

BENEDITO RODRIGUES DA SILVA NETO
(ORGANIZADOR)

A MEDICINA VOLTADA À PROMOÇÃO DA SAÚDE E DO BEM-ESTAR 3



BENEDITO RODRIGUES DA SILVA NETO
(ORGANIZADOR)

A MEDICINA VOLTADA À PROMOÇÃO DA SAÚDE E DO BEM-ESTAR 3



Editora chefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Editora executiva

Natalia Oliveira

Assistente editorial

Flávia Roberta Barão

Bibliotecária

Janaina Ramos

Projeto gráfico

Camila Alves de Cremo

Luiza Alves Batista

Imagens da capa

iStock

Edição de arte

Luiza Alves Batista

2023 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do texto © 2023 Os autores

Copyright da edição © 2023 Atena

Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.

Open access publication by Atena

Editora



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição *Creative Commons*. Atribuição-Não-Comercial-NãoDerivativos 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0).

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores, inclusive não representam necessariamente a posição oficial da Atena Editora. Permitido o *download* da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.

A Atena Editora é comprometida em garantir a integridade editorial em todas as etapas do processo de publicação, evitando plágio, dados ou resultados fraudulentos e impedindo que interesses financeiros comprometam os padrões éticos da publicação. Situações suspeitas de má conduta científica serão investigadas sob o mais alto padrão de rigor acadêmico e ético.

Conselho Editorial**Ciências Biológicas e da Saúde**

Profª Drª Aline Silva da Fonte Santa Rosa de Oliveira – Hospital Federal de Bonsucesso

Profª Drª Ana Beatriz Duarte Vieira – Universidade de Brasília

Profª Drª Ana Paula Peron – Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Prof. Dr. André Ribeiro da Silva – Universidade de Brasília

Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas

Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás

Profª Drª Camila Pereira – Universidade Estadual de Londrina

Prof. Dr. Cirênio de Almeida Barbosa – Universidade Federal de Ouro Preto

Profª Drª Daniela Reis Joaquim de Freitas – Universidade Federal do Piauí
 Profª Drª Danyelle Andrade Mota – Universidade Tiradentes
 Prof. Dr. Davi Oliveira Bizerril – Universidade de Fortaleza
 Profª Drª Débora Luana Ribeiro Pessoa – Universidade Federal do Maranhão
 Prof. Dr. Douglas Siqueira de Almeida Chaves – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
 Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
 Profª Drª Elizabeth Cordeiro Fernandes – Faculdade Integrada Medicina
 Profª Drª Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília
 Profª Drª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
 Profª Drª Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira
 Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
 Profª Drª Fernanda Miguel de Andrade – Universidade Federal de Pernambuco
 Profª Drª Fernanda Miguel de Andrade – Universidade Federal de Pernambuco
 Prof. Dr. Fernando Mendes – Instituto Politécnico de Coimbra – Escola Superior de Saúde de Coimbra
 Profª Drª Gabriela Vieira do Amaral – Universidade de Vassouras
 Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
 Prof. Dr. Guillermo Alberto López – Instituto Federal da Bahia
 Prof. Dr. Helio Franklin Rodrigues de Almeida – Universidade Federal de Rondônia Profª Drª Iara Lúcia Tescarollo – Universidade São Francisco
 Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande
 Prof. Dr. Jefferson Thiago Souza – Universidade Estadual do Ceará
 Prