química: perfil dos pacientes encaminhados para internação involuntária no município de Patos de Minas (MG)

Chemical dependency: profile of patients referred for involuntary hospitalization in the municipality of Patos de Minas (MG)

DAIANE VANUZA PEREIRA

Discente do curso de Enfermagem – UNIPAM

E-mail: daianevanuz@unipam.edu.br

MARIA LUCIA NOGUEIRA

Professora orientadora – UNIPAM

E-mail: mlucia@unipam.edu.br

Resumo: O uso de substâncias ilícitas e suas consequências representa para a sociedade um grave problema de saúde pública. Há um alto índice de usuários abrangendo todas as faixas etárias e classes sociais. O objetivo desta pesquisa é conhecer o perfil sociodemográfico dos usuários de álcool e de outras drogas internados involuntariamente no município de Patos de Minas – MG. Trata-se de uma pesquisa de campo descritiva com abordagem quantitativa. Foram analisados 100 prontuários de pacientes encaminhados para internação involuntária no CAPS ad no município de Patos de Minas – MG. Observou-se que 48% dos internados tem idade entre 30 a 39 anos, sendo predominante do sexo masculino, 80%, solteiros, 58%, 26% têm ensino fundamental. É de grande relevância conhecer o perfil das internações involuntárias, de maneira a orientar as equipes para lidar com a diversidade e viabilizar ações conforme a realidade do paciente.

Palavras-chave: Tratamento psiquiátrico involuntário. Internação compulsória. Dependência química. Drogas. Sociedade.

Abstract: The use of illicit substances and their consequences represents a grave public health problem for society. There is a high rate of users in all age groups and social classes. This research aims to know the sociodemographic profile of involuntary hospitalization of alcohol and other drug addicts in Patos de Minas Municipality - MG. This study is descriptive field research with a quantitative approach. It analyzed 100 medical records of patients referred for involuntary hospitalization in CAPS ad in Patos de Minas Municipality- MG. The study observed that 48% of the interns are between 30 and 39 years old, are predominantly male (80%), are single (58%), and 26% have elementary education. It is of great relevance to know the profile of involuntary admissions to guide teams on how to handle diversity and to enable actions according to the patient's reality.

Keywords: Involuntary psychiatric treatment. Compulsory hospitalization. Chemical dependency. Drugs. Society.

1 INTRODUÇÃO

A dependência de substâncias psicoativas ilícitas representa atualmente para a sociedade contemporânea um complexo agravo na saúde pública devido ao alto índice de usuários e às repercussões na saúde. O consumo de tais substâncias possui causas multifatoriais (BRASIL, 2015a).

A Organização Mundial da Saúde (OMS) define drogas como quaisquer substâncias que, inseridas no organismo vivo, alteram uma ou mais das suas funções, independentemente de ser lícita ou ilícita.

As substâncias psicoativas ou psicotrópicas ilícitas são aquelas cuja fabricação e comercialização são consideradas ilegais perante a sociedade e o poder judiciário. Já as drogas lícitas são substâncias psicoativas ou psicotrópicas cuja geração, venda e consumo não são considerados crimes, como o álcool e o tabaco (ROCHA, 2015).

A utilização de substâncias pode acontecer por inúmeros fatores como hedonismo, novas experiências, incentivo de outra pessoa, tentativa de fuga da realidade. Esse consumo pode resultar em suicídio, além de modificações comportamentais como agressividade, frieza e isolamento (SCHEFFER; PASA; ALMEIDA, 2010).

Diante da intensificação do uso de drogas, a maioria dos países elaborou legislações a fim de minimizar os efeitos na saúde do usuário (BRASIL, 2015), pois os indivíduos em vulnerabilidade necessitam de um tratamento especializado atendendo a sua individualidade, grau de dependência, consentimento do paciente e perfil sociodemográfico (DANIELI; FERREIRA; NOGUEIRA; OLIVEIRA; CRUZ; ARAÚJO FILHO, 2017).

A construção de uma rede de assistência segura, eficaz e humanizada às pessoas com sofrimento psíquico e com uso prejudicial de substâncias psicoativas tem sido um processo contínuo, desde a criação da Lei 10.216 que dispõe sobre a proteção e os direitos das pessoas portadoras de transtornos mentais e redireciona o modelo assistencial em saúde mental, regulamentando as internações de pessoas em sofrimento psíquico.

Com relação às internações psiquiátricas, a Lei 10.216/2001 determina suas peculiaridades e razões, relacionando-as em internação voluntária, involuntária e compulsória. Esta Lei também é referência para internação de pessoas que fazem uso prejudicial de álcool e outras drogas.

A necessidade de medidas estratégicas de enfrentamento, viabilizando a reabilitação e reinserção social do indivíduo dependente de drogas, possibilitou ao Ministério da Saúde estabelecer (BRASIL, 2003) a Portaria Nº 3588 de 21 de dezembro de 2017, que tem como finalidade abordar a Rede de Atenção Psicossocial para as pessoas com sofrimento mental e com necessidades decorrentes do uso prejudicial de drogas. A política do Ministério da Saúde para a atenção integral aos usuários de álcool e outras drogas recomenda que a assistência a essas pessoas deva ocorrer em todos os níveis de atenção, dando maior preferência aos Centros de Atenção Psicossocial (SOUZA; KANTORSKI; GONÇALVES; MIELKE; GUADALUPE, 2007).

Os CAPS estão distribuídos em diversas modalidades, sendo que os CAPS I, II e III atendem pessoas de todas as faixas etárias que apresentam prioritariamente intenso sofrimento psíquico decorrente de transtornos mentais graves e persistentes, incluindo

aqueles relacionados ao uso de substâncias psicoativas, e outras situações clínicas que impossibilitem estabelecer laços sociais e realizar projetos de vida. São indicados, para municípios ou regiões de saúde com população acima de 15 mil habitantes, 70 mil habitantes e 150 mil habitantes, respectivamente (BRASIL, 2015b).

O objetivo desta pesquisa é conhecer o perfil sociodemográfico dos usuários de álcool e de outras drogas, internados involuntariamente no município de Patos de Minas – MG, e averiguar por que determinado perfil é mais predominante para subsidiar a discussão das políticas públicas do município, bem como para organizar a Rede de Atenção Psicossocial – RAPS –, de acordo com a política nacional para usuários de álcool e de outras drogas.

2 METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa de campo descritiva com abordagem quantitativa, que foi realizada por meio de busca de informações em prontuários.

A pesquisa de campo tem o objetivo de levantar informações sobre alguma problemática, para a qual se busca uma resposta, ou de uma hipótese que se deseja confirmar ou descobrir novos elementos ou observar possíveis relações entre eles. A pesquisa descritiva pode ser utilizada para identificar e obter informações sobre características de certo problema ou questão, justificada pelos objetivos mencionados no trabalho.

Quanto à abordagem, a pesquisa foi considerada quantitativa, que tem como objetivo a aplicação da quantificação para coleta de informações, sendo frequentemente usada em estudos descritivos, já que se procura investigar e classificar a proporção entre as variáveis (RICHARDSON, 1989).

Essas informações também foram buscadas nas bases de dados científicos sobre o tema em questão para construção do referencial teórico e embasamento dos dados coletados.

A pesquisa foi realizada no CAPS AD no município de Patos de Minas – MG. O município de Patos de Minas está situado na Macrorregião Noroeste do Estado de Minas Gerais, cerca de 400 km da capital Belo Horizonte. A população urbana e rural é de aproximadamente 124 349 mil habitantes de acordo com os dados do IBGE (2010). A Rede de Atenção à Saúde – RAS – é composta por Unidades de Atenção Primária à Saúde (UAPS), que trabalham com a Estratégia Saúde da Família, equipes de Núcleos de Apoio à Saúde da Família (NASF), 01 Centro de Especialidades Médicas, 01 Hospital Geral da Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais (FHEMIG) 100% do SUS, 04 hospitais privados, 01 hospital conveniado ao SUS, 01 Unidade de Pronto Atendimento (UPA), 1 Centro de Atenção Psicossocial para transtornos mentais (CAPS II), 01 Centro de Atenção Psicossocial para usuários de álcool, crack e outras drogas (CAPS ad III) e 01 Unidade de Serviço Móvel de Urgência (SAMU).

O CAPS AD III é porta aberta 24 horas por dia, inclusive em finais de semana e em feriados. É considerado referência para os municípios da microrregião de saúde Patos de Minas – MG. Atende, por demanda espontânea ou por encaminhamento de outros pontos da rede de saúde, pessoas que fazem uso prejudicial de álcool e de outras drogas e familiares que demandam acompanhamento.

Essas informações foram coletadas em todos os prontuários dos pacientes que foram encaminhados para internação involuntária e compulsória, registrados no período de 2018/2019. Optou-se por excluir os prontuários dos pacientes que foram encaminhados voluntariamente para tratamento de dependência química, a fim de averiguar por que determinado perfil é mais predominante nas internações involuntária e compulsória.

A coleta de dados ocorreu por meio de um formulário para conhecer o perfil sociodemográfico dos pacientes, no qual foram averiguados dados como sexo, idade, escolaridade e estado civil.

A coleta de dados foi realizada no mês de julho, após a autorização do Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) do Centro Universitário de Patos de Minas – UNIPAM sob Parecer No. 3960.948/2020, juntamente com a autorização do Secretário Municipal de Saúde e a Folha de Rosto.

Os dados coletados foram tabulados e analisados descritivamente com embasamento na literatura e em artigos científicos referentes ao tema em estudo.

Os dados foram analisados por meio do programa Excel for Windows 2010, apresentando-se cada variável em forma de gráficos e tabelas. Também foi analisado cada domínio pelo Statistical Package for Social Science® (SPSS), versão 16.0 (Windows).

Este estudo foi cadastrado na Plataforma Brasil e submetido à apreciação do Comitê de Ética e Pesquisa – CEP – do Centro Universitário de Patos de Minas – UNIPAM –, conforme Resolução n.466/2012 da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa – CONEP. Foi também encaminhado à Secretaria de Saúde de Patos de Minas para autorização, descrevendo-se os métodos para a coleta dos dados.

3 RESULTADOS

Foram analisados 100 prontuários de pacientes encaminhados para internação involuntária no CAPS AD no município de Patos de Minas – MG. A tabela 1 dispõem as peculiaridades do perfil sociodemográfico dos usuários no que se refere às variáveis sexo, estado civil, escolaridade.

Em relação ao sexo, a variável que apresentou maior predomínio foi o sexo masculino, havendo uma prevalência de 80% dos indivíduos, uma diferença estatisticamente considerável em relação ao sexo feminino, que dispõe de uma ocupação de apenas 20% das internações.

No que tange ao estado civil, são mais frequentes internações de solteiros, 58%, seguidas de 14% de divorciados; os que apresentavam a situação de amasiado abrangeram a menor proporção, 3%.

Dando continuidade, verificou-se que, em 62% dos prontuários, não constava a informação do nível de escolaridade, sendo a prevalência do grau de instrução o ensino fundamental incompleto, 26%, e 8% de ensino médio completo.

DEPENDÊNCIA QUÍMICA: PERFIL DOS PACIENTES ENCAMINHADOS PARA INTERNAÇÃO INVOLUNTÁRIA NO MUNICÍPIO DE PATOS DE MINAS (MG)

Tabela 1: Características sociodemográficas

| Variável | Situação | Resultados | Porcentagem (%) |
|--------------|-------------------------------|------------|-----------------|
| Sexo | Feminino | 20 | 20 |
| | Masculino | 80 | 80 |
| Estado Civil | Solteiro | 58 | 58 |
| | Casado | 9 | 9 |
| | Divorciado | 14 | 14 |
| | Amasiado | 3 | 3 |
| | Não informado | 16 | 16 |
| Escolaridade | Ensino fundamental incompleto | 26 | 26 |
| | Ensino fundamental completo | 2 | 2 |
| | Ensino médio incompleto | 8 | 8 |
| | Ensino médio completo | 1 | 1 |
| | Curso técnico completo | 1 | 1 |
| | Não informado | 62 | 62 |

Fonte: dados da pesquisa, 2020.

A faixa etária dos pacientes internados variou entre < 20 e 69 anos; indivíduos na faixa etária de 30 a 39 anos de idade ocuparam 48% da amostra, concentrando-se na faixa etária de 20 a 49 anos e declinando no sentido de idade maiores.

Tabela 2: Características sociodemográficas das internações

| Faixa etária | Resultados | Porcentagem (%) |
|--------------|------------|-----------------|
| < 20 anos | 9 | 9 |
| 20 a 29 anos | 14 | 14 |
| 30 a 39 anos | 48 | 48 |
| 40 a 49 anos | 17 | 17 |
| 50 a 59 anos | 9 | 9 |
| 60 a 69 anos | 3 | 3 |

Fonte: dados da pesquisa, 2020.

Tabela 3: Diagnóstico formal do tipo de droga

| Classificação | Resultados | Porcentagem (%) |
|---------------|------------|-----------------|
| F10 | 13 | 13 |
| F12 | 6 | 6 |
| F14 | 30 | 30 |
| F19 | 51 | 51 |

Fonte: dados da pesquisa, 2020.

Em relação ao diagnóstico formal do tipo de substâncias, houve uma predominância, com 51%, de múltiplas drogas (F19), um percentual de 30% relacionado ao diagnóstico de dependência de crack e cocaína (F14), um percentual de 13% referente a diagnóstico de dependência de álcool (F10) e um percentual de 6% atinente a diagnóstico de dependência de maconha (F12).

4 DISCUSSÃO

Neste estudo, ficou evidenciado que a prevalência das internações involuntárias no Caps AD III em Patos de Minas – MG – é de indivíduos do sexo masculino, da faixa etária de 20 a 39 anos, solteiros e de baixo grau de instrução.

Em relação ao sexo, foi observada uma prevalência de 80% de pacientes homens. Outros estudos também confirmam essa predominância, como os estudos de Jorge (2010), realizados em Gaúcha de Viamão – RS –, em que foram avaliados 331 prontuários, sendo o público acolhido 84,6% masculino.

Do mesmo modo, constatou-se um percentual de 62% de homens nos estudos de Rodrigues, Sena, Silva, Carvalho e Amorim (2013), realizados em Jequié – BA –, onde foram analisados 221 prontuários.

Velho (2010), em seu estudo no CAPS AD na cidade de Londrina – PR –, catalogou que o sexo masculino ocupava 84,4% da sua amostra de 486 pacientes acolhidos. Desde modo, pode ser concluído que, independentemente da quantidade da amostra ou território nos CAPS AD, o sexo masculino prevalece entre os usuários.

Essa maior prevalência pode ser explicada, segundo Alves e Kossobudzky (2002), porque os estereótipos sexuais determinam limites de comportamento para homens e mulheres, com imposições particularidades e específicas para as condutas sexuais, colaborando assim para maior índice de uso de drogas pelo sexo masculino.

Quando se avalia a variável estado civil, observa-se que solteiros representam 58% do estudo, seguidos de divorciados 14%. Essa predominância também pode ser observada em pesquisa realizada por Jorge (2010) e Monteiro (2011), apresentando, respectivamente, 59,8 % e 50,20 % de solteiros.

No que tange ao nível de escolaridade, na presente pesquisa 26% possui o ensino fundamental incompleto. Acredita-se que essa porcentagem seja maior, porém em 62% dos prontuários analisados não havia essa informação. Inúmeras são as pesquisas que explicitam a baixa escolaridade entre os usuários de drogas. Estudo realizado por Freitas, Silva e Araújo, na cidade de Picos em Piauí, obteve resultado de 74,2 % que possuíam apenas ensino fundamental.

A combinação entre o uso de substâncias psicoativas ilícitas colabora para o abandono dos estudos, pois as drogas provocam prejuízos cognitivos das percepções de memória e de pensamento, acarretando déficit de aprendizagem. (PECHANESKY; SZOBOT; SCIVOLETTO, 2004).

Quando se analisa a faixa etária, verifica-se predominância de indivíduos na idade de 30 a 39 anos. A proporção para esse grupo corresponde a 48%. O mesmo foi verificado por Batista, Batista e Constantino (2002) nos 788 prontuários analisados, 49,53%, dados similares ao que encontramos.

O elevado índice de uso de múltiplas drogas (F19) de acordo com o CID 10 também foi encontrado em pesquisa similar realizada na cidade de Curitiba – Paraná – em 79,6% dos prontuários. A ausência de uma preferência de substância e a necessidade de suprir a abstinência faz com que o usuário combine outras drogas (CAPISTRANO; FERREIRA; SILVA; KALINKE; MAFTUM, 2013).

Cada substância possui um mecanismo de ação, mas todas atuam de forma direta ou indireta no mesmo local do cérebro, acarretando quadros clínicos específicos.

Sendo assim, é de grande relevância o diagnóstico formal atribuído pelos profissionais da instituição, pois permite estabelecer um plano terapêutico adequado e inerente a cada paciente (CAPISTRANO; FERREIRA; SILVA; KALINKE; MAFTUM, 2013).

5 CONCLUSÃO

Por meio desta pesquisa, foi possível reconhecer o perfil sociodemográfico das internações involuntárias no CAPS AD do município de Patos de Minas – Minas Gerais. Os resultados do estudo têm potencial para colaborar com a reorientação das ações, de modo a possibilitar a melhoria da assistência e da qualidade das pessoas que vivem a dependência de substâncias químicas, visto que, ao se conhecerem as características desse público, estratégias podem ser implementadas conforme a vivência do local.

No âmbito profissional, os resultados deste estudo apresentam informações que possibilitam ajudar as equipes a se instruírem e a lidarem com a diversidade do público.

Faz-se indispensável consolidar a melhoria nas informações registradas em prontuários, como também uma iniciativa das autoridades gestoras no sentido de informatizar os dados cujos indicadores são escassos e desatualizados.

REFERÊNCIAS

ALVES, Rudinalva; KOSSOBUDZKY, Luís André. Caracterização dos adolescentes internados por álcool e outras drogas na cidade de Curitiba. **Interação em Psicologia**, Curitiba, v. 6, n. 1, p. 65-79, 2002.

BATISTA, L. S. S.; BATISTA, M.; CONSTANTINO, P. Perfil de usuários de substâncias psicoativas do CAPSAD em 2000 e 2009, Campos dos Goytacazes, RJ. **Ciências Biológicas e da Saúde**, Londrina, v. 7, n. 2, p. 23-38, 2012.

BRASIL. **Lei n. 10.216, de 6 de abril de 2001**. Dispõe sobre a proteção e os direitos das pessoas portadoras de transtornos mentais e redireciona o modelo assistencial em saúde mental. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/l10216.htm.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria Executiva. Coordenação Nacional de DST/Aids. **A Política do Ministério da Saúde para atenção integral a usuários de álcool e outras drogas**. Brasília: Ministério da Saúde, 2003. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_atencao_alcool_drogas.pdf.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Guia estratégico para o cuidado de pessoas com necessidades relacionadas ao consumo de álcool e outras drogas: guia AD**. Brasília: Ministério da Saúde, 2015a. Disponível em: <http://portalarquivos.saude.gov.br/images/pdf/2015/dezembro/15/Guia-Estrat--gico-para-o-Cuidado-de-Pessoas-com-Necessidades-Relacionadas-ao-Consumo-de---lcool-e-Outras-Drogas--Guia-AD-.pdf>.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Especializada e Temática. **Centros de Atenção Psicossocial e Unidades de Acolhimento como lugares da atenção psicossocial nos territórios**: orientações para elaboração de projetos de construção, reforma e ampliação de CAPS e de UA. Brasília: Ministério da Saúde, 2015b. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/centros_atencao_psicossocial_unidades_acolhimento.pdf.

CAPISTRANO, Fernanda Carolina; FERREIRA, Aline Cristina Zerwes; SILVA, Thaise Liara; KALINKE, Luciana Puchalski; MAFTUM, Mariluci Alves. Perfil sociodemográfico e clínico de dependentes químicos em tratamento: análise de prontuários. **Escola Anna Nery**, [S. l.], v. 17, n. 2, p. 234-241, abr./jun. 2013.

DANIELI, Rafael Vinícius; FERREIRA, Mírian Brusadelli Macedo; NOGUEIRA, Julia Melloni; OLIVEIRA, Leonardo Nunes de Castro; CRUZ, Emirene Maria Trevisan Navarro; FILHO Gerardo Maria de Araújo. Perfil sociodemográfico e comorbidades psiquiátricas em dependentes químicos acompanhados em comunidades terapêuticas. **J. bras. psiquiatr.**, Rio de Janeiro, v. 66, n. 3, p. 139-149, set. 2017. Disponível em http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0047-20852017000300139&lng=en&nrm=iso.

FREITAS, Revelilson Mendes de; SILVA, Helen Rute Rodrigues da; ARAUJO, Diego Santosde. Resultados do acompanhamento dos usuários do Centro de Atenção Psicossocial- Álcool e Drogas. SMAD. **Revista Eletrônica Saúde Mental Álcool e Drogas**, v. 8, n. 2, p. 56-63, maio/ago. 2012. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1806-69762012000200002&lng=pt&nrm=iso.

JORGE, Alan Cristian Rodrigues. **Analisando o perfil dos usuários de um CAPSAD**. 2010. 23 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Residência Integrada em Saúde Mental Coletiva) –Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2010. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/32973/000779410.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

MONTEIRO, Claudete Ferreira de Sousa; FÉ, Leandro Carvalho Moura; MOREIRA, Maycon Alex Cavalcante; ALBURQUERQUE, Isadora Elisa de Moura; Silva, Michelly Gomês; PASSAMANI, Mauro Cesar. Perfil sociodemográfico e adesão ao tratamento de dependentes de álcool em CAPS-ad do Piauí. **Escola Anna Nery**, Rio de Janeiro, v. 15, n. 1, p. 90-95, 2011. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-81452011000100013.

PACHECO, José Eusébio Palma; MURCHO, Nuno Álvaro C.; JESUS, Saul Neves; PACHECO, Andreia Sofia R. Factores de risco e de protecção das toxicodependências

em crianças e jovens adolescentes. **Psicologia da saúde**, Algarve, v. 17, n. 1, p. 33-38, jan. 2009. Disponível em: <https://www.metodista.br/revistas/revistasims/index.php/MUD/article/view/1934>.

PECHANSKY, Flavio; SZOBOT, Claudia Maciel; SCIVOLETTO, Sandra. Uso de álcool entre adolescentes: conceitos, características epidemiológicas e fatores etiopatogênicos. **Revista Brasileira de Psiquiatria**, São Paulo, v. 6, supl. 1, p. 14-17, 2004. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1516-44462004000500005&script=sci_abstract&tlng=pt.

RICHARDSON, Roberto Jarry. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. São Paulo: Atlas, 1989.

ROCHA, Glória Maria de Sousa **Estratégias do ministério da saúde para o enfrentamento do uso de drogas ilícitas**. 2015. Disponível em: <https://bvssp.iciet.fiocruz.br/lildbi/docsonline/get.php?id=4332>.

RODRIGUES, Luana Silva de Abreu; SENA, Edite Lago da Silva; SILVA, Doane Martins da; CARVALHO, Patrícia Anjos Lima de; AMORIM, Camila Rego. Perfil dos usuários atendidos em um Centro de Atenção Psicossocial – Álcool e Drogas. **Revista de Enfermagem UFPE on line**, Recife, v. 7, n. 8, p. 5191-5197, ago. 2013.

SCHEFFER, Morgana; PASA, Graciela Gema; ALMEIDA, Rosa Maria Martins de. Dependência de álcool, cocaína e crack e transtornos psiquiátricos. **Psicologia: teoria e pesquisa**, Brasília, v. 26, n. 3, p. 533-541, 2010. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010237722010000300016&lng=en&nrm=iso.

SOUZA, Jaqueline; KANTORSKI, Luciane Prado; GONÇALVES, Sergio Eduardo; MIELKE, Fernanda. Barreto; GUADALUPE, Danieli Bispo. 2007. Centro de atenção psicossocial álcool e drogas e redução de danos: novas propostas, novos desafios. **Revista de Enfermagem UERJ**, [S.l.], v. 15, n. 2, p. 210-217, abr./jun. 2007.

VELHO, Sérgio Ricardo Belon da Rocha. **Perfil epidemiológico dos usuários de substâncias psicoativas atendidos no CAPS AD, Londrina, PR**. 2010. Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2010. Disponível em: <https://silo.tips/download/universidade-estadual-de-londrina-141>.

Dependência tecnológica por crianças e adolescentes: uma proposta de intervenção pela terapia cognitivo-comportamental

*Technological dependence by children and adolescents:
an intervention proposal by cognitive-behavioral therapy*

ANA PAULA OLIVEIRA FONSECA

Discente da Pós-Graduação com Ênfase em Terapia Cognitivo Comportamental – UNIPAM
E-mail: anapaulaof@unipam.edu.br

MÁIRA CRISTINA RODRIGUES

Professora orientadora – UNIPAM
E-mail: maira@unipam.edu.br

Resumo: A internet trata de uma das mais significativas inovações tecnológicas das últimas décadas, atingindo toda a sociedade, sendo inegáveis os benefícios que a tecnologia vem fornecendo, pois, com a ampliação da internet, adquirimos agilidade, facilidade e muitos avanços. No entanto, quando essa ferramenta passa a ser usada de forma irrestrita e abusiva, gera severos impactos na vida cotidiana de seus usuários, o que chamamos de dependência de internet ou tecnológica, que é caracterizada pelo uso excessivo da tecnologia, prejudicando a noção de tempo e de espaço do indivíduo, seus valores, criatividade, gerando prejuízos no humor, sintomas de abstinência à internet, nervosismo, obesidade, insônia, isolamento social. E quando falamos em crianças, o uso exacerbado dos dispositivos eletrônicos pode causar malefícios e problemas durante o desenvolvimento infantil. Dessa forma, é necessário que os pais e responsáveis encontrem meios de utilizar a tecnologia a favor do desenvolvimento dos seus filhos.

Palavras-chave: Dependência de internet. Crianças e adolescentes. Terapia cognitivo-comportamental.

Abstract: The internet is one of the most significant technological innovations of the last decades, reaching all of society. With the expansion of the internet, the benefits that technology has provided are undeniable since we have acquired agility, ease, and many advances. However, when we use this tool in an unrestricted and abusive way, it generates severe impacts on the daily lives of its users. This behavior is what we call internet addiction or technology addiction, characterized by excessive use of technology, damaging the individual's sense of time and space, values, and creativity, generating damage to mood, internet withdrawal symptoms, nervousness, obesity, insomnia, and social isolation. And when we talk about children, the exacerbated use of electronic devices can cause harm and problems during child development. Thus, parents and guardians must find ways to use technology in favor of their children's development.

Keywords: Internet dependency; children and adolescents; cognitive behavioral therapy.

1 INTRODUÇÃO

O final do século XX e o início do século XXI foram caracterizados pelo desenvolvimento e disseminação das tecnologias digitais. Nesse novo contexto, encontram-se em evidência os computadores, videogames, celulares e, é claro, a internet (VERZONI; LISBOA, 2017). Com isso, a dependência de internet vem ganhando espaço nas publicações leigas e científicas em todo o mundo (ABREU; GÓES, 2011). A dependência de internet foi pesquisada pela primeira vez em 1996, em um estudo que examinou mais de 600 casos de usuários que apresentavam sinais clínicos de dependência, identificados por uma versão adaptada dos critérios de DSM-IV para o jogo de azar patológico (YOUNG, 1996 *apud* PIROCCA, 2012; ABREU; GÓES, 2011).

Segundo os autores supracitados, ainda não se chegou a um consenso sobre a terminologia apropriada para a condição, ou comportamento do uso excessivo da internet, no entanto o termo que parece ter maior domínio na literatura é “dependência de internet”. Tal termo é utilizado quando o uso abusivo dessas ferramentas resulta em comportamentos que se assemelham a características de outras dependências, como abstinência, fissura e tolerância (MELO, 2018).

O diagnóstico do vício é difícil de ser detectado visto que o uso legítimo, pessoal ou para trabalho encobre, por vezes, o comportamento dependente. Com base nessa ideia, foram desenvolvidos oito critérios para diagnosticar a dependência de internet, os quais incluem: 1) preocupação excessiva com a internet; 2) necessidade de aumentar o tempo conectado (*on-line*) para se ter a mesma satisfação; 3) exibir esforços repetidos para diminuir o tempo de uso de internet; 4) presença de irritabilidade e/ou depressão; 5) quando o uso de internet é restringido, apresenta labilidade emocional (internet como forma de regulação emocional); 6) permanecer mais *on-line* do que o programado; 7) trabalho e relações sociais em risco pelo uso excessivo e 8) mentir aos outros a respeito da quantidade de horas *on-line* (PIROCCA, 2012).

O uso intensivo de equipamentos tecnológicos por crianças e adolescentes, bem como seus potenciais riscos à saúde vêm se tornando objeto de inúmeras pesquisas por profissionais da saúde e de áreas como educação e direito. A preocupação diz respeito, sobretudo, aos impactos e às repercussões que esse uso pode provocar em aspectos biológicos, psicológicos e comportamentais durante o período de crescimento e desenvolvimento, além do risco de desenvolvimento de doenças durante a vida adulta (EISENSTEIN; SILVA, 2015).

O uso dos jogos eletrônicos é fonte cada vez maior de preocupação para pais e cuidadores, à medida que se aumenta o tempo em que as crianças e jovens passam em contato com os meios eletrônicos (BREDA *et al.*, 2014).

Não é de hoje que os especialistas vêm estudando como a tecnologia pode desencadear sérios transtornos, a solidão e, em casos mais graves, a depressão, em médio e longo prazo. Já se sabe que, ao mesmo tempo em que a tecnologia usada via computador, tablets, celulares e smartphones informa e facilita a vida das pessoas, ela pode também afastar os usuários do convívio físico, fundamental para uma vida saudável (ROSA *et al.*, 2019).

A boa notícia é que isso pode ser evitado e, quando já instalado o problema, as intervenções psicoterápicas muitas vezes são valiosas por si mesmas e podem ser

combinadas com outras intervenções, como medicamentosas (SILVA; PUMARIEGA, 2020; ROSA *et al.*, 2019). Além disso, o uso da tecnologia é de responsabilidade de toda a família, que precisa estar consciente da utilização de forma coerente (MELO *et al.*, 2018).

Para a realização do presente trabalho, adotou-se como metodologia a pesquisa de revisão bibliográfica, que, de acordo com Marconi e Lakatos (2012), citados por Tabora (2019), possui a finalidade de reunir e resumir o conhecimento já produzido sobre o tema investigado. Dessa forma, o presente estudo possui o intuito de realizar um levantamento do conhecimento atual veiculado na literatura especializada acerca dos prejuízos desencadeados pelo uso excessivo de tecnologias no desenvolvimento das crianças e adolescentes e propor formas de intervenção através da terapia cognitivo comportamental.

A primeira parte da pesquisa foi desenvolvida a partir da busca e seleção de fontes nas bases de dados digitais do PePSIC, SciELO, BVS e Google Acadêmico, utilizando-se dos seguintes descritores: “uso excessivo de tecnologia”, “dependência tecnológica”, “uso de tecnologia por crianças e adolescentes”, “terapia cognitiva comportamental e dependência tecnológica”. A segunda etapa consistiu na leitura dos artigos encontrados e na realização de fichamentos dos artigos relacionados com o tema proposto. Dessa forma, o estudo reuniu um total de 26 artigos e a utilização de 3 livros.

O critério de inclusão consistiu em pesquisas realizadas na língua portuguesa, publicadas no período de 2008 a 2021. Como critério de exclusão, desconsideraram-se os trabalhos publicados anteriormente ao ano de 2008 que não abordassem diretamente o tema.

2 SURGIMENTO DA INTERNET E CRITÉRIOS PARA DEPENDÊNCIA TECNOLÓGICA

A internet, uma das mais significativas inovações tecnológicas das últimas décadas, surgiu na década de 1960 pelas forças militares americanas, a partir de um projeto que visava à criação de um tipo de comunicação descentralizada e com múltiplas direções. Nos anos 1980, a comunidade científica cria uma rede própria, e a internet se estende a âmbitos extramilitares, no entanto passa ao uso comum na década de 1990, expandindo-se para outras partes do mundo de maneira rápida e progressiva. É no ano de 1995, entretanto, que marca a origem da internet tal como a conhecemos hoje, passando a ser encontrada no Brasil e no restante do mundo (DONNAMARIA; TERZIS, 2012).

Sabe-se que os primeiros meios de comunicação a invadir o cotidiano e os hábitos familiares foi o rádio e, posteriormente, a televisão, o que já foi suficiente para modificar a rotina das pessoas (SILVA; SILVA, 2017). Após o surgimento da internet, o relacionamento interpessoal e a comunicação vieram a ser mais modificados ainda, pois a nova ferramenta de uso amplo facilitou a socialização e permitiu o acesso às informações através das redes de comunicação, possibilitando não só a velocidade na troca de mensagens, mas transformando padrões de relacionamentos humanos (MELO, 2018). Por meio disso, os relacionamentos se ampliaram não só na esfera física, mas também de forma virtual (SILVA; RODRIGUES; PICOLO, 2018). Com isso, os valores

familiares foram alterados, surgiram novos rituais, novas formas de relacionamentos e novos conflitos (NEUMANN; MISSEL, 2019).

No século XXI, inovações tecnológicas como smartphones, tablets, aparelhos de MP3, ipods, notebooks, TV digital aberta e TV por assinatura surgiram e se popularizaram. Nos lares, cada integrante tem, em seu aposento, várias dessas tecnologias digitais com acesso fácil à internet. Dessa forma, muitas vezes as crianças e adolescentes estão passando cada vez mais tempo dentro do quarto, “conectados” com o mundo virtual (SILVA; SILVA, 2017). Sendo assim, a família contemporânea tem um crescente e sucessivo desafio que é a assimilar e orientar sobre as demandas que se originam do chamado mundo digital (NEUMANN; MISSEL, 2019).

De fato, a tecnologia faz parte da vida contemporânea e acaba por atingir toda a sociedade, de forma direta ou indireta, principalmente quando se trata de crianças, adolescentes e jovens adultos (SOUZA *et al.*, 2016). Contudo, devemos ressaltar que são inegáveis os benefícios que a tecnologia tem fornecendo à humanidade. Com a ampliação da internet, adquirimos agilidade, facilidade e muitos avanços, graças à tecnologia como um todo. E não podemos deixar de citar os avanços no que se refere aos aplicativos de comunicação por meio dos quais podemos falar com outra pessoa em qualquer lugar do mundo, basta que se tenha um simples telefone (MELO *et al.*, 2018).

No entanto, quando essa ferramenta passa a ser usada de forma irrestrita e abusiva, gera severos impactos na vida cotidiana de seus usuários. Segundo Melo *et al.* (2018), a relação do homem com a tecnologia pode ser encarada de duas maneiras: a primeira refere-se ao uso consciente e dominado, que se refere ao homem que utiliza da sua criação sem ser controlado por ela, sabendo extrair os benefícios da praticidade tecnológica. Na segunda, temos o uso descontrolado que reflete o indivíduo dominado, “escravo” e adoecido pela sua própria criação. Dessa forma, os autores Melo *et al.* (2018) e Santos e Barros (2018) relatam que dependerá do uso, da intenção, da frequência e da intensidade para que possa provocar algum desequilíbrio no sujeito, sendo que não são as tecnologias (neste caso, os eletrônicos) que são boas ou ruins, e sim o uso de que se faz delas.

Segundo os autores Tocantins e Wiggers (2021) e Silva, Rodrigues e Picolo (2018), a dependência de internet é caracterizada como o uso excessivo da internet em que o longo tempo de permanência on-line prejudica a noção de tempo e espaço do indivíduo, seus valores, subjetividade, criatividade, gerando prejuízos no humor, irritabilidade, ansiedade, sintomas de abstinência à internet, nervosismo, obesidade, insônia, isolamento social, entre outros sintomas. Além disso, a Dependência de Internet pode ser encontrada em qualquer faixa etária, nível educacional e estrato socioeconômico (ABREU *et al.*, 2008).

Quanto ao acesso descontrolado à internet, o DMS-5 Manual de Diagnóstico e Estatística de Transtorno Mentais (2014, p. 735) relaciona cinco (ou mais) dos seguintes sintomas em um período de 12 meses: 1. preocupação com jogos eletrônicos, tornando-se a atividade dominante na vida diária; 2. sintomas de abstinência quando os jogos são retirados (irritabilidade, ansiedade ou tristeza, mas sem sinais físicos de abstinência farmacológica); 3. necessidade de despender cada vez mais tempo jogando; 4. tentativas frustradas de controlar a participação nos jogos; 5. perda de interesse em antigos passatempos e entretenimentos; 6. uso excessivo continuado de jogos pela internet,

apesar do conhecimento dos problemas psicossociais; 7. enganar a família, terapeutas ou outros quanto ao tempo despendido com os jogos; 8. uso dos jogos para evitar ou aliviar o humor negativo; 9. colocar em risco ou perder relacionamentos, emprego ou oportunidade educacional ou de carreira devido à participação em jogos pela internet.

Segundo Pirocca (2012) e Abreu e Góes (2011), existem dois tipos de dependência de internet: específica e generalizada. A específica envolve o uso excessivo de conteúdo específicos da internet (por exemplo, jogos de azar, negociações de ações, pornografias). A generalizada é caracterizada pelo uso multidimensional e excessivo da internet, resultando em consequências negativas na vida pessoal e profissional. Os sintomas da dependência de internet generalizada incluem cognições disfuncionais. Na dependência generalizada, os usuários são atraídos por uma sensação de bem-estar quando estão *on-line*, dando preferência ao contato virtual, em detrimento ao face a face.

O uso abusivo dessas ferramentas resulta em comportamentos que se assemelham a características de outras dependências, como abstinência, fissura e tolerância (MELO, 2018). A principal diferença entre o vício em tecnologia e os vícios em substâncias psicoativas é que o uso da tecnologia oferece recompensa imediata com o mínimo de atraso, mimetizando a estimulação fornecida pelo álcool ou drogas. A impulsividade é vista como um fator de risco para o desenvolvimento de dependência. O uso da tecnologia está ligado ao comportamento de busca de sensação, que é um subtratamento da impulsividade. Assim, indivíduos impulsivos tendem a usar a tecnologia como uma ferramenta de busca de sensação e podem se tornar viciados nela (SILVA, 2020).

3 DEPENDÊNCIA TECNOLÓGICA POR CRIANÇAS E ADOLESCENTES E SEUS EFEITOS

Segundo Verzoni e Lisboa (2017), a digitalidade e a tecnologia se constituem em novos desafios tanto para os pais como para os filhos. Isso se mostra na forma como as novas tecnologias digitais foram inseridas no contexto familiar e vêm alterando o modo como a família se reúne (SILVA; SILVA, 2017). Segundo Eugênio (2018) citado por Melo *et al.* (2018), as famílias da contemporaneidade apresentam hábitos um pouco diferentes de suas gerações passadas. Uma das características fortes dessa representatividade é a adoção exagerada da tecnologia nos lares, o que vem gerando o distanciamento entre pessoas, abalando as relações saudáveis, trocando o convívio presente com os parentes e amigos por um convívio virtual e distante. Com a ausência de comunicação e compreensão, o entendimento e união tornam-se inexistentes, resultando no comprometimento das relações de pais e filhos.

Já segundo Freire e Siqueira (2019), os meios tecnológicos são fundamentais ao indivíduo, seja para o trabalho, seja para a diversão, seja para qualquer outra atividade. Em contrapartida, a tecnologia surgiu repentinamente tomando conta do universo infantil. Algo que antes parecia inofensivo, hoje já é motivo de alerta e pesquisas, já que crianças e adolescentes têm tido contato com esse meio de maneira cada vez mais precoce. A tecnologia, seja celular, tv ou tablete, é usada como uma forma de distração. Enquanto os pais realizam alguma atividade, o bebê é distraído, por exemplo, com vídeos em um celular, acostumando-se com o uso (CÂMARA *et al.*, 2019). No entanto, o

fascínio pelos dispositivos eletrônicos pode causar malefícios e problemas no comportamento durante o desenvolvimento infantil, quando as crianças não são expostas a outros passatempos criativos e desconectados (SANTOS; BARROS, 2018).

Além disso, com o grande avanço tecnológico das últimas décadas, principalmente no que se refere à eletrônica e à informática, a internet e os jogos eletrônicos tornaram-se cada vez mais populares (ABREU *et al.*, 2008). Brincadeiras tradicionais como andar de bicicleta, pega-pega, amarelinha, pique-esconde e outras foram substituídas por não despertarem mais o interesse das crianças (CÂMARA *et al.*, 2019; SANTOS; BARROS, 2018; RAVASIO; FUHR, 2013).

Sendo assim, ser criança na contemporaneidade remete a um novo brincar – um brincar mediado pelos objetos tecnológicos. Esses objetos tecnológicos desempenham a função de um novo brinquedo diante das crianças, sendo que esses novos brinquedos são caracterizados por uma tela que, em essência, é detentora de um comando o qual deve ser executado; dessa forma, a criança passa a ter um papel de espectadora em vez de autora (SANTOS; BARROS, 2018).

Young (2019) explica, em seu livro, que, para se identificar se as crianças ou os adolescentes encontram-se dependentes da tecnologia, deve-se observar os seguintes critérios: a criança (ou o adolescente) passa muitas horas envolvida com tecnologia; está sempre preocupada com a tecnologia; afasta-se de situações sociais, preferindo usar dispositivos digitais; está cansada e irritada em consequência do sono inadequado e do uso excessivo; fica entediada quando não está usando dispositivos digitais; afasta-se das atividades de que costumava gostar, buscando apenas atividades nos dispositivos digitais, e o desempenho escolar está comprometido, pois seu foco está na tecnologia; já mentiu ou escondeu a extensão do seu uso de tecnologia e ficou raivosa ou desobedeceu quando foram estabelecidos limites em relação ao uso dos eletrônicos.

Dessa forma, a Sociedade Brasileira de Pediatria (2016), citada por Santos e Barros (2018), recomenda que os pais proporcionem momentos de passatempo criativo e desconectado para bebês e crianças, tendo em vista que os adultos, pai ou mãe, são modelos de referência para os filhos. Dessa forma, não somente o tempo de tela das crianças deve ter um limite e um propósito, mas também o dos pais. Além disso, estes devem brincar mais com os filhos, fazendo-se presentes em brincadeiras que incluem o olhar, o abraço e a companhia, a fim de construir uma relação de confiança e, para isso, a televisão, os celulares e computadores não precisam estar ligados.

Na pesquisa realizada por Silva e Silva (2017), os adolescentes lideram o ranking de uso de celulares e internet. No último censo realizado em 2010 pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), constatou-se que cerca de 81% dos jovens entre 10 e 19 anos acessam a internet todos os dias, evidenciando, assim, o quanto a internet está presente nos lares brasileiros, ressaltando ainda a grande capacidade de fascínio e dependência pelo objeto.

Dessa forma, além da dependência tecnológica, o uso excessivo de meios eletrônicos por crianças e adolescentes pode acarretar consequências negativas para o comportamento infantil, gerando problemas físicos, mentais e emocionais (CÂMARA *et al.*, 2019; YOUNG, 2019). Com isso, deve-se ficar atento ao contexto em que os meios eletrônicos são utilizados, pois podem acabar desconectando o indivíduo do mundo real, do que acontece no dia a dia ou então à sua volta (FREIRE; SIQUEIRA, 2019).

Os autores Câmara *et al.* (2019) e Nabuco de Abreu (2019) ressaltam que os aparelhos eletrônicos influenciam diretamente na educação das crianças e adolescentes, pois podem transmitir valores morais negativos e dificultar os relacionamentos familiares; sendo assim, crianças que fazem uso demasiado tendem a expressar comportamentos mais agressivos, problemas de leitura, déficit de atenção, rendimento escolar baixo, problemas interpessoais, distúrbios do sono, transtornos alimentares e estimulação precoce à sexualidade.

O excesso de exposição a telas pode influenciar diretamente no desenvolvimento da personalidade infantil. Segundo Levin (2007), citado por Ravasio e Fuhr (2013), a imagem e a tela aprisionam a criança e interferem diretamente na sua experiência infantil, provocando nas crianças uma determinada passividade corporal e também uma quebra no imaginário infantil.

Percebe-se também que o uso demasiado desses recursos tecnológicos acarreta privação do sono, pois as crianças e adolescentes fazem uso desses recursos por um longo período de tempo durante o dia e a noite para suprir a alta necessidade de estarem conectados, afetando o sono e levando à dificuldade de concentração, cansaço, desmotivação e prejuízos no rendimento escolar destes usuários. Em adolescentes, pode-se notar até o uso de substâncias para permanecerem mais tempo acordados e conectados (VERZONI; LISBOA, 2017).

Outro aspecto que vem sendo observado é o isolamento social. Este é um dos fatores de risco para a depressão, um dos maiores problemas do século XXI. Isso acontece porque a criança (ou adolescente) perde o interesse e a afinidade em realizar outros tipos de contato social, focando apenas nas relações virtuais (CÂMARA *et al.*, 2019; TABORDA, 2019; ROSA *et al.*, 2019). Em crianças pequenas, a falta de interação social pode comprometer sua capacidade de desenvolver habilidades sociais eficazes, o que prejudica a capacidade de desenvolver e manter relacionamentos saudáveis na adolescência e mais tarde. Com isso, podemos ver cada vez mais crianças que não sabem como fazer amigos, conversar com alguém do sexo oposto ou simplesmente relaxar e usufruir da companhia das pessoas, pois estão sempre conectadas (YOUNG, 2019).

Ainda, segundo a autora supracitada, tempo excessivo em frente a uma tela pode resultar em outros problemas sociais, como transtorno da conduta e piores ajustes psicossociais gerais. Crianças que lutam para proteger seu tempo em frente a uma tela provavelmente brigarão com seus pais sobre o uso desses equipamentos, desobedecerão aos limites de tempo e reagirão com agressividade ou até violência.

Esse uso inadequado pode gerar uma dessensibilização do sujeito em relação ao alcance das tecnologias, assim como distorções cognitivas acerca do sentido de postagens, fotos, amigos virtuais, entre outros. A busca pelos reforços positivos, advindos dos likes em redes sociais, por exemplo, pode se tornar uma necessidade de controle do sujeito que passa a ser excessivamente externo. Nesse sentido, o indivíduo tende a supervalorizar a opinião dos outros sobre si mesmo, subestimando sua autopercepção, o que gera insegurança. Esse processo pode afetar o autoconceito, assim como a autocrítica ou a capacidade de crítica em geral (VERZONI; LISBOA, 2017).

Segundo Santos e Barros (2018) e Abreu e Góes (2011), outros possíveis prejuízos a serem desencadeados nas crianças e adolescentes pela compulsão tecnológica é o aumento dos sintomas de ansiedade, distúrbios de comportamentos,

condutas antissociais, transtorno obsessivo-compulsivos (TOC), depressão e suicídio. Tocantins e Wiggers (2021) também ressaltam que o uso da tecnologia no espaço da sala de aula aparece como uma das principais quebras de regras institucionais. Outras consequências que podem ocorrer são o desenvolvimento de problemas de aprendizagem, transtorno de déficit de atenção e hiperatividade; ainda dores de cabeça, alterações posturais, prejuízos na visão (TABORDA, 2019; MAIDEL; VIEIRA, 2015).

Segundo Melo *et al.* (2018), a depressão, a ansiedade e os diversos problemas psicológicos podem se instalar pouco a pouco dentro do contexto familiar em decorrência do uso excessivo da tecnologia. Isso se dá porque as crianças e adolescentes deixam de manifestar suas emoções, sentimentos e anseios no mundo real, utilizando apenas de recursos digitais, pois estes satisfazem suas necessidades (INÁCIO *et al.*, 2019).

4 PROPOSTA DE INTERVENÇÃO PELA TERAPIA COGNITIVO-COMPORTAMENTAL EM USUÁRIOS COM DEPENDÊNCIA TECNOLÓGICA

De acordo com Pirocca (2012) e Lemos e Santana (2012), o desenvolvimento da dependência de internet sofre influências de fatores situacionais tais como problemas pessoais e mudanças de vida (divorcio recente, recolocação profissional ou morte de ente querido); isso pode favorecer o uso da internet como uma fuga psicológica que distrai o usuário de um problema ou situação difícil da vida real e o absorve num mundo virtual, cheio de fantasia e fascínio.

Os usuários podem ainda compensar a baixa autoestima, a falta de habilidade social, a solidão e a depressão por meio da internet. Isso torna seu uso extremamente reforçador e aumenta a vulnerabilidade para essas pessoas desenvolverem um transtorno relacionado ao uso de internet. Portanto, para que qualquer tratamento seja eficaz, é necessário que o terapeuta investigue as comorbidades com as quais o dependente talvez esteja lidando e as motivações que o levam a usar as redes sociais. Esse exame permitirá que o cliente compreenda como usa a internet para compensar necessidades sociais ou psicológicas, sendo este o primeiro passo para a recuperação (YOUNG *et al.*, 2011 *apud* PIRROCA, 2012; LEMOS; SANTANA, 2012).

Quando o uso da internet passa a ser considerado um tipo de dependência, requer cuidados maiores, como a possibilidade de intervenções medicamentosas e o acompanhamento de um profissional da psicologia (SILVA; PUMARIEGA, 2020; SILVA; RODRIGUES; PICOLO, 2018). Sendo assim, acredita-se que a TCC apresenta resultados bastante satisfatórios para o tratamento de dependência tecnológica (FERREIRA; SARTES, 2018; LEMOS; SANTANA, 2012).

A TCC está baseada no modelo cognitivo que tem como princípio básico a hipótese de que não é uma situação que determina as emoções, o comportamento e a fisiologia de um indivíduo, mas suas cognições e percepções a respeito dessa situação. As percepções de uma pessoa diante dos eventos refletem-se nos pensamentos automáticos, sendo estes pensamentos rápidos, breves e avaliativos, que surgem de forma espontânea, em função da perspectiva de uma determinada situação. O conteúdo dos pensamentos automáticos é proveniente de nossas crenças, que podem ser funcionais ou disfuncionais e subdividem-se em nucleares e intermediárias. As crenças

nucleares, que, segundo Beck (2013), representam o nível mais fundamental da crença, são construídas desde o começo da infância e retratam ideias rígidas e profundas a respeito de si mesmo, dos outros e do mundo; já as crenças intermediárias são desenvolvidas por influência das crenças nucleares e estão relacionadas às regras, atitudes e pressupostos do paciente.

Um indivíduo que apresenta qualquer disfunção na interpretação de determinada situação pode acabar tendo pensamentos, emoções e comportamentos desadaptativos, pois suas disfunções cognitivas impedem a compreensão dos eventos de uma forma realista. Sendo assim, o terapeuta cognitivo-comportamental busca realizar uma mudança cognitiva, por meio da modificação do pensamento e do sistema de crenças do indivíduo para produzir uma transformação emocional e comportamental duradoura. Ou seja, por meio de intervenções na forma como o indivíduo percebe as situações busca-se promover alterações em suas crenças e pensamentos, levando-o a interpretar os eventos de maneira realista e adaptativa (BECK, 2013).

A Terapia Cognitivo-Comportamental aponta que as pessoas que se encontram dependentes necessitam de novas aprendizagens, ou seja, precisam aprender a como utilizar as redes sociais de forma saudável. Os métodos utilizados pelo terapeuta vão incluir o treino de assertividade, sensibilização, modelagem, métodos de relaxamento e inovações que envolvam o social. Esses instrumentos terapêuticos são de suma importância para os usuários que se encontram dependentes do mundo virtual (SILVA; RODRIGUES; PICOLO, 2018).

Além disso, o tratamento da dependência de internet utilizando a TCC envolve os seguintes aspectos: estratégias de aprendizagem de gestão de tempo; reconhecimento dos potenciais benefícios e malefícios da utilização da internet; identificação de gatilhos que levam ao uso compulsivo; gerenciamento de emoções e controle de impulsos relacionados com o uso da internet; melhora da comunicação interpessoal e das habilidades sociais; melhora dos estilos de enfrentamento de situações, além de se envolvimento em atividades alternativas (PIRROCA, 2012).

O diagnóstico da dependência dos meios eletrônicos tem como base uma avaliação inicial minuciosa e completa, visando a examinar outras situações importantes na vida do indivíduo. Uma abordagem diagnóstica completa tem como objetivo avaliar, identificar e, ao mesmo tempo, descartar a presença de transtornos psiquiátricos, avaliar características de personalidade e o nível de inteligência, fazer um levantamento de possíveis doenças clínicas e avaliar aspectos sociais e o funcionamento geral do indivíduo. O período da avaliação inicial é também fundamental no estabelecimento de um vínculo terapêutico de confiança, que servirá como base para a intervenção motivacional e a terapia propriamente dita (BREDA *et al.*, 2014).

Ainda segundo os autores supracitados, o tratamento da dependência de meios eletrônicos, via de regra, não tem o objetivo de abstinência plena, como se faz necessário no tratamento das dependências de álcool e outras drogas. Entretanto, um período de afastamento pode ser necessário, caso o prejuízo mostre-se bastante intenso e o comportamento não possa ser evitado de outra forma. Outra possibilidade é a psicoterapia associada com utilização de medicações, que pode ser uma forma benéfica de tratar pacientes viciados em internet (PIRROCA, 2012).

As autoras Ferreira e Sartes (2018) apresentam um modelo de intervenção baseado em 3 fases. Na primeira, foca-se em uma abordagem comportamental cujo objetivo principal é gerenciar o tempo que os indivíduos estão *on-line* e *off-line*. A segunda fase foca em um trabalho de reestruturação cognitiva, abordando e reestruturando as distorções cognitivas que servem como gatilho para o comportamento compulsivo. Por fim, na terceira fase, utiliza-se a Terapia de Redução de Danos para recuperação contínua e a prevenção de recaídas.

As autoras ainda apresentam uma lista de técnicas que podem ser realizadas em casos de dependência de internet, sendo: 1) entrevista motivacional: visando a aumentar a motivação do paciente para a mudança do comportamento aditivo, auxiliando a avaliar e a resolver sua ambivalência; 2) monitoramento do uso: estimula o paciente a registrar a quantidade de uso diário da tecnologia, levando-o a ter maior consciência dos problemas associados à sua utilização e de gerenciar o tempo que passa conectado e o tempo que passa longe dela; 3) estabelecimento de metas: visando aos principais objetivos a serem atingidos no tratamento; 4) reestruturação cognitiva: reformulando pensamentos e crenças para que se tornem mais adaptativos e proporcionem comportamentos mais saudáveis da utilização dos meios tecnológicos; 5) desenvolvimento de habilidades de resolução de problemas: auxilia na elaboração de respostas alternativas ao estresse que leva ao comportamento desadaptativo; 6) prevenção de recaídas: leva o indivíduo a identificar situações de possível risco e a elaborar estratégias alternativas.

Já os autores Santos e Silva (2018) revelam a importância do treino de habilidades sociais (TSH) para pacientes em tratamento da dependência de internet. Segundo eles, habilidades sociais são aprendidas e adquiridas no decorrer da vida. Em cada fase do desenvolvimento, essas habilidades devem ser implementadas para adequação às novas demandas sociais, para se obter um bom desempenho social. Dessa forma, o TSH propõe tratar esses déficits sociais e, conseqüentemente, beneficiar o tratamento da dependência de internet e o desenvolvimento integral do indivíduo. Este irá desenvolver comportamentos alternativos e mais ajustados, não precisando recorrer a formas prejudiciais de manejo, aumentando também as experiências positivas em relações reais.

Assim, o TSH serve como intervenção auxiliar de tratamento, na prevenção dos comportamentos dependentes e de recaída, uma vez que novas habilidades são aprendidas para lidar com as potenciais situações de recidiva. Ainda, o TSH promove melhora na autoestima e autopercepção, a partir da intervenção nos três elementos das HS (comportamentais, cognitivo-afetivos e fisiológicos), abrangendo técnicas comportamentais (ensaio comportamental, modelagem, reforçamento, feedback, tarefas de casa, relaxamento, dessensibilização sistemática) e cognitivas (resolução de problemas, instruções, parada de pensamento). A partir das características causais da dependência de internet, o TSH promove novos comportamentos e habilidades adaptativas em seu repertório e a interação social pessoal, configurando-se também como um grupo de apoio e o distanciamento da internet, quebrando maus hábitos e o ciclo de dependência, promovendo qualidade de vida de forma geral.

Podem-se empregar também cartões de lembrete, como dicas visíveis que lembrem os sujeitos dos custos de seu vício na tecnologia e os benefícios de quebrar o

vício. Por exemplo, um cartão contendo os cinco principais problemas causados pelo vício em tecnologia, bem como os cinco principais benefícios de se reduzir o uso. Para tanto, é preciso reconhecer os benefícios de se abandonar o hábito, mostrando aos dependentes todas as atividades que praticavam ou para as quais não encontram tempo por causa do vício em tecnologia (SILVA; PUMARIEGA, 2020).

Também é importante empenhar-se para desenvolver habilidades de resolução de problemas, ajudando a efetivar respostas alternativas ao estresse que levam ao comportamento desadaptativo. A partir de então, é possível a prevenção de recorrência, orientando os indivíduos a identificar possíveis situações de risco e a desenvolver estratégias alternativas (SILVA; PUMARIEGA, 2020). Outros aspectos que devem ser trabalhados é explorar a ansiedade, a depressão, a solidão e o estresse, o que pode contribuir para um tratamento eficaz da dependência de internet. Além disso, as crenças a respeito do uso da internet devem ser foco para melhora do paciente. Devem ser trabalhados estilos mais adaptativos de enfrentamento de situações e fortalecer a autoestima dos usuários (PIROCCA, 2012).

No caso da dependência tecnológica por crianças e adolescentes, os pais também são os grandes responsáveis pelo gerenciamento e educação dos filhos para tal utilização, o que inclui a elaboração de normas, restrições, orientações e táticas sociais, bem como supervisão ou monitoramento (MAIDEL; VIEIRA, 2015), visto que o uso da tecnologia é de responsabilidade de toda a família, que precisa estar consciente da utilização de forma coerente (MELO *et al.*, 2018; SILVA; RODRIGUES; PICOLO, 2018).

No tratamento de adolescentes com dependência tecnológica, deve-se incluir o aconselhamento para familiares, no qual é priorizada a psicoeducação sobre o problema, além de serem elencadas estratégias de como lidar com a raiva e a perda de confiança no dependente. A compreensão da família quanto ao processo do tratamento é primordial para que se consiga identificar os disparadores de recaída e a importância da manutenção de limites saudáveis para o uso da internet (PIROCCA, 2012).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A tecnologia faz parte da criação humana e não podemos negar que seus benefícios são incalculáveis. No entanto, pudemos verificar que o uso excessivo da tecnologia provoca efeitos negativos tanto em adultos como em crianças e adolescentes, que podem vir a desencadear sinais da dependência de internet, além de outras formas de adoecimento como obesidade, insônia, isolamento social, ansiedade.

Verificamos, por meio da pesquisa, a importância do uso consciente da tecnologia para a nossa saúde. Para complementar, a abordagem da Terapia Cognitivo-Comportamental aponta que as pessoas que se encontram dependentes necessitam de novas aprendizagens, ou seja, precisam aprender a como utilizar as redes sociais de forma saudável. Os métodos utilizados pelo terapeuta vão incluir o treino de assertividade, sensibilização, modelagem, métodos de relaxamento e inovações que envolvam o social. Esses instrumentos terapêuticos são de suma importância para os usuários que se encontram dependentes do mundo virtual.

Quando falamos em dependência tecnológica por crianças e adolescentes, os pais também são os grandes responsáveis pelo gerenciamento e educação dos filhos para

tal utilização, o que inclui a elaboração de normas, restrições, orientações e táticas sociais, bem como supervisão ou monitoramento, visto que o uso da tecnologia é de responsabilidade de toda a família, que precisa estar consciente da utilização de forma coerente.

REFERÊNCIAS

ABREU, Cristiano Nabuco de *et al.* Dependência de Internet e de jogos eletrônicos: uma revisão. **Revista Brasileira de Psiquiatria**, São Paulo, v. 30, n. 2, p. 156-167, 2008.

ABREU, Cristiano Nabuco de; GÓES, Dora Sampaio. Dependência de internet. *In*: RANGÉ, Bernard & colaboradores. **Psicoterapias cognitivo-comportamentais: um diálogo com a psiquiatria**. Porto Alegre: Artmed, 2011, p. 1-796.

BECK, Judith S. **Terapia cognitivo-comportamental: teoria e prática**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2013.

BREDA, Vitor Carlos Thumé *et al.* Dependência de jogos eletrônicos em crianças e adolescentes. **Revista Brasileira de Psicoterapia**, Porto Alegre, v. 16, n. 1, p. 53-67, 2014.

CÂMARA, Hortência Veloso *et al.* Principais prejuízos biopsicossociais no uso abusivo da tecnologia na infância: percepções dos pais. **Id On Line: Revista Multidisciplinar e de Psicologia**, Guarai, v. 14, n. 61, p. 366-379, 2019.

DONNAMARIA, Carla Pontes; TERZIS, Antonios. Algumas notas sobre as relações humanas mediadas por computadores. **Mental**, Barbacena, v. 1, n. 18, p. 165-178, 2012.

EISENSTEIN, Evelyn; SILVA, Eduardo Jorge Custódio da. Crianças, adolescentes e o uso intensivo das tecnologias de informação e comunicação: desafios para a saúde. **Pesquisa Tic Kids Online Brasil**, [S. l], v. 1, n. 1, p. 117-126, 2015.

FERREIRA, Monique Bernardes de Oliveira; SARTES, Laisa Marcorela Andreoli. Uma abordagem cognitivo-comportamental do uso prejudicial de jogos eletrônicos. **Gerais: Revista Interinstitucional de Psicologia**, Juiz de Fora, v. 11, n. 2, p. 306-326, 2018.

FREIRE, Cláudia de Oliveira; SIQUEIRA, Alessandra Cardoso. A influência da tecnologia no desenvolvimento infantil. **Revista Farol: Faculdade Rolim de Moura**, Rolim de Moura, v. 8, n. 8, p. 22-39, 2019.

INÁCIO, Cláudia de Oliveira *et al.* Criança, infância e tecnologias: desafios e relações aprendentes. **Textura**, Canoas, v. 21, n. 46, p. 37-59, 2019.

LEMOS, Igor Lins; SANTANA, Suely de Melo. Dependência de jogos eletrônicos: a possibilidade de um novo diagnóstico. **Revista Psiquiatria Clínica**, Recife, v. 39, n. 1, p. 28-33, 2012.

MAIDEL, Simone; VIEIRA, Mauro Luis. Mediação parental do uso da internet pelas crianças. **Psicologia em Revista**, Belo Horizonte, v. 21, n. 2, p. 293-313, 2015.

MELO, Aluísio Augusto Soares de. Dependência tecnológica: o uso abusivo de redes sociais e seus impactos psicológicos em adolescentes. **I Jornada de Educação, Desenvolvimento e Inovação**, Jaboaão dos Guararapes, p. 114-126, 2018.

MELO, Diego Gomes da Silva *et al.* Dependência tecnológica: a doença da contemporaneidade no contexto familiar. **Psicologia Pt**, Olinda, v. 1, n. 1, p. 1-27, 2018.

NABUCO DE ABREU, Cristiano. Entendendo o impacto cognitivo da dependência de internet em adolescentes. *In*: YOUNG, Kimberly S; NABUCO DE ABREU, Cristiano. **Dependência de Internet em Crianças e Adolescentes: fatores de risco, avaliação e tratamento**. Porto Alegre: Artmed, 2019, p. 1-296.

NEUMANN, Débora Martins Consteila; MISSEL, Rafaela Jarros. Família digital: a influência da tecnologia nas relações entre pais e filhos adolescentes. **Pensando Famílias**, Guaíba, v. 23, n. 2, p. 75-91, 2019.

PIRROCA, Caroline. **Dependência de internet, definição e tratamentos: revisão sistemática da literatura**. 2012. Monografia (Especialista em Terapia Cognitiva e Comportamental) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto alegre, 2012.

RAVASIO, Marcele Homrich; FUHR, Ana Paula de Oliveira. Infância e tecnologia: aproximações e diálogos. **ETD: Educ. temat. digit.**, Campinas, v. 15, n. 2, p. 220-229, 2013.

RICH, Michael; TSAPPIS, Michael; KAVANAUGH, Jill R. Uso problemático de mídias interativas entre crianças e adolescentes: dependência, compulsão ou síndrome?. *In*: YOUNG, Kimberly S; NABUCO DE ABREU, Cristiano. **Dependência de Internet em Crianças e Adolescentes: fatores de risco, avaliação e tratamento**. Porto Alegre: Artmed, 2019, 1-296.

ROSA, Nicedalva Felix *et al.* As emoções em modo avião: a depressão provocada pelas tecnologias de informação e comunicação (tics). **Humanae: Questões controversas do mundo contemporâneo**, [s. l], v. 13, n. 1, p. 1-14, 2019.

SANTOS, Caroline Cezimbra dos; BARROS, Jane Fischer. Efeitos do uso das novas tecnologias da informação e comunicação para o desenvolvimento emocional infantil: uma compreensão psicanalítica. **Psicologia.Pt**, Porto Alegre, v. 1, n. 1, p. 1-25, 2018.

SANTOS, Danielly Almeida Nascimento dos; SILVA, Ruana Santos da. Treinamento de habilidades sociais na dependência de internet: revisão narrativa. **Revista Brasileira de Terapias Cognitivas**, Ilhéus, v. 14, n. 2, p. 85-94, 2018.

SILVA, Adriana Aparecida da; RODRIGUES, Michelle de Lima; PICOLO, Daniela. DEPENDÊNCIA VIRTUAL: consequências psicossociais e intervenções psicológicas. **Revista Funec Científica Multidisciplinar**, Santa Fé do Sul, v. 7, n. 9, p. 1-12, 2018.

SILVA, Carlos Eduardo Moreira da. PUMARIEGA, Yesica Nunez. Estratégias da terapia cognitiva comportamental aplicada à dependência tecnológica. **Faema: Faculdade de Educação e Meio Ambiente**, Ariquemes, v. 1, n. 1, p. 1-20, 2020.

SILVA, Thayse de Oliveira; SILVA, Lebiã Tamar Gomes. Os impactos sociais, cognitivos e afetivos sobre a geração de adolescentes conectados às tecnologias digitais. **Revista Psicopedagogia**, João Pessoa, v. 84, n. 108, p. 87-91, 2017.

SOUZA, Beatriz Doerner de *et al.* Vício em jogos eletrônicos (play addiction) em adolescentes. **Revista Iniciação Científica**, Criciúma, v. 14, n. 1, p. 19-29, 2016.

TABORDA, Lorena dos Santos. A influência da tecnologia no desenvolvimento da criança. **Revista Uningá**, Maringá, v. 34, n. 1, p. 40-48, 2019.

TOCANTINS, Geusiane Miranda de Oliveira; WIGGERS, Ingrid Dittrich. Infância e mídias digitais: histórias de crianças e adolescentes sobre seus cotidianos. **Cad. Cedes**, Campinas, v. 41, n. 113, p. 76-83, 2021.

VERZOSI, André; LISBOA, Carolina Saraiva de Macedo. Digitalidade e Tecnologia. *In*: NEUFELD, Carmem Beatriz. **Terapia Cognitivo-Comportamental: uma perspectiva transdiagnóstica e desenvolvimental**. Porto Alegre, Artmed, 2017, 1-527.

YOUNG, Kimberly S. Como avaliar crianças e adolescentes dependentes de internet. *In*: YOUNG, Kimberly S; NABUCO DE ABREU, Cristiano. **Dependência de Internet em Crianças e Adolescentes: fatores de risco, avaliação e tratamento**. Porto Alegre: Artmed, 2019, 1-296.

Intervenção fisioterapêutica no processo de decanulação de pacientes traqueostomizados

Physiotherapeutic intervention in the decannulation process of tracheostomized patients

LETÍCIA FERNANDES DA SILVA VIDA

Pós-graduada em Fisioterapia Cardiorrespiratória e Terapia Intensiva – UNIPAM
E-mail: leticiafernandes@unipam.edu.br

JULIANA RIBEIRO GOUVEIA REIS

Professora orientadora – UNIPAM
E-mail: julianargr@unipam.edu.br

Resumo: A traqueostomia é um procedimento cirúrgico realizado para criar uma nova via de ventilação para o paciente em casos de obstrução das vias aéreas superiores. Considerada um recurso complexo e antigo, possui várias complicações se utilizada por tempo prolongado; desse modo, remover a cânula é um processo fundamental para reabilitação dos pacientes. Por ser um processo que gera inseguranças, deve ser realizado corretamente para evitar complicações e intensificar o sucesso. O presente estudo tem como objetivo analisar evidências científicas sobre os aspectos relacionados à intervenção fisioterapêutica no processo de decanulação de pacientes traqueostomizados. Foi feita a busca de artigos nas bases Scielo, Lilacs, Google acadêmico e Pubmed, publicados no período compreendido de 2012 a 2022, por meio dos seguintes descritores: fisioterapia, decanulação, traqueostomia. Foram incluídos neste estudo doze artigos de acordo com critérios de inclusão. A intervenção fisioterapêutica aumenta as chances de sucesso na decanulação do paciente traqueostomizado, auxilia na prevenção de complicações no processo e avalia as condições clínicas de cada paciente definindo assim a técnica e protocolo mais eficaz para o processo de decanulação.

Palavras-chaves: Fisioterapia. Decanulação. Traqueostomia.

Abstract: Tracheostomy is a surgical procedure performed to create a new ventilation pathway for the patient in cases of upper airway obstruction. Considered a complex and old resource, it has several complications if used for a prolonged time; therefore, for the patient, rehabilitation is a fundamental procedure removing the cannula. Because it is a process that generates insecurity, to avoid complications and intensify success, the decannulation must have been performed correctly. This study aims to analyze scientific evidence on physiotherapeutic intervention in the decannulation process of tracheostomized patients. The research methodology consisted of searching for articles in the databases: Scielo, Lilacs, Google academic, and Pubmed, published between 2012 and 2022, through the following descriptors: physical therapy, decannulation, tracheostomy. The conclusion was that physiotherapeutic intervention increases the chances of success in decannulation of the tracheostomized patients, assists in preventing complications in the process, and evaluates the clinical conditions of each patient. Therefore, the most effective technique and protocol for the decannulation process.

Keywords: Physiotherapy. Decannulation. Tracheostomy.

1 INTRODUÇÃO

A traqueostomia (TQT) é um procedimento da cirurgia que consiste em realizar uma incisão no pescoço objetivando criar um orifício na traqueia para inserir uma cânula que permite uma via alternativa de ventilação para o paciente (COIMBRA; XAVIER; OLIVEIRA; 2012). Esse recurso é utilizado em casos de obstrução de vias aéreas superiores, para facilitar a entrada e saída de ar reduzindo o processo fisiológico natural (nariz-boca-laringe-traqueia-brônquios e alvéolos), entrando diretamente pela traqueia. Pode ser um procedimento permanente ou temporário.

A TQT possui várias vantagens: diminuição do espaço morto fisiológico, menor tempo no desmame da VM e diminuição da resistência de fluxo de ar. Entretanto, de acordo com Lima *et al* (2011), a traqueostomia usada por longo tempo pode favorecer o aparecimento de complicações tardiamente como hemorragia, pneumotórax, infecções, traqueomalácia, fístulas e obstrução do tubo por rolha ocasionado por secreção, além da mortalidade e predisposição a infecções para pacientes que recebem alta da unidade de terapia intensiva (UTI) para a enfermaria ainda traqueostomizados. Desse modo, remover a cânula traqueal é um passo fundamental na reabilitação desses pacientes.

A decanulação é o processo de retirada da cânula e realização de curativo oclusivo do estoma. Segundo Soares *et al.* (2018), a decanulação da TQT só é realizada quando não houver mais a necessidade da ventilação mecânica (VM), a secreção estiver controlada e a doença primária respiratória resolvida. Os autores afirmam que o período de decanulação requer cuidado, principalmente se o período de uso da TQT ter sido prolongado. Sendo assim, a decanulação da TQT pode ocorrer de duas maneiras: brusca ou progressivamente (desmame); não havendo nenhum impedimento, o protocolo padrão recomenda a redução do calibre da cânula para a segurança do paciente.

É importante salientar que o processo de desmame ou decanulação gera inseguranças tanto para o paciente quanto para a família; portanto tem que ser realizado corretamente por uma equipe multiprofissional para evitar complicações (COIMBRA; XAVIER; OLIVEIRA; 2012).

Este estudo tem como objetivo identificar e analisar na literatura aspectos relacionados à intervenção fisioterapêutica no processo de decanulação de pacientes traqueostomizados.

2 METODOLOGIA

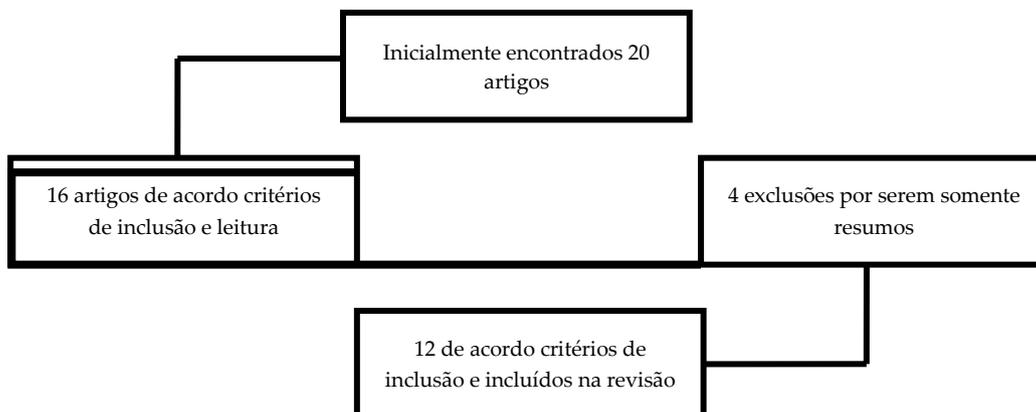
Este trabalho consistiu em um estudo de revisão bibliográfica a respeito do papel do profissional de fisioterapia na progressão de decanulação em pacientes com uso de traqueostomia.

Foi feita a busca de artigos nas bases Scielo, Lilacs, Google acadêmico e Pubmed, publicados no período compreendido de 2012 a 2022, por meio dos seguintes descritores: fisioterapia, decanulação, traqueostomia, os quais foram usados juntos e separados.

Os critérios de inclusão foram: artigos completos e relacionados aos cuidados fisioterapêuticos do portador de traqueostomia e ao processo de desmame da traqueostomia. Foram excluídos artigos com a população pediátrica.

Foram encontrados 20 artigos. Após a leitura dos títulos dos artigos, observou-se que alguns não se encaixavam nos critérios de inclusão. Foram selecionados então 16 artigos para a leitura do resumo, resultando em mais 4 exclusões por serem somente resumos, conforme fluxograma (Figura 1).

Figura 1: Fluxograma do processo de seleção da literatura nas Bases de dados



Fonte: dados da pesquisa, 2021-2022.

Finalmente foram incluídos neste estudo 12 artigos relacionados com o tema proposto. Os conteúdos foram analisados de acordo com o protocolo fisioterapêutico utilizado para tratamento de pacientes com traqueostomia e seu processo de decanulação.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Depois da análise dos artigos selecionados, foram expostos(o(s) nome(s) do(s) autor(es), ano, resultados e conclusão de cada estudo conforme Quadro 1. Os resultados obtidos foram apresentados em forma de tabela. Dos trabalhos selecionados 3 são ensaios clínicos e 9 revisões.

Tabela 1: Nome dos autores, ano de publicação e conclusão dos estudos selecionados

| Autor (es) | Ano | Resultados | Conclusão |
|----------------------|------|--|---|
| Araújo <i>et al.</i> | 2020 | A Fisioterapia utiliza técnicas desobstrutivas e expansivas que previnem complicações e consequências como a ocorrência de desconforto respiratório, infecções pulmonares e atelectasias. Para que o desmame obtenha sucesso, todos os problemas precisam ser resolvidos e a via aérea superior deve estar restaurada para a passagem adequada do fluxo aéreo. | A Fisioterapia Respiratória exerce um papel imprescindível para o paciente traqueostomizado, atuando no cuidado com pacientes submetidos aos métodos, a fim de prevenir as complicações acerca do uso da traqueostomia e tempo de VM prolongado, como também a importância da sua atuação durante todo o processo de desmame e decanulação. |

INTERVENÇÃO FISIOTERAPÊUTICA NO PROCESSO DE DECANULAÇÃO DE
PACIENTES TRAQUEOSTOMIZADOS

| | | | |
|----------------------------------|-------|--|---|
| Coimbra, Xavier, Oliveira. | 2012 | Técnicas fisioterapêuticas mais utilizadas em pacientes com TQT: técnicas de higienização brônquica, técnicas de reequilíbrio toracoabdominal e alongamento, TMI, avaliação da força muscular para a decanulação, mensuração da pressão do cuff e determinantes para o processo de decanulação. | Fisioterapia indispensável nos pacientes portadores de traqueostomia com a utilização de técnicas convencionais que resultam na melhora na ventilação pulmonar. |
| Costa <i>et al.</i> | 2016 | Obteve-se como resultado que os quatro mais importantes critérios para decisão da decanulação são: tolerância à oclusão do tubo de traqueostomia, ausência de secreções, efetividade da tosse e nível de consciência do paciente. A responsabilidade do fisioterapeuta é verificar a cânula de traqueostomia, o sistema de oxigênio e o tubo de traqueostomia, bem como discutir questões diárias de cuidados. | O desmame da traqueostomia e a consequente decanulação dependem de muitos preditores, e pode ser um processo complexo sempre levar em consideração a importância da atuação da equipe multidisciplinar, a fim de tornar o processo mais eficaz e seguro. |
| Santos Junior <i>et al.</i> | 2021a | Observa-se que a presença de secreção pulmonar constitui um fator complicador grave que pode prolongar o tempo de VM e, conseqüentemente, afetar negativamente o prognóstico de sucesso na decanulação. No estudo, a quantidade e a coloração das secreções em TQT afetam também o processo de desmame de traqueostomia. | Por serem notórios fatores preditivos de influência no sucesso da decanulação, mas não os únicos, o aumento e o aspecto da secreção devem ser tomados como marcadores a serem levados em conta na avaliação durante todo o processo de decanulação da traqueostomia, por isso é importante o trabalho do fisioterapeuta nesse processo. |
| Santos Junior <i>et al.</i> | 2021b | Existem diversos fatores de risco para decanulação; nesse enfoque em que particularmente o fisioterapeuta está intimamente relacionado, ele irá atuar gerenciando situações de emergência, capacitado para lidar com intercorrências e realizando junto à equipe orientações, estratégia educativa e processo de desmame. | A assistência fisioterápica tem atuação importante no processo de gerenciamento na decanulação e outros fatores que podem levar a complicações, principalmente os relacionados à traqueostomia, bem como melhorar a qualidade de vida dos pacientes. |
| Lages; Neumamm | 2017 | Foi observado que a decanulação geralmente é bem tolerada | Revelou-se a importância da atuação de uma equipe |

| | | | |
|------------------------------|------|---|---|
| | | quando é realizada uma avaliação sistemática do paciente, possibilitando a identificação das possíveis barreiras do processo. | interdisciplinar na decanulação de pacientes traqueostomizados, tornando o processo mais eficaz e seguro; os resultados apontam para a necessidade de novos estudos prospectivos para avaliar a aplicabilidade e a relevância dos critérios preditores de sucesso na decanulação propostos no fluxograma. |
| Lima <i>et al.</i> | 2012 | De 1541 pacientes avaliados, 57 preencheram os critérios de inclusão para serem decanulados, sendo que destes 46 evoluíram com sucesso e 11 com insucesso, considerada a necessidade de retorno à via aérea artificial no período de duas semanas. | O estudo mostrou que a força muscular periférica e respiratória e a contagem dos leucócitos no dia da decanulação influenciaram no sucesso de remoção da traqueostomia. |
| Medeiros <i>et al.</i> | 2019 | As etapas da decanulação mais citadas foram: avaliação da deglutição; treino de oclusão; avaliação da permeabilidade de passagem do ar; habilidade de manipulação de secreção e troca de cânula; desinsuflação do cuff e treino de tosse; uso de válvula de fala. Além disso, obtiveram-se dados a respeito do tempo total de traqueostomia e de decanulação. | O estudo concluiu-se que a influência de uma equipe bem informada e um trabalho em equipe de fisioterapeutas, médicos, psicólogos, enfermagem, entre outros, são extremamente importantes para o processo de decanulação. |
| Mendes, Ranea, Oliveira. | 2013 | A partir dos 19 estudos foi montado um protocolo de desmame de VM e decanulação de traqueostomia | Estudos precários sobre o tema, mas foi possível montar o passo a passo de como deve evoluir a decanulação de traqueostomizados, mas são necessários novos estudos sobre o assunto para atualizar protocolos. |
| Oliveira, Rocha, Vanvos-Sem. | 2017 | Principais critérios encontrados para a realização da decanulação da traqueostomia foram: realização do teste de deglutição e diminuição do calibre da cânula da traqueostomia; avaliação clínica realizada por uma equipe multiprofissional; reflexo de tosse, oclusão da | A avaliação da evolução de cada paciente traqueostomizado por uma equipe multiprofissional fazem este processo mais rápido, seguro e com menores riscos de complicações. |

INTERVENÇÃO FISIOTERAPÊUTICA NO PROCESSO DE DECANULAÇÃO DE
PACIENTES TRAQUEOSTOMIZADOS

| | | | |
|--------------------------|------|---|---|
| | | traqueostomia, laringoscopia para verificar mobilidade das pregas vocais e ausência de estenose traqueal ou granuloma. | |
| Oliveira, Genske, Genske | 2021 | Quarenta e cinco pacientes passaram por um procedimento de decanulação. Todos os pacientes tiveram o atendimento fisioterapêutico pelo menos uma vez ao dia, atuando principalmente na avaliação respiratória e motora do paciente, manejo de controle ventilatório, suporte de oxigênio, técnicas de fisioterapia respiratória e motora, além da higienização e manutenção da traqueostomia. | Todos os pacientes submetidos ao protocolo de desmame da traqueostomia tiveram sucesso na decanulação. O profissional fisioterapeuta e o técnico de enfermagem estiveram presentes no processo de desmame e decanulação de todos os pacientes. Apesar de existir um protocolo para a decanulação no hospital, 87% dos casos nem sempre seguem totalmente o passo a passo. |
| Pereira <i>et al.</i> | 2019 | Disponibilizado um protocolo de decanulação passo a passo, através de pesquisas realizadas com outros estudos. | O fisioterapeuta é parte indispensável da equipe multiprofissional, pois desempenha a função não só de prevenir e tratar as complicações que a TQT proporciona, mas também de avaliar as condições clínicas e laboratoriais que cada paciente com TQT apresenta, definindo assim a técnica ideal para enfim realizar o processo de desmame e posterior decanulação. |

TMI- treinamento musculatura inspiratória. | TQT- traqueostomia. | VM- ventilação mecânica

Fonte: dados da pesquisa 2021-2022.

A traqueostomia é uma antiga técnica cirúrgica que tem como finalidade a respiração por uma nova via em casos de obstrução das vias aéreas superiores, intubação prolongada e não adaptação a VM, em pacientes que necessitam de ventilação mecânica por tempo prolongado. Pode-se assim diminuir o desconforto respiratório, reduzir o tempo de ventilação mecânica e o tempo de internação em longo prazo (COIMBRA, XAVIER, OLIVEIRA, 2012).

O portador da traqueostomia presencia várias mudanças em seu dia a dia – na convivência social, na higiene, no comportamento e na dinâmica respiratória. Para todas as alterações, observa-se a importância de uma equipe multiprofissional para o manejo hospitalar do paciente traqueostomizado no processo de decanulação ou permanência domiciliar (ARAÚJO *et al.*, 2020).

O profissional da fisioterapia assume papel fundamental no tratamento do paciente traqueostomizado nos casos de complicações provocadas pela TQT e prevenção

delas, visto que atua com parâmetros da oxigenoterapia, aumento da força da musculatura respiratória, auxilia na remoção, mensuração da quantidade e coloração de secreções com técnicas de higiene brônquica, além de informar e orientar familiares e pacientes em relação à traqueostomia e ao processo de desmame e consequente decanulação (SANTOS JUNIOR *et al.*, 2021a; OLIVEIRA, GENSKE, GENSKE, 2021).

Todos os estudos deste trabalho destacaram que a fisioterapia é indispensável na equipe multiprofissional para intervenção do paciente com traqueostomia, não somente durante o procedimento, mas também para a evolução do mesmo no sucesso da decanulação. Com ênfase recente na revisão de literatura de Santos Junior *et al.* (2021a), o fisioterapeuta tem como principal papel o conhecimento do manejo da traqueostomia para evitar complexidades causadas pelo uso de VM e TQT prolongada, aumentar as chances de sucesso no processo de decanulação e orientações em relação aos cuidados tanto para familiares quanto para o próprio paciente.

A decanulação é descrita como o processo de retirada da traqueostomia, a partir do momento em que o paciente apresente ausência de secreções em quantidades que possam comprometer o padrão respiratório, o desmame total ventilador, a capacidade de deglutir com cuff desinsuflado sem sinais de broncoaspiração, nível de consciência, além de ser capaz de respirar por via aérea superior com retirada cuff e oclusão cânula, sem qualquer sinal de complicação como resistência ou obstrução. O processo deve ser iniciado desde o momento em que o paciente é submetido à TQT para evitar prejuízos com o uso prolongado (COSTA *et al.*, 2016; LAGES, NEIMAMM, 2017; PEREIRA, FERREIRA, FERREIRA, 2019).

A fisioterapia, para iniciar o processo de decanulação, se faz bastante importante na avaliação da musculatura respiratória e periférica, considerando que os pacientes submetidos à traqueostomia e à VM prolongada sofrem perda da força e resistência da musculatura global por desuso (PEREIRA, FERREIRA, FERREIRA, 2019; MEDEIROS *et al.*, 2019).

Para Lima *et al.* (2012), pacientes que realizavam treino muscular respiratório em comparação com grupo que não realizavam apresentaram índices de P_{Imax} semelhantes. Entretanto, em um estudo mais recente, Medeiros *et al.* (2019) destacaram que pacientes traqueostomizados que realizaram treino de desinsuflação do cuff associado ao treino da musculatura inspiratória e estímulo à tosse obtiveram mais sucesso na decanulação.

Segundo Mendes, Ranea e Oliveira (2013), para um processo mais tranquilo e seguro, o profissional da fisioterapia deve seguir um protocolo específico para decanulação, sendo baseado em fundamentos e referências. Os autores relatam que a maioria dos fisioterapeutas é responsável pelo processo de decanulação da traqueostomia, mas a interação entre a equipe permite diminuir o seu tempo de uso, acelerando o desmame e tornando mais seguro com menor risco de insucesso e complicações. Afirmação também encontrada no estudo de Oliveira, Rocha e Vanvos-Sem (2017): o trabalho do fisioterapeuta com diálogo com a equipe multiprofissional está ligado a uma diminuição de eventos adversos relacionados à decanulação da traqueostomia.

No trabalho de Oliveira, Genske e Genske (2021), todos os pacientes tiveram atendimento do profissional da fisioterapia pelo menos 1 vez por dia, tendo suporte

tanto na parte motora e respiratória, além de higiene e manutenção da traqueostomia; dos 96 pacientes, 45 conseguiram evoluir para decanulação. A atuação multiprofissional e principalmente a fisioterapêutica aumentam as chances de uma decanulação mais rápida, livre de complicações e mais segura para o paciente (PEREIRA, FERREIRA, FERREIRA, 2019).

4 CONCLUSÃO

A TQT, por ser um processo complexo, exige atenção e conhecimento para ter uma evolução eficaz e segura. Para isso, o profissional da fisioterapia se faz indispensável na equipe multiprofissional.

A intervenção fisioterapêutica intensifica o sucesso na decanulação do paciente traqueostomizado, além de prevenir complicações no processo. Também avalia as condições clínicas de cada paciente, definindo assim a técnica e o protocolo mais eficaz para o processo de decanulação do paciente.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Natália Gurgel *et al.* **Atuação fisioterapêutica no cuidado e desmame da traqueostomia: artigo de revisão.** Fisioterapia na Atenção à Saúde Capítulo 21, 2020.

COIMBRA, Karine; XAVIER, Patrícia; OLIVEIRA, Mirna da Silva. Abordagem fisioterapêutica no portador de traqueostomia-Revisão Bibliográfica. **Revista saúde física e mental**, 2012.

COSTA, Cintia Conceição *et al.* Decanulação: atuação fonoaudiológica e fisioterapêutica. **Distúrbios Comun.**, São Paulo, 28(1): 93-101, março, 2016.

SANTOS JUNIOR, Hugo Santana dos *et al.* Atuação do fisioterapeuta no gerenciamento de risco para pacientes com traqueostomia. **Brazilian Journal of Development**, Curitiba, v. 7, n. 6, p. 54405-54419, 2021b.

SANTOS JUNIOR, Celso Luiz Gonçalves dos *et al.* Indicadores preditivos dos volumes das secreções para a decanulação de pacientes em unidade de terapia intensiva. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 13, e559101321517, 2021a.

LAGES, Natália Coronel de Lima; NEUMAMM, Leonardo Bugarin de Andrade. Decanulação em traqueostomia: uma abordagem prática. **Interfisio**, 2017.

LIMA, C.A. *et al.* Influência da força da musculatura periférica no sucesso da decanulação. **Rev Bras Ter Intensiva**, 2012.

MEDEIROS, Gisele Chagas de *et al.* **Crítérios para decanulação da traqueostomia: revisão de literatura.** CoDAS, 2019.

MENDES, Fernanda; RANEA, Priscila; OLIVEIRA, Ana Claudia Tomazetti de. Protocolo de desmame e decanulação de traqueostomia. **Revista UNILUS Ensino e Pesquisa**, v. 10, n. 20, jul./set. 2013.

OLIVEIRA, Eduardo Lafaiette de; ROCHA, Camila Ramos; VANVOS-SEM, Milena Reis. Critérios para decanulação eficaz: uma revisão de literatura. **Revista inspirar**, 2017.

OLIVEIRA, Gabriella Martins de; GENSKE, Juliana Hering; GENSKE, Rodrigo Daniel. Manejo e critérios para desmame e retirada da traqueostomia. **Fiep Bulletin**, vol. 91, Special Edition, 2021.

PEREIRA, Carolinne Maciel *et al.* **Traqueostomia**: atuação fisioterapêutica na decanulação. *Ciências da Saúde: da Teoria à Prática*, 2019.

SANTOS, Graciela Aparecida Sousa dos. **Avaliação do processo de decanulação/desmame da traqueostomia em pacientes hospitalizados realizado por fisioterapeutas nas cidades de Foz do Iguaçu e Cascavel – Paraná**. Monografia, 2010.

SOARES, M. C. C. X *et al.* Elaboração de protocolo de condutas em traqueostomias no hospital referência de tratamento do câncer do Amazonas. **Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões**, [S. l.], v. 45, n. 4, 30 jul. 2018.

Prevalência de distúrbios osteomusculares nos catadores de materiais recicláveis

Prevalence of musculoskeletal disorders in recyclable material collectors

MARCOS VINÍCIUS SOARES NAZARENO

Discente do curso de Enfermagem (UNIPAM)

E-mail: marcosnazareno@unipam.edu.br

ODILENE GONÇALVES

Professora Orientadora (UNIPAM)

E-mail: odilene@unipam.edu.br

Resumo: A cultura do consumismo gera graves problemas ambientais e de saúde pública como o Distúrbio Osteomuscular Relacionado ao Trabalho (DORT). Esse distúrbio é marcado pela utilização excessiva do sistema musculoesquelético e pela falta de tempo para recuperação. Nesse contexto, destacam-se os catadores de materiais recicláveis, um grupo de profissionais totalmente exposto ao desenvolvimento de afecções osteomusculares. Pensando nisso, o presente estudo objetivou analisar a prevalência de DORT nessa população. Trata-se de um estudo descritivo, com abordagem quanti-qualitativa, sobre sintomas autorreferidos de afecções osteomusculares, realizado nos centros de reciclagem do município de Patos de Minas (MG), depois da autorização das instituições coparticipantes dos centros de reciclagem e da aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa sob nº 46444821.3.0000.5549. Para obtenção dos dados, foi utilizado o *Questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares*, respeitando-se as medidas de proteção contra o vírus *Sars-Cov-2*. Os catadores assinaram o termo de consentimento e responderam ao questionário. Os dados foram analisados através do programa SPSS e compilados em tabelas no *excel/word*. Entre os catadores, predominou o gênero masculino (85%), a idade entre 40 a 46 anos (22,1%), a raça negra/parda (83,8%), a escolaridade entre a 5ª a 8ª série (44,1%). O desconforto osteomuscular foi referido por 54 catadores (79%), com uma prevalência de 86,8% naqueles que relataram realizar esforço físico moderado/grave. Assim, foi possível atingir o objetivo do estudo ao identificar a prevalência de DORT na população analisada. Além disso, a maioria relatou sofrer discriminação social quanto profissional, mostrando assim a importância de políticas públicas voltadas a esses trabalhadores.

Palavras-chave: Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho. Catadores de Materiais Recicláveis. Prevalência de Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho.

Abstract: The culture of consumerism generates severe environmental and public health problems such as Work-Related Musculoskeletal Disorder (WRMD). The excessive use of the musculoskeletal system and the lack of time for recovery characterized this disorder. In this context, we highlight the collectors of recyclable materials, a group of professionals fully exposed to the development of musculoskeletal affections. With that in question, the present study aimed to analyze the prevalence of MSDs in this population. This paper is a descriptive study, with a quanti-qualitative approach, on self-reported symptoms of musculoskeletal disorders, conducted in recycling centers in Patos de Minas (MG), after authorization from the recycling centers' co-

participating institutions and approval from the Research Ethics Committee under No. 46444821.3.0000.5549. The Nordic Musculoskeletal Symptoms Questionnaire was used to obtain the data, respecting the protection measures against the Sars-Cov-2 virus. The collectors signed a consent form and answered the questionnaire. The data were analyzed using the SPSS program and compiled into tables in Excel/Word. Among the collectors of recyclable materials, there was a predominance of male gender (85%), age between 40 to 46 years (22.1%), black/male race (83.8%), education between 5th to 8th grade (44.1%). Musculoskeletal discomfort was reported by 54 collectors (79%), with a prevalence of 86.8% in those who reported performing moderate/severe physical exertion. Thus, it was possible to achieve the aim of the study by identifying the prevalence of MSDs in the population analyzed. In addition, most reported suffering social and professional discrimination, thus showing the importance of public policies aimed at these workers.

Keywords: Work-Related Musculoskeletal Disorders. Recyclable Material Collectors. Prevalence of Work-Related Musculoskeletal Disorders.

1 INTRODUÇÃO

Desde o advento da revolução industrial, o mundo sempre esteve em constante mudanças, tanto nos aspectos sociais, tecnológicos e ambientais, quanto na saúde dos seres vivos. Segundo Oliveira (2011) e Cavalcante *et al.* (2012), essas mudanças levaram a um cenário caracterizado pela exploração maciça e constante dos recursos naturais, repercutindo negativamente na qualidade do meio, da vida e da saúde da população.

Outra consequência desse modo de vida é a crise de valores, que resulta em um processo de exclusão social que acomete a população menos favorecida. Nessa parcela da população, destaca-se o catador de materiais recicláveis, que se utiliza da coleta seletiva de resíduos sólidos como uma alternativa de garantir sua subsistência. Considera-se catador de materiais recicláveis pessoa física de baixa renda que se dedica às atividades de coleta seletiva, triagem, beneficiamento, transformação, valorização e comercialização dos recicláveis (BRASIL, 2010; OLIVEIRA, 2011; CAVALCANTE *et al.*, 2012; PINHEL, 2013).

Desde 1980, os catadores se organizam em cooperativas ou associações na busca pelo reconhecimento da coleta seletiva como profissão, construindo sua história, demarcando sua área de atuação e tendo sua identidade reconhecida (MEDEIROS; MACÊDO, 2006). Entretanto, o único texto específico sobre a profissão está na Classificação Brasileira de Ocupações (CBO), código 5192/05, do Ministério do Trabalho, que reconhece a profissão 'catadores de materiais recicláveis'.

Apesar de o crescimento da atividade de catação ter fortes vínculos com níveis extremos de pobreza e o valor pago aos catadores ser simbólico, é notável que a venda dos resíduos recicláveis é uma alternativa econômica para essa população, o que lhe permite sustentar suas famílias (PINHEL, 2013). Projeções realizadas no país apontam que são coletados entre 62,78 (BRASIL, 2018) a 71,6 milhões de toneladas de lixo ao ano no Brasil (ABRELPE, 2017), destacando o catador como o principal protagonista da reciclagem no país.

Contudo, a atividade de coleta de resíduos sólidos é marcada pela presença de uma variedade de riscos, que podem gerar graves problemas para a saúde do catador.

Normalmente, os riscos estão categorizados em: físicos, químicos, biológicos, ergonômicos, mecânicos e sociais, cada qual podendo ocasionar determinadas consequências negativas para a sua saúde física e psíquica (ANJOS; FERREIRA, 2000; PEDROSA *et al.*, 2010; LAZZARI, 2011).

De acordo com o Ministério do Trabalho e Emprego (1978), esse cenário faz com que a atividade laboral do catador seja considerada como insalubre em grau máximo, conforme estabelecido na Norma Regulamentadora número 15. Entre os riscos a que está exposto, destacam-se os riscos biomecânicos, caracterizado por esforço físico, movimentos repetitivos, levantamento de peso e postura inadequada (DEJOURS, 1994). Essas condições aumentam a sua vulnerabilidade de desenvolver afecções osteomusculares.

Para o Ministério da Saúde, as afecções osteomusculares são as doenças que mais afetam os trabalhadores brasileiros em geral, sendo que não há dados epidemiológicos que efetivamente cubram sua totalidade no território. Os dados disponíveis são dispostos pela Previdência Social, que referem apenas aos grupos de trabalhadores do mercado formal e com contrato trabalhista regido pela CLT (Consolidação das Leis do Trabalho), na qual os catadores não se encontram (BRASIL, 2000).

Foi em 1987 que a Previdência Social no Brasil reconheceu afecções osteomusculares com a denominação de tenossinovite do digitador. Em 1991, adotou-se a denominação lesão por esforços repetitivos (LER) e, em 1998, por meio da Norma Técnica do Instituto Nacional de Saúde e Seguridade Social (INSS), aprovada pela Ordem de Serviço INSS/DSS n° 606, de 5 de agosto, formalizou-se o uso de DORT para designar os referidos distúrbios (ASSUNÇÃO; ABREU, 2017).

De acordo com os autores supracitados (ASSUNÇÃO; ABREU, 2017), o termo “Distúrbio Osteomuscular Relacionado ao Trabalho” diz a respeito a uma gama de condições decorrentes da inflamação ou degeneração de tendões, nervos, ligamentos, músculos e estruturas periarticulares em diferentes sítios dos membros superiores e inferiores, como dedos, punhos, antebraços e braços, ombros, região cervical, joelhos, entre outros.

Devido ao catador não contar com nenhuma proteção trabalhista efetiva, isso pode levá-lo a desempenhar suas atividades mesmo estando doente, uma vez que diminui ou nega a gravidade dos danos sofridos e enfrenta os riscos expostos no trabalho para não afetar sua renda. Além disso, a falta de políticas públicas leva o trabalhador de recicláveis a visualizar a unidade de saúde como um espaço sem resolutividade, abstendo-se de procurá-la quando precisa, por não acreditar que receberá cuidados (COELHO; BECK, 2016; SILVA; SIQUEIRA, 2017).

Assim, é fundamental que os catadores conheçam, percebam e avaliem as condições ocupacionais às quais estão expostos e que possam resultar em morbidade osteomuscular. Tendo em vista essa vulnerabilidade, o presente estudo teve o objetivo de observar a prevalência de DORT nos catadores de materiais recicláveis de Patos de Minas – MG.

2 METODOLOGIA

Para alcançar o objetivo proposto, realizou-se uma pesquisa descritiva e com abordagem quantitativa e qualitativa, abordando os sintomas osteomusculares autorreferidos por 68 catadores de materiais recicláveis. O estudo foi realizado no município de Patos de Minas - MG, situado na mesorregião do Triângulo Mineiro e do Alto Paranaíba, possuindo uma população de 138.710 mil habitantes (IBGE, 2010).

Para sua construção, procedeu-se às seguintes etapas: definição do problema (elaboração da pergunta norteadora), estabelecimento de palavras-chave (tendo como referência os Descritores em Ciências da Saúde – DeCS) e dos critérios para inclusão e exclusão da pesquisa; levantamentos dos dados; discussão e interpretação dos resultados; e, por fim, a síntese do conhecimento.

Partindo-se da problemática de que os catadores de materiais recicláveis possuem um maior risco de desenvolverem DORT, devido às atividades laborais que desempenham e o meio em que estão inseridos, a pergunta norteadora para a elaboração da pesquisa foi a seguinte: “Qual a prevalência de distúrbios osteomusculares nos catadores de materiais recicláveis no município de Patos de Minas?”.

O número amostral foi estabelecido mediante amostra não probabilística intencional, determinada conforme critérios de inclusão e exclusão. Incluíram-se trabalhadores de ambos os sexos e com idade superior a 18 anos, catadores de materiais recicláveis cadastrados nas associações e os que manifestaram o consentimento em participar da pesquisa assinando o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Excluíram-se os catadores que atuavam na atividade há menos de seis meses, aqueles em licença médica durante a pesquisa e os com presença de distúrbio físico-cognitivo. Para a obtenção dos dados, foi utilizado o *Questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares* (QNSO) traduzido e validado no Brasil (PINHEIRO *et al.*, 2002). Segundo este mesmo autor, é um instrumento de coleta de dados desenvolvido com o intento de padronizar a mensuração de relatos osteomusculares e proporcionar a comparação dos resultados.

Através do QNSO, foram coletadas informações sobre dor ou desconforto osteomuscular nos últimos seis meses, a sua localização, a frequência, o grau de esforço físico (leve, moderado ou grave), bem como o que piora, melhora e o que causou o desconforto relatado. Ao final do QNSO, foi coletada também a autopercepção do contexto de trabalho, através das seguintes perguntas: “O que acha que poderia melhorar no seu processo de trabalho?” e “Alguma coisa no seu trabalho lhe incomoda?”.

A coleta de dados foi realizada entre os meses de junho e julho de 2021, após a aprovação do projeto pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do Centro Universitário de Patos de Minas – UNIPAM (nº 46444821.3.0000.5549). Pelo termo de Declaração da Instituição Coparticipante, foi obtida a autorização dos gerentes administrativos responsáveis pelas empresas de reciclagem onde foi realizada a pesquisa com os catadores.

A coleta dos dados foi realizada durante o horário de funcionamento das empresas, respeitando as medidas de proteção contra o vírus *Sars-Cov-2* (COVID-19). Anteriormente à coleta, os catadores foram esclarecidos quanto ao objetivo do estudo e

elucidadas as dúvidas referentes aos questionários a serem aplicados. Posteriormente, foi entregue a eles o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE, confirmando sua decisão voluntária em participar do estudo.

Os dados coletados foram analisados no *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS), versão 23, utilizado estatística descritiva (média, valores mínimos e máximos, frequência e porcentagem) e a análise estatística inferencial por meio do *Teste de Qui-quadrado de Person* ao nível de 5% de probabilidade ($p < 0,05$) e o *Teste Exato de Fisher*. E os resultados dessas análises foram compilados em tabelas e gráficos do *excel/word*.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Em 2010, segundo o Censo Demográfico, 398.348 pessoas se declararam catadoras e catadores de materiais recicláveis no país. O maior número de catadores está na Região Sudeste, possuindo 116.417 pessoas desse universo, o que representa 41,6% do total. No município de Patos de Minas (MG) não há dados que quantifiquem o número total desses profissionais.

O presente estudo foi realizado com 68 catadores residentes no município. Destes, 47 profissionais são autônomos, os quais coletam os recicláveis nas ruas e vendem para os centros de reciclagem, e os outros 21 profissionais são associados, os que possuem vínculos com as empresas de reciclagem, realizando atividades como: catação dos materiais recicláveis nas ruas, triagem dos recicláveis e sua separação em cada categoria, prensagem e pesagem dos mesmos, armazenamentos dos fardos e entre outras.

Do total da amostra, 15 % representam o sexo feminino e 85% o sexo masculino, com idade variando entre 18 a 72 anos, idade média de 42,5 anos e faixa etária prevalente entre 40 a 46 anos, conforme a Tabela 1. Corroborando a pesquisa, de acordo com Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – IPEA (2013), há um predomínio de homens no território brasileiro trabalhando com reciclagem e, segundo o Censo Demográfico (2010), a idade média dos catadores no Brasil é de 39 anos.

Quanto à raça, a pesquisa demonstrou que 83,8% consideraram ser não brancos e 16,2% se consideraram ser brancos, sendo que, na categoria não branca, 50% disseram ser pardos e 33,8% disseram ser negros. Também conforme o Censo Demográfico, 2010, cerca de 66,14% dos catadores no território brasileiro são pretos ou pardos, um pouco acima da estimativa de 48,5% da população geral. Para Coelho *et al.*, 2020, esses dados podem ser explicados pelo racismo estrutural e pela herança colonialista brasileira, que concentra a população negra em empregos vulneráveis devido às desigualdades de educação e distribuição de renda.

Quanto à escolaridade, o estudo apresentou um predomínio de nível de 5º a 8º série do 1º grau, correspondendo a 44,1% do total, descrito na Tabela 1. Este dado vai ao encontro de outros estudos nacionais, que demonstram que a maior parte dos catadores de material reciclável possui baixa escolaridade, por não ter acessado o ensino médio (GALON; MARZIALE, 2016; DAGNINO; JOHANSEN, 2017; COELHO *et al.*, 2020).

Tabela 1: Caracterização sociodemográfica dos catadores de materiais recicláveis, Patos de Minas, 2021

| Características sociodemográficas | n | % |
|---|----------|----------|
| Idade* | | |
| 18 I... 25 | 6 | 8,8 |
| 26 I... 32 | 12 | 17,6 |
| 33 I... 39 | 12 | 17,6 |
| 40 I... 46 | 15 | 22,1 |
| 47 I... 53 | 10 | 14,7 |
| 54 I... 60 | 5 | 7,4 |
| 61 I... 67 | 3 | 4,4 |
| 68 I... 74 | 5 | 7,4 |
| Sexo | | |
| Masculino | 58 | 85,3 |
| Feminino | 10 | 14,7 |
| Raça | | |
| Não brancos** | 57 | 83,8 |
| Branco | 11 | 16,2 |
| Escolaridade | | |
| Não alfabetizado | 2 | 2,9 |
| Elementar incompleto ou da 1° a 3° série do 1° grau | 12 | 17,6 |
| Elementar completo ou até a 4° série do 1° grau | 9 | 13,2 |
| Da 5° a 8° série do 1° grau | 30 | 44,1 |
| Ensino médio 2° ciclo ou 2° grau | 13 | 19,1 |
| Ensino superior ou mais | 2 | 2,9 |
| | 68 | 100 |

* O intervalo foi realizado através da divisão entre a amplitude dos dados (54) pelo o n° de classes (8).

** Esta categoria inclui participantes que se declararam pretos e pardos, considerando que alguns participantes não utilizaram as classificações de raça padronizadas pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

Fonte: dados da pesquisa, 2021.

Ao serem questionados sobre o tempo total de trabalho como catador, o tempo mínimo obtido foi de seis meses, o tempo máximo de 30 anos e tempo médio de 7,02 anos. Esse dado está de acordo com alguns estudos realizados no país, que dizem que o tempo médio de trabalho dos catadores de materiais recicláveis varia entre seis a oito anos (MANDELLI, 2017; COELHO *et al.*, 2020).

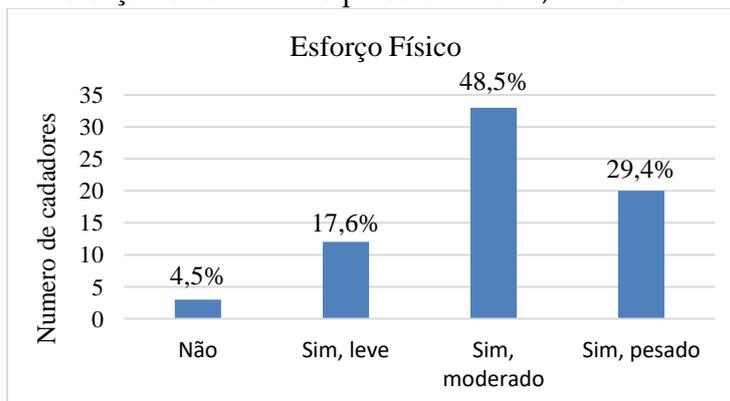
Dois outros estudos também desenvolvidos no território nacional, evidenciaram que mais da metade dos catadores atua na profissão há menos de cinco anos (KIRCHNER *et al.*, 2009) e 38,5% trabalham há mais de 10 anos (NEVES *et al.*, 2017) – dados equivalentes com a pesquisa, na qual 54,4% disseram ter trabalhado cinco anos ou menos e 32,4% disseram ter trabalhado 10 anos ou mais. Para Coelho *et al.* (2020), o tempo de trabalho pode sinalizar uma prolongada exposição a riscos ocupacionais.

Ao serem questionados sobre se realizam esforço físico durante as atividades laborais e o seu grau de desconforto, foi evidenciado que a maioria dos trabalhadores

realiza esforço físico no trabalho, conforme a Figura 1. Do total da amostra, 65 catadores relataram realizar esforço físico, representando 95,5%. Destes, o esforço físico moderado foi o mais dito, sendo relatado por 33 catadores (representado 48,5%), seguido do esforço físico pesado e depois do esforço físico leve, representando 29,4% e 17,6% respectivamente.

Um estudo transversal feito com 250 catadores da Região Metropolitana de São Paulo também demonstrou que a maioria dos catadores realiza esforço físico no trabalho, ficando em torno de 91% os que realizam esforço físico durante suas atividades laborais. Contudo, este estudo evidenciou que a maioria tinha a percepção de realizar esforço físico intenso durante as atividades laborais (MANDELLI, 2017).

Figura 1: Esforço físico relatado pelos catadores, Patos de Minas, 2021



Fonte: dados da pesquisa, 2021.

Em relação aos sintomas relacionados a afecções osteomusculares, de acordo com o Ministério da Saúde (2001) destacam-se: alterações sensitivas de fraqueza; parestesia; cansaço; sensação de peso; dormência; formigamento; sensação de diminuição, perda ou aumento de sensibilidade; agulhadas; choques; fadiga; dor espontânea ou à movimentação passiva, ativa ou contra-resistência; dificuldades para o uso dos membros; e, mais raramente, sinais flogísticos e áreas de hipotrofia ou atrofia.

Do total, 54 catadores tiveram percepção de dor ou desconforto nos últimos seis meses que antecederam a pesquisa, representando uma prevalência de 79%, como está ilustrado no Gráfico 2. Destes, 12 catadores (22,2%) referiram dor em mais de uma região corporal. Um estudo descritivo e exploratório feito no sul do país relatou que 91% dos catadores referiam dor osteomuscular, sendo a região lombar a mais acometida; condição que condiz com a jornada de trabalho do catador que, na maioria das vezes, ultrapassa oito horas diárias (ALENCAR *et al.*, 2009).

Gráfico 2: Presença de dor ou desconforto osteomuscular nos últimos seis meses, Patos de Minas, 2021



Fonte: dados da pesquisa, 2021.

O presente estudo não obteve resultados estatisticamente significativos entre ter sintoma osteomuscular em relação ao sexo, idade e tempo de trabalho. Todavia, através do teste exato de Fisher, obtendo um *p valor* (probabilidade de significância) de 0,009 e uma frequência esperada maior que cinco, foi percebida uma relação positiva entre o grau de esforço físico realizado. Pressupõe-se que, quanto maior o esforço físico realizado, maior é a chance de desenvolver DORT.

Ao fazer essa comparação, os que referiram realizar esforço físico moderado a pesado e que possuíam algum sintoma de DORT, foi obtida uma prevalência de 86,8%. Os que referiram não realizar esforço físico ou realizar um esforço leve, mas que também possuía algum sintoma ligado ao DORT, obteve-se uma prevalência de 53,3%, como demonstra a tabela abaixo.

Tabela 2: Prevalência do DORT em relação ao tipo de esforço físico realizado, Patos de Minas, 2021

| | | | Se tem algum sintoma relacionado ao DORT | | Total |
|------------------------|-----------------------------|-----------------------------|--|--------|--------|
| | | | Não | Sim | |
| Realiza Esforço Físico | Não/Leve | Contagem | 7 | 8 | 15 |
| | | % em Realiza Esforço Físico | 46,7% | 53,3% | 100,0% |
| | Moderado/Pesado | Contagem | 7 | 46 | 53 |
| | | % em Realiza Esforço Físico | 13,2% | 86,8% | 100,0% |
| Total | Contagem | 14 | 54 | 68 | |
| | % em Realiza Esforço Físico | 20,6% | 79,4% | 100,0% | |

Fonte: dados da pesquisa, 2021.

A fim de caracterizar os sintomas osteomusculares relatados pelos 54 catadores, através do QNSO foi obtida a localização, a duração, a frequência, o grau de dor/desconforto dos sintomas e se houve a sintomatologia nos últimos 7 dias. Além disso, de acordo com os relatos dos catadores, foram coletados os fatores que pioram, melhoram e os que causam o desconforto.

Em relação à localização da dor/desconforto osteomuscular, a parte do corpo mais relatado pelo grupo foi a coluna, sendo apontada por 29 catadores (representando 53,7%), seguido da perna (11,1%) e do braço (9,3%), conforme a Tabela 3. Como consta da literatura nacional e internacional, a coluna é a região do corpo mais citada como sede de sintomas de distúrbio osteomuscular (NIOSH, 1997; OLIVEIRA *et al.*, 2013).

Via de regra, a maioria referiu sentir o desconforto constantemente (50%), em uma duração entre 1 a 24 horas (44,4%), de grau moderado (51,9%) e que apresentou o sintoma nos últimos 7 dias (72,2%), como descrito na Tabela 3. Um estudo feito em Governador Valadares, Minas Gerais, apontou que 78,2% dos catadores afirmaram sentir dor com intensidades variáveis e, destes, 37,5% referiram sentir a dor todos os dias (ALMEIDA *et al.*, 2009).

Tabela 3: Caracterização dos sintomas osteomusculares autorreferidos, Patos de Minas, 2021

| Caracterização dos sintomas relatados | n | % |
|--|----------|----------|
| Localização | | |
| Pescoço | 2 | 3,7 |
| Ombro | 3 | 5,6 |
| Coluna | 29 | 53,7 |
| Braço, cotovelo e antebraço | 5 | 9,3 |
| Punho e mão | 1 | 1,9 |
| Dedos | 1 | 1,9 |
| Perna | 6 | 11,1 |
| Joelho | 4 | 7,4 |
| Fadiga/corpo todo | 3 | 5,6 |
| Frequência | | |
| Constantemente | 27 | 50,0 |
| 1 vez por semana | 14 | 25,9 |
| 1 vez por mês | 5 | 9,3 |
| Raramente | 5 | 9,3 |
| Não se lembra | 3 | 5,6 |
| Duração | | |
| Até 1 hora | 14 | 25,9 |
| 1 a 24 horas | 24 | 44,4 |
| Mais de 24 horas até 1 semana | 6 | 11,1 |
| Mais de 1 semana a 1 mês | 1 | 1,9 |
| Mais de 1 mês a 6 meses | 2 | 3,7 |
| Mais de 6 meses | 2 | 3,7 |
| Não se lembra | 5 | 9,3 |
| Escala desconforto | | |
| Desconforto leve | 12 | 22,2 |
| Desconforto moderado | 28 | 51,9 |

| | | |
|---|----|------|
| Desconforto forte | 11 | 20,4 |
| Desconforto intenso suportável | 1 | 1,9 |
| Desconforto intenso insuportável | 2 | 3,7 |
| Apresentou o problema nos últimos 7 dias | | |
| Sim | 39 | 72,2 |
| Não | 11 | 20,4 |
| Não se lembra | 4 | 7,4 |
| | 54 | 100 |

Fonte: dados da pesquisa, 2021.

Ao serem questionados sobre o que causou e o que piora e melhora o desconforto relatado, foi obtida uma série de dados semelhantes. Com isso, foi possível separá-los em categorias, como está demonstrado na Tabela 4. Dos 54 catadores que referiram sentir algum sintoma osteomuscular, 45 disseram que a causa da morbidade referida foi o próprio processo de trabalho, representando 83,3%.

Para explicar esse dado, Schmitt e Esteves (2009) dizem que o trabalho realizado pelos catadores é bastante exaustivo, utilizando a tração humana para puxar seus carrinhos. Além disso, dizem também que os catadores carregam mais de 200 quilos de materiais recicláveis por dia (correspondente a mais ou menos quatro toneladas por mês) e percorrem mais de 20 quilômetros diários.

Dessa forma, como está descrito na Tabela 4, os relatos sobre o que piora o desconforto não foram diferentes; a maioria relatou que pegar peso (35,2%) e realizar muito esforço físico (25,9%) agrava a situação. Já a alternativa mais relatada como meio de alívio dos sintomas foi o uso de medicamentos, representando 59,3%.

O *Protocolo de Complexidades Diferenciadas de DORT*, desenvolvido pelo Ministério da Saúde e do Trabalho, 2012, descreve que as predisposições dos sintomas osteomusculares podem ter relação, entre outras causas, com o modo de pegar, carregar, empurrar e levantar peso e com o esforço físico desempenhado.

Tabela 4: Outras variáveis dependentes que contextualizam os sintomas osteomusculares autorreferidos, Patos de Minas, 2021

| Contextualização dos sintomas relatados | n | % |
|--|----------|----------|
| O que causou o desconforto | | |
| Processo de trabalho | 45 | 83,3 |
| Outro, especificar: | 3 | 5,6 |
| - acidente fora do trabalho | | |
| - idade | | |
| - artrose nos dedos das mãos | | |
| Não sabe | 6 | 11,1 |
| O que piora o desconforto | | |
| Realizar muito esforço físico | 14 | 25,9 |
| Ficar muito tempo em pé | 5 | 9,3 |
| Pegar peso | 19 | 35,2 |
| Realizar movimentos repetitivos | 1 | 1,9 |
| Posição/jeito de pegar peso | 6 | 11,1 |
| Andar muito tempo | 6 | 11,1 |

| | | |
|------------------------------------|----|------|
| Deitar/ficar parado | 3 | 5,6 |
| O que melhora o desconforto | | |
| Medicamento | 32 | 59,3 |
| Repouso | 10 | 18,5 |
| Não faz nada | 12 | 22,2 |
| | 54 | 100 |

Fonte: dados da pesquisa, 2021.

Ao final do QNSO, com intuito de compreender mais sobre o universo de trabalho do catador de materiais recicláveis, foram obtidos alguns depoimentos sobre sua percepção do seu trabalho. Dos 68 catadores entrevistados, 36 profissionais tinham alguma sugestão do que poderia melhorar no seu trabalho e 23 catadores relataram seus incômodos.

As sugestões mais comentadas sobre o que poderia melhorar no seu meio laboral foram: a coleta seletiva feita pela população (14,7%), os preços dos recicláveis (13,2%) e um carrinho de mão para auxiliar durante as coletas nas ruas (7,4%). Esses dados podem ser elucidados nas seguintes falas coletadas: “a população tem que ter consciência e realizar coleta seletiva corretamente, separar os materiais orgânicos dos recicláveis” – participante nº 22, 2021; “poderia melhorar o preço (dos materiais recicláveis), pois não é tabelado” – participante nº 45, 2021; “um carrinho me ajudaria muito” – participante nº 1, 2021.

Uma pesquisa feita por Alencar *et al.* (2009), também mostrou a insatisfação dos catadores sobre o descaso da sociedade em geral com relação à coleta seletiva, na qual alguns materiais recicláveis são encontrados juntamente com papel higiênico utilizado e materiais orgânicos. Para Velloso *et al.* (1995), a coleta seletiva pode contribuir para transformar a visão marginalizada da profissão, sendo que o lixo, visto como resíduo desprezado, passa a ser considerado matéria-prima, podendo ser transformado e reutilizado pela população.

Mesmo o catador de materiais recicláveis sendo um elemento base de um processo produtivo lucrativo, não obtém ganhos que lhes assegurem uma sobrevivência digna, além de trabalhar em condições precárias e subumanas. Dependendo da quantidade e do tipo de material que recolhe, o catador ganha por dia de trabalho em torno de 2 a 5 reais (MEDEIROS; MACÊDO, 2006; SCHMITT; ESTEVES, 2009).

Já em relação às queixas relatadas, o preconceito social/falta de reconhecimento profissional (19,1%) e a dependência química (5,9%) foram os principais incômodos. Ficam evidentes nos seguintes discursos coletados: “tem gente que depende disso (da reciclagem), cria família com isso” – participante nº 2, 2021; “vê a gente como bandido, mas é um serviço honroso, você trabalha com a mente e corpo” – participante nº 46, 2021; “me falam se não tenho vergonha de mexer com lixo” – participante nº 44, 2021; “trabalho para sustentar o meu vício” – participante nº 11, 2021.

Para Mandelli (2017), o reconhecimento como profissional possibilita valorizar a atividade produtiva, dada a utilidade pública da atividade laboral para a sociedade, uma vez que participa da limpeza, preservação e recuperação do meio ambiente, ao mesmo tempo em que há aprendizados sobre o sistema de reciclagem e sobre diversidade dos produtos envolvidos devido a inserção na coleta seletiva.

Sousa (2007) diz que, muitas vezes, os catadores são confundidos com ladrões pela polícia e são presos injustamente. De acordo com Coelho e Beck (2016), o preconceito e a exclusão vivenciados diariamente pelo catador e a falta de políticas de saúde que o amparem podem acometer a sua autoestima e a sua identidade, imprimindo em sua subjetividade a marca da exclusão. Para Pereira (1978), Robazzi (1984) e Ilário (1989), esse contexto, acompanhado da impotência para transformar a condição de vida e a insatisfação referente ao trabalho, pode explicar o vício em drogas.

Miura (2004) também afirma que o problema atualmente é reconhecer legalmente não só o catador como um profissional, mas também seu direito às condições de trabalho, de dignidade e de vida para além da sobrevivência. Mesmo com tanta vulnerabilidade, de alguma maneira eles realizam a tarefa estabelecida e garantem sua produção, utilizam estratégias defensivas para negar, banalizar, minimizar ou racionalizar o sofrimento vivenciado (COELHO; BECK, 2016; MANDELLI *et al.*, 2017).

4 CONCLUSÃO

Pôde-se concluir que os catadores de material reciclável pesquisados eram, predominantemente, homens, pardos, com baixa escolaridade, na quarta década de vida, profissionais autônomos e que atuam há sete anos na reciclagem. Através da aplicação do QNSO, observou-se a prevalência de DORT nesta população.

Dessa forma, nesta pesquisa foi possível perceber a vulnerabilidade que o catador tem em relação ao desenvolvimento de afecções osteomusculares. Além disso, o estudo demonstrou que a maioria dos catadores sofrem discriminação social e profissional, o que, além de afetá-los economicamente, é um elemento deletério para a sua saúde.

Assim, compreender a caracterização de vida, do trabalho e da saúde desses profissionais é de suma importância para contribuir para a compreensão de como o trabalho age como determinante de seu processo de saúde e adoecimento. É preciso preocupar-se com o sofrimento gerado por essa atividade no que se refere à discriminação, preconceito e saúde do catador. Vale ressaltar também que devemos reconhecer a importância ambiental e social desses profissionais.

Propõe-se que os resultados obtidos neste estudo sejam utilizados para desencadear reflexões, ampliar discussões e mover ações de políticas públicas para o reconhecimento e amparo social e econômico dessa população de trabalhadores, visando melhorar as condições e os processos de trabalho, minimizar riscos à saúde e contribuir para a redução de danos ao meio ambiente.

REFERÊNCIAS

ABRELPE. Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais. **Panorama dos resíduos sólidos no Brasil**. São Paulo, 2017. Disponível em: <https://abrelpe.org.br/>. Acesso em: 27 nov. 2020.

ALENCAR, M. C. B.; CARDOSO, C. C. O.; ANTUNES, M. C. Condições de trabalho e sintomas relacionados à saúde de catadores de materiais recicláveis em Curitiba. **Rev.**

Ter. Ocup. Univ., São Paulo, v. 20, n. 1, p. 36-42, 2009. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/rto/article/view/14054/15872>. Acesso em: 20 set. 2021.

ALMEIDA, J. R.; ELIAS, E. T.; MAGALHÃES, M. A.; VIEIRA, A. J. D. Efeito da idade sobre a qualidade de vida e saúde dos catadores de materiais recicláveis de uma associação de Governador Valadares, Minas Gerais, Brasil. **Ciênc Saúde Coletiva** [Internet]. 2009. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csc/v14n6/24.pdf>. Acesso em: 01 out. 2021.

ANJOS, L. A., FERREIRA, J. A. 2000. A avaliação da carga fisiológica de trabalho na legislação brasileira deve ser revista! O caso da coleta de lixo domiciliar no Rio de Janeiro. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 16, n. 3, p. 785-790. doi: 10.1590/S0102-311X2000000300026.

ASSUNÇÃO A. A.; ABREU M. N. S. Fatores associados a distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho autorreferidos em adultos brasileiros. **Rev. Saúde Pública**. 2017, 51 Supl 1:10s. Disponível em: https://www.scielo.br/pdf/rsp/v51s1/pt_0034-8910-rsp-S1518-87872017051000282.pdf. Acesso em: 18 set. 2020.

BIREME. Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde. Biblioteca Virtual em Saúde. **DeCS – Descritores em Ciências da Saúde**. São Paulo: BIREME. Disponível em: <https://decs.bvsalud.org/>. Acesso em: 20 set. 2020.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **Portaria nº 3.214, de 08 de junho de 1978**. Aprova a norma regulamentadora nº 15 - Atividades e operações insalubres. Disponível em: <https://www.gov.br/trabalho-e-previdencia/pt-br/composicao/orgaos-especificos/secretaria-de-trabalho/inspecao/seguranca-e-saude-no-trabalho/ctpp-nrs/norma-regulamentadora-no-15-nr-15>. Acesso em: 20 out. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. **Protocolo de investigação, diagnóstico, tratamento e prevenção de Lesão por Esforços Repetitivos**. 2000. Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/bvs>. Acesso em: 04 out. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Organização Pan-Americana da Saúde no Brasil. **Doenças relacionadas ao trabalho: manual de procedimentos para os serviços de saúde** / Ministério da Saúde do Brasil, Organização Pan-Americana da Saúde no Brasil. Brasília: Editora MS, 2001. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/doencas_relacionadas_trabalho_manual_procedimentos.pdf. Acesso em: 17 nov. 2020.

BRASIL. Ministério do Trabalho. **Classificação Brasileira de Ocupações (CBO): trabalhadores da coleta e seleção de material reciclável**. 2005. Disponível em: <https://www.ocupacoes.com.br/cbo-mte/519205-catador-de-material-reciclavel>. Acesso em: 17 nov. 2020.

BRASIL. Presidência da República. **Lei 12.305, de 2 de agosto de 2010**. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei no 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 03 ago. 2010.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Dor relacionada ao trabalho**: Lesões por Esforço Repetitivos (LER) e Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho (DORT). Brasília: Editora MS; 2012. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/dor_relacionada_trabalho_ler_dort.pdf. Acesso em: 17 nov. 2020.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Regional. Secretaria Nacional de Saneamento – SNS. **Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento**: Diagnóstico do Manejo de Resíduos Sólidos Urbanos, 2018. Brasília: SNS/MDR, 2019. 247 p.: il. 1. Serviços de Saneamento. 2. Sistemas de Informação. 3. Resíduos Sólidos. 4. Zonas Urbanas 5. Brasil. I. Ministério do Desenvolvimento Regional. II. Secretaria Nacional de Saneamento. III. Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento. IV. Título: Diagnóstico do Manejo de Resíduos Sólidos Urbanos - 2018.

CAVALCANTE, L. P. S. *et al.* **POLÊMICA**. Campina Grande - PB: Santana Cavalcante, v. 11, n. 4, 08 ago. 2012. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/polemica/article/view/4334/3149>. Acesso em: 18 set. 2020.

COELHO, A. P. F.; BECK, C. L. Produção Acerca da Saúde do Catador em Materiais Recicláveis: um estudo de tendências. **Revista de Enfermagem UFPE On Line**, Recife, 10.5205/reuol.9106-80230-1-SM1007201654, 2016. Acesso em: 26 nov. 2020. link?

COELHO, A. P. F.; *et al.* Perfil Sociodemográfico e de Saúde de Catadores de Material Reciclável Associados. **Revista Espaço Ciência e Saúde**, Cruz Alta – RS, v. 8, n. 2, p. 40-50, dez.2020. Disponível em: <https://revistaeletronica.unicruz.edu.br/index.php/saude/article/view/374/245>. Acesso em: 26 nov. 2020.

DAGNINO, R. S.; JOHANSEN, I. C. **Os Catadores no Brasil**: características demográficas e socioeconômicas dos coletores de material reciclável, classificadores de resíduos e varredores a partir do censo demográfico de 2010. Economia Solidária e Políticas Públicas. Porto Alegre: Editora Letras, 2017. Disponível em: http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/7819/1/bmt_62_catadores.pdf. Acesso em: 20 nov. 2020.

DEJOURS, C. **A loucura do trabalho**. São Paulo: Cortez Editora, 1994.

GALON, T.; MARZIALE, M. H. P. Condições de trabalho e saúde de catadores de materiais recicláveis na América Latina: uma revisão de escopo. *In*: PEREIRA, B. C. J.; GOES, F. L. **Catadores de materiais recicláveis** – um encontro nacional. Rio de Janeiro, Ipea, 2016.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo Demográfico 2010**: resultados preliminares do universo – conceitos e definições – tabelas adicionais. Rio de Janeiro: IBGE, 2011. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mg/patos-de-minas/panorama>. Acesso em: 18 set. 2020.

ILÁRIO E., 1989. Estudo de morbidade em coletores de lixo de um grande centro urbano. **Revista Brasileira de Saúde Ocupacional**. 17(66): 7-13.

IPEA – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. **Situação social das catadoras e catadores de material reciclável e reutilizável**, 2013. Disponível em: https://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/situacao_social/131219_relatorio_situacaosocial_mat_reciclavel_brasil.pdf. Acesso em: 17 nov. 2020.

KIRCHNER, R. M.; SAIDELLES, A. P. F.; STUMM, E. M. F. Percepções e perfil dos catadores de materiais recicláveis de uma cidade do RS. **Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional**, Taubaté, v. 5, n. 3, p. 221-32, set./dez. 2009. Disponível em: <https://www.rbgdr.net/revista/index.php/rbgdr/article/view/257/165>. Acesso em: 17 nov. 2020.

LAZZARI, M. A.; REIS, C. B. Os coletores de lixo no município de Dourados (MS) e sua percepção sobre os riscos biológicos em seu processo de trabalho. **Ciência & Saúde Coletiva**, 2011, 16 (8), 3437-3442. doi: 10.1590/S1413-81232011000900011.

MANDELLI, M. C. C. **Condições de Trabalho e Morbidade Referida para Distúrbios Osteomusculares em Catadores de Materiais Recicláveis**. 2017. 156 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Mestre em Ciências, Medicina Preventiva, Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2017. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/5/5137/tde-25082017-095724/publico/MarciaCristinaCastanhariMandelliVersaoCorrigida.pdf>. Acesso em: 18 set. 2020.

MEDEIROS, L. F. R., MACÊDO, K. B. Catador de Material Reciclável: uma profissão para além da sobrevivência?. **Psicologia & Sociedade**, 18 (2): 62-71, mai./ago. 2006. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/psoc/v18n2/08.pdf>. Acesso em: 20 nov. 2020.

MIURA, P. O. **Tornar-se catador**: uma análise psicossocial. São Paulo, 2004. 166p. Dissertação (Mestrado em Psicologia Social). Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. Disponível em: <https://tede2.pucsp.br/bitstream/handle/17373/1/Paula%20Miura%20completa.pdf>. Acesso: 25 nov. 2020.

NEVES, L. M.; *et al.* Catadores de materiais recicláveis: perfil social e riscos à saúde associados ao trabalho. **Hygeia - Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde**, v. 13, n. 24, p. 162-174, 22 jun. 2017. Disponível em: <http://www.seer.ufu.br/index.php/hygeia/article/view/32351>. Acesso em: 18 set. 2020.

NIOSH – National Institute for Occupational Safety and Health. **A Critical Review of Epidemiologic Evidence for Work-Related Musculoskeletal Disorders of the Neck, Upper Extremity, and Low Back**, p.1-1 até 7-11, Publications Dissemination 4676 Columbia Parkway Cincinnati, OH 45226-1998. U.S. DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES Public Health Service Centers for Disease Control and Prevention National Institute for Occupational Safety and Health July 1997, Disponível em: <https://www.cdc.gov/niosh/docs/97-141/pdfs/97-141.pdf>.

OLIVEIRA, D. A. M. **Percepção de riscos ocupacionais em catadores de materiais recicláveis**: estudo em uma cooperativa em Salvador, Bahia. 2011, 175 f. (Dissertação) - Mestrado em Saúde, Ambiente e Trabalho. Universidade Federal da Bahia, Faculdade de Medicina da Bahia, Curso de Pós-Graduação em Saúde, Ambiente e Trabalho, Salvador, Bahia, 2011. Disponível em: <http://repositorio.ufba.br/ri/handle/ri/31820>. Acesso em: 20 out. 2020.

OLIVEIRA, M. M., *et al.* **Problema Crônico de Coluna e Diagnóstico de Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho (DORT) Autorreferidos no Brasil**: pesquisa nacional de saúde. 2013, Brasília, abr./jun. 2015, v. 24, n. 2, p. 287-296. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ress/a/czygKmQPFsG9tDyHKzBxwcz/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 04 out. 2021.

PEDROSA, F. P., Gomes, A. A., Mafra, A. S. Albuquerque, E. Z. R. & Pelentir, M. G. S. A. 2010. Segurança do trabalho dos profissionais da coleta de lixo na cidade de Boa Vista - RR. *In: XXX Encontro Nacional de Engenharia de Produção*, São Carlos. **Anais do XXX ENEGEP 2010 - Maturidade e desafios da Engenharia de Produção**: competitividade das empresas, condições de trabalho e meio ambiente. Rio de Janeiro: Editora da ABEPRO. Disponível em: http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2010_tn_sto_127_819_14884.pdf. Acesso em: 26 nov. 2020.

PEREIRA, A. S. O. Acidente de Trabalho em Limpeza Urbana. **COMLURB**, Rio de Janeiro. 1978, 38 p. v. 1.

PINHEIRO, F. A. ET AL. Validação do questionário nórdico de sintomas osteomusculares como medida de morbidade. **Rev. Saúde Pública**. 2002; 36(3): 307-312. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rsp/a/CnkzdkBPgkDg4j4Mz6c9nPw/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 1 out. 2020.

PINHEL, J. R. **Do lixo à cidadania**: guia para a formação de cooperativas de catadores de materiais recicláveis/organizado por Julio Ruffin Pinhel; ilustrado por Luciano Irrthum. São Paulo: Peirópolis, 2013.

ROBAZZI M. L. C. C. **Estudo das condições de vida, trabalho e riscos ocupacionais a que estão sujeitos os coletores de lixo da cidade de Ribeirão Preto – Estado de São Paulo**. 1984. Dissertação de Mestrado. Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, USP, Ribeirão Preto. 120 p.

SCHMITT, Juliana Medeiros Paiva; ESTEVES, Ana Beatriz de Souza. **As condições de trabalho dos catadores de materiais recicláveis do lixão na capital do Brasil**. 2009.

Disponível em: <http://www.cobrape.com.br/home/biblioteca/mapas/catadores.pdf>.

Acesso em: 05 out. 2021.

SILVA, M. N., SIQUEIRA, V. L. **Riscos ocupacionais de catadores de materiais recicláveis**: ações em saúde e segurança do trabalho. Centro de Pós-Graduação

Oswaldo Cruz, 2017. Disponível em: http://revista.oswaldocruz.br/Content/pdf/Edicao_16_SILVA_Monique_N.pdf.

Acesso em: 20 nov. 2020.

SOUSA, M. C. **A dinâmica prazer-sofrimento na ocupação de catadores de material reciclável**.

2007. 112 f. Dissertação (Mestrado em Psicologia) – Universidade de Brasília, DF, 2007.

Disponível em: <https://repositorio.unb.br/handle/10482/2432>. Acesso em: 01 out. 2021.

VELLOSO, M. P. *et al.* **A coleta de lixo domiciliar na Cidade do Rio de Janeiro**: um estudo de caso baseado na percepção do trabalhador. Rio de Janeiro, 28 de jul.1988.

Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/VKqLCcXZwcqrd8kwy4V5BbP/?lang=pt>.

Acesso em: 1 out. 2021.

Repercussões da Covid-19 em indivíduos obesos: revisão sistemática de literatura

Repercussions of Covid-19 in obese individuals: a systematic literature review

MARIA EDUARDA DOS REIS

Pós-graduanda em Fisioterapia Cardiorrespiratória e em Terapia Intensiva – UNIPAM
E-mail: mariedureis01@gmail.com

JULIANA RIBEIRO GOUVEIA REIS

Professora orientadora – UNIPAM
E-mail: julianargr@unipam.edu.br

Resumo: A Covid-19 é uma doença causada pela infecção com o novo coronavírus, SARS- CoV-2, que avança sobre as vias aéreas superiores e inferiores, iniciando um quadro gripal que pode evoluir para síndrome respiratória aguda grave (SARS). A obesidade é um fator associado às formas graves da doença, com sintomas exacerbados e um prognóstico negativo para as pessoas obesas. O presente estudo teve por objetivo geral verificar, na literatura, as evidências científicas que discorrem sobre as repercussões da Covid-19 associadas à obesidade. Trata-se de uma revisão bibliográfica da literatura, realizada através dos periódicos nacionais e internacionais listados nos portais e bancos de dados: Pubmed/MEDLINE, SCIELO, Google Acadêmico, e LILACS. Foram selecionados 9 artigos publicados nos idiomas português e inglês, entre os anos de 2019 e 2022. A Covid-19 é uma doença infecciosa de uma evolução rápida e alta infectividade, e indivíduos com obesidade, independentemente da faixa etária, estão sujeitos a um maior risco de complicações graves decorrentes da infecção pelo novo coronavírus, até mesmo pelo fato de que a obesidade é condição que traz consigo importantes alterações na função pulmonar, fazendo com que aumente a ocorrência de formas graves da doença, com maior necessidade de oxigenoterapia, internação em unidade de terapia intensiva e ventilação mecânica com dificuldade de extubação. Evidenciou-se que a Covid-19 junto às alterações fisiológicas do obeso geram evolução de casos graves da doença.

Palavras-chave: Covid-19. SARS-CoV-2. Obesidade. Fatores de risco.

Abstract: Covid-19 is a disease caused by infection with the new coronavirus, SARS- CoV-2, which advances into the upper and lower airways, initiating a flu-like illness that can progress to severe acute respiratory syndrome (SARS). Obesity is a factor associated with severe forms of the disease, with exacerbated symptoms and an unfavorable prognosis for obese people. The present study had the general objective of verifying in the literature the scientific evidence that discusses the repercussions of Covid-19 associated with obesity. It is a literature review carried out through national and international journals listed in the portals and databases: Pubmed/MEDLINE, SCIELO, Google Scholar, and LILACS. Nine articles published between 2019 and 2022, in Portuguese and English, were selected. Covid-19 is an infectious disease of rapid evolution and high infectivity, in obese individuals, regardless of age group, are subject to a higher risk of severe complications from the infection by the new coronavirus, even the fact that obesity is a condition that brings with it significant changes in lung function, increasing the occurrence of severe forms

of the disease, with a greater need for oxygen therapy, admission to intensive care unit and mechanical ventilation with the difficulty of extubation. The conclusion was that Covid-19 with the physiological alterations of the obese generates the evolution of severe cases of the disease.

Keywords: Covid-19. SARS-CoV-2. Obesity. Risk factors.

1 INTRODUÇÃO

A Covid-19 apresenta uma gravidade clínica muito heterogênea, podendo ser tanto assintomática em alguns indivíduos, quanto gravíssima em outros, como em casos de desenvolvimento da síndrome respiratória aguda grave (SRAG) associada à fibrose pulmonar. Nesse último caso, destaca-se a ocorrência em pessoas com condições médicas pré-existentes, como a diabetes mellitus tipo 2 e a obesidade, sendo essas as principais comorbidades para as formas graves de SRAG na Covid-19 (KRUGLIKOV; SHAH; SCHERER, 2020).

De acordo com Zhou *et al.* (2020), a Covid-19 é uma doença causada pela infecção com o novo coronavírus, SARS-CoV-2, que avança sobre as vias aéreas superiores e inferiores, iniciando um quadro gripal que pode evoluir para síndrome respiratória aguda grave (SARS), e novos dados têm revelado sintomas graves e até um prognóstico negativo para as pessoas com obesidade.

A obesidade é definida como uma doença crônica, evidenciada pelo excesso de gordura seja regionalizada, seja em todo o corpo e é considerada doença de difícil tratamento e controle, devido à sua complexidade. O cuidado preconizado para pessoas obesas é amplo e implica algumas mudanças no estilo de vida, rumo à promoção de saúde. Há várias possibilidades de cuidado para a obesidade, como mudança de estilo de vida e reeducação alimentar, no entanto sua realização apresenta dificuldades, considerando que esse processo de acúmulo excessivo ou anormal de tecido adiposo é causado por fatores sociais, psicológicos, genéticos e físicos (ARAÚJO *et al.*, 2019).

A obesidade, IMC acima de 30Kg/m², é um dos mais graves problemas de saúde enfrentados no mundo, com enorme impacto na saúde devido à sua evolução para doenças crônicas degenerativas. Entre os critérios para definir que um indivíduo seja considerado obeso, estão os seguintes: índice de massa corporal (IMC) maior que 30Kg/m², circunferência abdominal maior que 94 cm para homens e maior que 80 cm para mulheres ou ainda porcentagem de gordura corporal mensurada pela bioimpedância (SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA, 2019).

Há estimativa de 700 milhões de obesos no mundo até 2025. Além disso, desde 2017, de acordo com a carga global da doença, mais de 4 milhões de pessoas morrem a cada ano como resultado de excesso de peso ou obesidade. Tudo isso tem direta associação com a mudança nos hábitos de vida da sociedade moderna, em que as pessoas passaram a ser mais sedentárias e se alimentarem de maneira não saudável (FERREIRA; SZWARCOWALD; DAMACENA, 2019).

O SARS-CoV-2 infecta os seres humanos através das vias aéreas superiores e invade as células que expressam, em suas membranas, a enzima conversora de angiotensina 2 (ECA2), como as células do pulmão, coração, tecido adiposo, renal e gastrointestinal. Isso resulta em um intenso estado inflamatório, descrito como uma

“tempestade de citocinas”, mediado especialmente por interleucina 6 (IL6), que é um importante marcador inflamatório (ROTHAN; BYRAREDDY, 2020).

Rothan e Bydareddy (2020) ainda postulam que o mecanismo de lesão pulmonar aguda e os danos cardiovasculares sejam, em grande parte, mediados pela ativação do sistema renina-angiotensina e maior biodisponibilidade da angiotensina II, que é uma molécula conhecida por seus efeitos inflamatórios, vasoconstritores, hipertensores e oxidativos. O vírus promove diminuição no número de sítios disponíveis para ligação da angiotensina II à ECA2, reduzindo, conseqüentemente, sua conversão para angiotensina, que possui ação anti-inflamatória e vasodilatadora.

Chait e Hartigam (2020) afirmam que conhecer os mecanismos fisiopatológicos que conectam a obesidade e a Covid-19 é determinante para a assistência adequada. Para tal, inicialmente é necessário saber que o tecido adiposo, para muito além de estoque energético dos mamíferos, é o centro regulador do metabolismo corporal e um órgão endócrino produtor de hormônios, adipocinas e citocinas.

Além disso, o tecido adiposo humano tem seu próprio sistema renina angiotensina e expressão da ECA e ECA2. A interação entre o tecido adiposo, o SARS-CoV-2 e a ECA2/angiotensina II também explicam os danos cardiovasculares e a forte inflamação que eleva o risco de morbimortalidade de pacientes obesos com Covid-19 (BOLSONI-LOPES; FURIERI; ALONSO-VAL, 2021).

Para Malavazos *et al.* (2020), a obesidade é considerada doença de risco aumentado para a formação de trombos, devido à maior produção do inibidor do ativador de plasminogênio tipo 1 (PAI-1) e ao estresse oxidativo; condição clínica que merece bastante atenção, dada a associação entre Covid-19, a coagulação intravascular disseminada e as altas taxas de tromboembolismo venoso.

Além das comorbidades cardiovasculares, trombóticas e alterações sistêmicas no geral, pessoas obesas possuem diminuição da capacidade funcional e da complacência do sistema respiratório, diafragmática e hipoventilação, que, somada a um quadro de infecção pulmonar, acentua a condição de hipóxia pré-existente (SATTAR; MCINNES; MCMURRAY, 2020).

De acordo com Luzi e Radaelli (2020), pessoas com excesso de peso corporal, além de imunidade fragilizada pelo estado inflamatório do corpo, desenvolvem maior carga viral e demandam maior tempo para resolução de processos infecciosos, por redução da resposta imune inata e adquirida. Apresentam menor ação de fagocitose por macrófagos, atraso na apresentação de antígenos e desenvolvimento de anticorpos, menor ação de leucócitos B e T e menor produção de interferons.

Perante este fato, o presente estudo teve por objetivo geral verificar, na literatura, as evidências científicas que discorrem sobre as repercussões da Covid-19 associadas à obesidade.

2 METODOLOGIA

Este estudo foi elaborado por meio de uma revisão bibliográfica da literatura, através da qual foi realizada uma busca por artigos publicados em periódicos nacionais e internacionais listados nos portais e bancos de dados: Pubmed/MEDLINE, biblioteca

virtual *Scientific Eletronic Library Online* (SCIELO), Google Acadêmico, e Literatura Latino- Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), com a utilização dos descritores consultados no DeCS (Descritores em Ciências da Saúde), em português – Covid-19, Sars CoV-2, Obesidade, Fatores de risco, Inflamação – e em inglês: *covid-19, Sars CoV-2, obesity, risk factors, inflammation*, associados ao operador *and*.

De acordo com Galvão e Ricarte (2019), a pesquisa realizada através do método de revisão da literatura é uma atividade essencial no desenvolvimento de trabalhos científicos e acadêmicos. Sua realização evita pesquisas repetidas e a aplicação de pesquisas em proporções e contextos diferentes. Permite, ainda, a observação de possíveis falhas nos estudos realizados; o conhecimento de recursos fundamentais para a elaboração de um estudo caracteristicamente específico; o desenvolvimento de estudos que contribuam para um campo científico; a promoção de temas, problemas, hipóteses e metodologias inovadoras de pesquisa; a otimização de recursos disponíveis a favor da sociedade, do campo científico, das instituições e dos governos que contribuem com a ciência. A partir dos diversos fatores oferecidos pela revisão de literatura, os artigos que a apresentam se encontram, ultimamente, entre os mais procurados pelos leitores de publicações científicas.

Os critérios de inclusão determinantes para a seleção dos artigos foram os seguintes: presença dos descritores escolhidos no título do trabalho ou inseridos nas palavras chaves do resumo; artigos na íntegra, disponíveis na internet e com textos completos; produções nos idiomas português ou inglês; e artigos publicados entre os anos de 2019 e 2022. Já os critérios de exclusão foram aplicados aos estudos realizados com populações que não se classificavam com obesidade.

Após a realização da busca dos artigos nos portais e bancos de dados, foram identificados os achados bibliográficos dos quais foram excluídos inicialmente estudos que se apresentavam duplicados entre as bases. Dos artigos restantes, foram lidos os resumos; em casos em que apenas a leitura do resumo não foi suficiente para se determinar a inclusão no estudo, o artigo foi lido na íntegra, para que, posteriormente, fosse determinada a sua elegibilidade.

Os artigos foram reunidos e avaliados através de uma criteriosa leitura. Posteriormente, foram selecionados os artigos que integraram a pesquisa e excluídos os artigos que não se encaixaram nas especificidades propostas nos critérios de inclusão. A pesquisa foi realizada entre os meses de dezembro e março de 2022, resultando em 201 artigos encontrados. Nesta revisão, foram incluídos 9 deles.

Em seguida, os dados foram organizados em quadros no *Microsoft Excel* para a realização da tabulação e análise dos resultados obtidos, seguindo o detalhamento da pesquisa bibliográfica feita através dos artigos selecionados a partir de sua leitura. Os achados foram expostos por meio de uma linguagem descritiva, possibilitando a aplicabilidade dos resultados dessa revisão sistemática de literatura.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na base de dados SCIELO, foram encontrados 19 artigos, dos quais cinco continham os descritores covid-19/sars-cov-2; sete sars-cov-2/obesidade; um covid-19/agravamento; três covid-19/obesidade; um covid-19/inflamação; e dois apenas covid-

19/fatores de risco. Após a realização da análise exploratória, foram excluídos 16 deles, por não se enquadrarem nos critérios de inclusão da pesquisa, e considerados apenas três, conforme mostra a tabela 1.

No portal da PubMed, foram encontrados 19 artigos, dos quais quinze continham os descritores covid-19/sars-cov-2 e quatro apresentavam os descritores covid-19/obesidade. Após a análise dos *abstracts*, foram excluídos 16 artigos, por não se enquadrarem nos critérios de inclusão da pesquisa, sendo considerados apenas três, como apresentado na tabela 1.

Na base de dados LILACS, encontrou-se um total de 21 artigos, dos quais 10 continham os descritores covid-19/gestação; 11, os descritores covid-19/obesidade. Após análise dos *abstracts*, foram excluídos 20 artigos por não conterem informações relevantes à pesquisa. Considerou-se, por fim, apenas um, conforme mostra a tabela 1.

Em outra base de dados, Google Acadêmico, foram encontrados 142 artigos, dos quais 52 continham os descritores covid-19/obesidade; 27 apresentavam síndrome respiratória aguda/infecções por coronavírus; 19, covid-19/hospitalização; 44, covid-19/fatores de risco. Após a leitura dos títulos, foram descartados 101 artigos por não serem compatíveis com o tema da pesquisa; dos 41 restantes, foram lidos os resumos. Após a análise exploratória dos que foram selecionados, excluíram-se 39, pois não apresentaram informações relevantes para a pesquisa. Por fim, foram considerados dois artigos, conforme mostra a tabela 1.

Tabela 1: Total de artigos encontrados nas bases de dados

| ARTIGOS | SCIELO | LILACS | PUBMED | GOOGLE ACADÊMICO | TOTAL |
|--------------------|--------|--------|--------|------------------|-------|
| Encontrados | 19 | 21 | 19 | 142 | 201 |
| Excluídos | 16 | 20 | 16 | 140 | 192 |
| Utilizados | 3 | 1 | 3 | 2 | 9 |

Fonte: autoria própria, 2022.

Um total de 201 artigos foram encontrados inicialmente durante a busca eletrônica com os termos específicos da pesquisa. Destes, 192 estudos foram excluídos por não se encaixarem nas especificidades propostas nos critérios de inclusão. Os 9 artigos restantes foram selecionados por meio da leitura inicial de títulos e resumos, para então ser realizada a análise do texto na íntegra e a extração dos dados encontrados. As características dos estudos incluídos nesta pesquisa estão apresentadas no Quadro 1.

Quadro 1: Artigos selecionados para a revisão

| AUTOR, ANO | TIPO DE ESTUDO | AMOSTRA | OBJETIVO | RESULTADOS |
|--------------------------|----------------------|------------------------------|--|--|
| HUR <i>et al.</i> , 2020 | Estudo observacional | 564 pacientes hospitalizados | Identificar fatores de risco associados à intubação e tempo de extubação em pacientes hospitalizados com | O tempo para extubação foi influenciado apenas pela idade e obesidade. Pacientes intubados com |

| | | | | |
|--------------------------------------|----------------------|------------------------------|---|---|
| | | | doença por coronavírus 2019. | Covid-19 com IMC de 30 a 39,99 ou ≥ 40 foram associados a uma menor chance de extubação em relação aos pacientes com um IMC <30 . |
| KALLIGEROS <i>et al.</i> , 2020 | Coorte retrospectivo | 103 pacientes hospitalizados | Explorar a associação da obesidade e doenças crônicas com desfechos graves, como internação em unidade de terapia intensiva (UTI) e ventilação mecânica invasiva (VMI), em pacientes hospitalizados por coronavírus 2019. | Em uma análise multivariada, obesidade grave (IMC ≥ 35 kg/m ²) foi associada à admissão na Unidade de Terapia Intensiva. Além disso, os pacientes que necessitaram de VMI apresentaram maior probabilidade de ter doença cardíaca. |
| PALAIODIMO <i>S et al.</i> , 2020 | Coorte retrospectivo | 200 pacientes | Avaliar as características e os resultados precoces de pacientes hospitalizados com Covid-19 e investigar se a obesidade está associada a piores resultados. | Obesidade grave IMC ≥ 35 kg /m ² , aumento da idade, sexo masculino e tabagismo foram associados, de forma independente, ao aumento das necessidades de oxigênio durante a hospitalização. |
| RYAN; CAPLICE, 2020 | Revisão integrativa | Dados da literatura | Desenvolver uma estrutura teórica que descreve por que indivíduos com obesidade podem estar em maior risco de resultados ruins em comparação com contrapartes sem obesidade. | Além dos riscos Como síndrome de hipoventilação em pacientes em UTI. Delineou-se uma base teórica pela qual o tecido adiposo em pacientes com obesidade pode atuar como um reservatório para uma disseminação |

| | | | | |
|-------------------------------|----------------------|---------------------|--|---|
| | | | | viral mais extensa com aumento de derramamento, ativação imune e amplificação de citocinas. |
| PETRAKIS <i>et al.</i> , 2020 | Revisão integrativa | Dados da literatura | Associar a prevalência, gravidade e letalidade da obesidade como um fator de risco para o aumento da Covid-19. | A obesidade e a Covid-19 estão conectados, a peroxidação lipídica cria aldeídos lipídicos reativos que, em um paciente com distúrbio metabólico e Covid-19, afetam seu prognóstico. |
| CAI <i>et al.</i> , 2020 | Estudo observacional | 383 pacientes | Associar a obesidade com a gravidade da doença por coronavírus 2019. | Aqueles que apresentaram sobrepeso (IMC entre 24-27,9 kg / m ²) tiveram chances de 1,84 vezes de desenvolver Covid-19 grave, enquanto que os obesos (IMC ≥28 kg/m ²) tiveram chances de 3,40 vezes de desenvolver doença grave. |
| HAMER <i>et al.</i> , 2020 | Coorte prospectivo | 387.109 pessoas | Realizar um estudo populacional geral em larga escala sobre fatores de risco de estilo de vida para Covid-19. | Sobrepeso e obesidade são fatores de risco para a infecção grave por Covid-19, necessitando de internação em UTI e VM; além de tabagismo e Sedentarismo. |
| FOLDI <i>et al.</i> , (2021) | Meta-análise | 560 pessoas | Examinar a condição crítica em pacientes com Covid-19 e obesidade. | Pacientes com área de gordura visceral mais altas precisaram de VMI e tiveram |

| | | | | |
|--------------------------------|--------------|--|---|--|
| | | | | condições mais críticas. |
| MALAVAZOS <i>et al.</i> , 2020 | Meta-análise | 12.250 pessoas com resultado positivo para Covid-19. | Relacionar a gravidade dos quadros da Covid-19 com a interação do tecido adiposo. | O papel do tecido adiposo durante doenças infecciosas, como Covid-19, é importante. O vírus gera um mau prognóstico ou complicações de taxa mais alta em pacientes obesos, por isso, as ações terapêuticas direcionadas ao tecido adiposo devem ser consideradas a fim de reduzir a carga viral. |

Fonte: autoria própria, 2022.

A Covid-19 é uma doença infecciosa que atingiu proporções globais rapidamente, tendo uma evolução rápida e alta infectividade. A doença manifesta-se de forma leve ou grave, podendo apresentar desde sintomas brandos como tosse, coriza, cefaleia e febre até Síndrome do Desconforto Respiratório Agudo (SDRA), podendo levar ao óbito (CASTRO *et al.*, 2021).

Indivíduos com obesidade, independentemente da faixa etária, estão sujeitos a um maior risco de complicações graves decorrentes da infecção pelo novo coronavírus. Segundo Finer *et al.* (2020), isso se relaciona especialmente ao fato de que a obesidade é condição que traz consigo importantes alterações na função pulmonar, alterações anatômicas e aumento da possibilidade de coexistência de Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT).

Na perspectiva de Dietz (2020), a obesidade compromete a função pulmonar por estar associada à diminuição do volume de reserva expiratório, capacidade funcional e complacência pulmonar, resultando no aumento do trabalho respiratório e da resistência das vias aéreas. A obesidade central compromete a ventilação por reduzir a excursão diafragmática em pacientes, principalmente quando posicionados em decúbito dorsal.

Kalligeros *et al.* (2020) analisaram a prevalência de obesidade em pacientes hospitalizados em três hospitais de Rhode Island, nos Estados Unidos, com diagnóstico laboratorial de Covid-19. O levantamento realizado pelos autores mostrou que, dos 103 pacientes admitidos, 49 (47,9%), eram obesos. A presença de obesidade ou sobrepeso é uma importante condição para evolução desfavorável da infecção pelo novo coronavírus, como necessidade de Ventilação Mecânica Invasiva (VMI), ou a morte, o

que corrobora com os achados de alta prevalência de obesidade nos pacientes internados.

Ainda de acordo com Kalligeros *et al.* (2020), em um estudo observacional realizado em Chicago, em dez hospitais com 486 pacientes hospitalizados, identificaram-se fatores de risco associados à intubação e tempo para a extubação por insuficiência respiratória aguda secundária à infecção por Covid-19. Pacientes intubados com Covid-19, com IMC de 30 a 39,99kg/m² ou ≥40kg /m², foram associados a uma chance reduzida de extubação em relação aos pacientes com IMC <30kg/m².

Segundo Hur *et al.* (2020), em pacientes hospitalizados no Reino Unido, apontou-se que a prevalência de obesidade foi de 11%, e aumento da idade, sexo masculino e comorbidades, como doença cardíaca crônica, doença pulmonar crônica não asmática, doença renal crônica, doença hepática e obesidade, foram associados à maior mortalidade hospitalar.

Pesquisa realizada na China com 383 pacientes internados por Covid-19 corroborou os resultados encontrados com os autores anteriores, indicando que o sobrepeso e a obesidade são fatores agravantes do quadro clínico da infecção por SARS-CoV-2. Após os ajustes para potenciais fatores de confusão, aqueles que apresentaram sobrepeso (IMC entre 24- 27,9 kg/m²) tiveram chances de 1,84 vezes de desenvolver Covid-19 grave, enquanto que os obesos (IMC ≥28 kg/m²) tiveram chances de 3,40 vezes de desenvolver doença grave (CAI, 2020).

Ryan e Caplice (2020) descreveram uma possível teoria na qual o tecido adiposo em obesos atuaria como um reservatório para uma dispersão viral mais extensa, com maior derramamento, ativação imune e amplificação de citocinas.

A pesquisa de coorte retrospectiva realizada nos EUA com 103 pacientes hospitalizados por Covid-19 confirmou os resultados encontrados anteriormente. Nessa pesquisa, a prevalência de obesidade foi de 47,5% nos pacientes hospitalizados; 56,8% dos pacientes necessitaram de internação na Unidade de Terapia Intensiva (UTI) e 65,5% dos pacientes precisaram de Ventilação Mecânica Invasiva (VMI). Verificou-se ainda que, após a análise multivariada ajustada por idade, sexo e raça para examinar a associação da obesidade à admissão na UTI, a obesidade grave (≥35 kg/m²) estava associada ao aumento do risco de admissão na UTI (KALLIGEROS *et al.*, 2020).

De acordo com Simonnet (2020), pacientes com sobrepeso e obesidade podem apresentar alterações pulmonares que modificam a função respiratória. O excesso de gordura corporal condiciona a diminuição do volume de reserva expiratório, da capacidade funcional e da complacência do sistema respiratório. Esses padrões patológicos expõem os pacientes à necessidade de maior esforço respiratório e maior suscetibilidade a infecções e a lesões do parênquima pulmonar. Dessa forma, avaliando-se a necessidade de aplicação de VMI em pacientes obesos com Covid-19, concluiu-se que a urgência para esse procedimento aumentou de acordo com IMC, principalmente em paciente com o IMC > 35 kg/m².

Como fator agravante do cuidado, indivíduos com obesidade severa, quando hospitalizados, necessitam de cuidados especiais. O manejo e os procedimentos com esses pacientes tornam-se complexos, em virtude de diversas condições: alteração da anatomia cervical, macroglossia e orofaringe redundante, maior risco de desenvolver trombose venosa profunda, e tromboembolismo pulmonar agravados pela dificuldade

de mobilização no leito, anatomia distorcida que dificulta passagem e manutenção de acesso além da dificuldade de obtenção de exames de imagens devido ao limite de peso nas máquinas (COSTA, *et al.*, 2020).

Essas características expõem pacientes obesos e com sobrepeso a maiores possibilidades de desfechos desfavoráveis da infecção pelo novo coronavírus. Dentre os pacientes hospitalizados, 47,2% apresentavam sobrepeso ou obesidade. Ainda foi observado que esses pacientes apresentaram maior probabilidade de desenvolvimento de formas graves da Covid-19 (CAI *et al.*, 2020).

Observações clínicas e epidemiológicas globais confirmam que o vírus pode causar sintomas e complicações mais graves em pessoas com condições relacionadas à obesidade. Petrakis *et al.* (2020) estabeleceu a correlação entre a imunodeficiência induzida pela obesidade e os resultados adversos da Covid-19. Além disso, sugere que vários tipos de vírus usam o tecido adiposo como reservatório; nesse sentido, a localização tecidual e celular da Covid-19 pode estar correlacionada ao tecido adiposo, levando à associação da obesidade com taxas de mortalidade elevadas em comparação com pessoas não obesas.

Malavazos *et al.* (2020) relata que o próprio estado de obesidade promove a interação de citocinas, existindo múltiplos mecanismos pelos quais o tecido adiposo e a Covid-19 evoluem com má progressão, uma vez que interações complexas ocorrem entre o sistema imunológico e o tecido adiposo. A síndrome de liberação de citocinas (SLC) é caracterizada como a superexpressão de adipocinas inflamatórias dos depósitos de gordura visceral. O principal mecanismo consiste na rápida incorporação de células inflamatórias, como linfócitos T e macrófagos, entre outros, por meio de uma descarga exacerbada que pode afetar a resposta imune. O desequilíbrio entre a secreção de adipocinas anti e pró-inflamatórias dos depósitos de gordura sinalizam gravidade e letalidade da doença.

Os resultados do estudo associam a Covid-19 e suas repercussões em indivíduos obesos, no entanto os resultados mostram a interferência do estado patológico envolvido na obesidade e como isso pode interferir na dimensão do vírus. Essas condições imunológicas atraem a atenção e levam em consideração que essas patologias, em conjunto, causam manifestações ainda mais graves do que vírus, uma vez que, em um ambiente inflamatório, a adição de um agente agressivo amplificaria a resposta imune, promovendo a manifestação mais catastrófica, fazendo com que os obesos acometidos pelo vírus evoluíssem com maior demanda de oxigenoterapia, necessidade de unidade de terapia intensiva e ventilação mecânica com dificuldades de extubação, principalmente naqueles com IMC $\geq 30\text{kg/m}^2$.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente revisão sistemática avaliou as repercussões da Covid-19 em indivíduos obesos. Diante do exposto, fica evidenciado que indivíduos obesos, na maioria das vezes, evoluem com formas graves da doença, o que é influenciado pela condição de estado inflamatório crônico que ocorre na obesidade, reduzindo a resposta à apresentação de antígenos, inclusive de natureza viral.

A Covid-19, juntamente com a interação das citocinas e o papel perante o tecido

adiposo, evolui negativamente, e o IMC elevado está associado ao aumento de hospitalizações, uso de suplementação de oxigênio, necessidade de internação em unidade de terapia intensiva, ventilação mecânica invasiva com dificuldades de extubação, podendo levar à morte.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, M. F. *et al.* Obesidade: possibilidades de existir e práticas de cuidado. **Saúde Soc.**, São Paulo, v. 28, n. 2, p. 249-260, 2019.

BOLSONI-LOPES A.; FURIERI, L.; ALONSO-VALE, M. I. C. Obesidade e a covid-19: uma reflexão sobre a relação entre as pandemias. **Rev. Gaúcha Enferm.**, v. 42, e20200216, 2021.

CAI, Q. *et al.* Obesity and COVID-19 severity in a designated hospital in Shenzhen, China. **Diabetes Care**, v. 43, n. 7, p. 1392-8, 2020.

CASTRO, B. C. A. *et al.* Obesidade e sua associação com agravamento da COVID-19: uma revisão sistemática com meta-análise. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 15, e350101522965, 2021.

CHAIT, A.; DEN, HARTIGH, L. J. Adipose tissue distribution, inflammation and its metabolic consequences, including diabetes and cardiovascular disease. **Front Cardiovasc. Med.**, v. 7, n. 22, 2020.

COSTA, M. R. T. *et al.* Obesity as a coefficient in the aggravation of patients affected by COVID-19. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 9, e. 395997304, 2020.

DIAS, P. C. *et al.* Obesidade e políticas públicas: concepções e estratégias adotadas pelo governo brasileiro. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 33, n. 7, p. 1-8, 2017.

DIETZ, W.; SANTOS-BURGOA C. Obesity and its implications for COVID-19 mortality [letter]. **Obesity (Silver Spring)**, v. 28, n. 6, p. 1005, 2020.

FERREIRA, A. P. S.; SZWARCOWALD, C. L.; DAMACENA, G.N. Prevalência e fatores associados à obesidade na população brasileira: estudo com dados aferidos da Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. **Rev Bras Epidemiol.**, v. 22, e. 190024, 2019.

FINER, N. *et al.* COVID -19 e obesidade. **Obesidade Clínica**, v. 10, n. 3, p. 12365, 2020.

FOLDI, M. *et al.* Obesity is a risk factor for developing critical condition in COVID-19 patients: a systematic review and meta-analysis. **Obes. Rev.**, v. 21, n. 10, p.e 13095, 2020.

GALVÃO, B. C. M.; RICARTE, M. L. I. Revisão sistemática da literatura: conceituação,

produção e publicação. **LOGEION: Filosofia da informação**, Rio de Janeiro, v. 6 n. 1, p. 57-73, set. 2019/fev. 2020.

HAMER, M. *et al.* Lifestyle risk factors, inflammatory mechanisms, and COVID-19 hospitalization: A community-based cohort study of 387,109 adults in UK. **Brain, Behavior, and Immunity**, v. 87, p. 184-187, 2020.

HUR, K. *et al.* Factors associated with intubation and prolonged intubation in hospitalized patients with COVID-19. **Otolaryngol Head Neck Surg.**, v. 163, n. 1, p. 170-8, 2020.

KALLIGEROS, M. *et al.* Association of obesity with disease severity among patients with coronavirus disease 2019. **Obesity (Silver Spring)**, v. 28, n. 7, p. 1200-4, 2020.

KRUGLIKOV, I. L.; SHAH, M.; SCHERER, P. E. Obesity and diabetes as comorbidities for COVID-19: underlying mechanisms and the role of viral–bacterial interactions. **Elife.**, v. 9, p.e. 61330, 2020.

LUZI, L.; RADAELLI, M. G. Influenza and obesity: its odd relationship and the lessons for COVID19 pandemic. **Acta Diabetol.**, v. 57, n. 6, p. 759-64, 2020.

MALAVAZOS, A. E. *et al.* Targeting the adipose tissue in COVID-19. **Obesity (Silver Spring)**, v. 28, n. 7, p. 1178-9, 2020.

PALAIODIMOS, L. *et al.* Severe obesity, increasing age and male sex are independently associated with worse in-hospital outcomes, and higher in-hospital mortality, in a cohort of patients with COVID-19 in the Bronx, New York. **Metabolism.**, v. 108, p. 154262, 2020.

PETRAKIS, D. *et al.* Obesity: a risk factor for increased COVID-19 prevalence, severity and lethality (Review). **Molecular Medicine REPORTS**, v. 22, p. 9-19, 2020.

ROTHAN, H. A.; BYRAREDDY, S. N. The epidemiology and pathogenesis of coronavirus disease (COVID-19) outbreak. **J. Autoimmun.**, v. 109, p. 102433, 2020.

RYAN, M. P.; CAPLICE, M. N. Is Adipose Tissue a Reservoir for Viral Spread, Immune Activation, and Cytokine Amplification in Coronavirus Disease 2019?. **The Obesity Society**, v. 28, n. 07, p. 1191-1194, 2020.

SATTAR, N.; MCINNES, I. B.; MCMURRAY, J. J. V. Obesity a risk factor for severe COVID-19 infection: multiple potential mechanisms. **Circulation**, v. 142, n. 1, p. 4-6, 2020.

SIMONNET, A. High Prevalence of Obesity in Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus-2 (SARS-CoV-2) Requiring Invasive Mechanical Ventilation. **Obesity**

(Silver Spring), v. 28, n. 7, p. 1195-1199, 2020.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA. **Obesidade na infância e adolescência:** manual de orientação. 3. ed. São Paulo: Departamento Científico de Nutrologia Sociedade Brasileira de Pediatria, 2019.

ZHOU, F. *et al*: Clinical course and risk factors for mortality of adult inpatients with COVID- 19 in Wuhan, China: a retrospective cohort study. **Lancet**, v. 395, n. 10229, p. 1054-62, 2020.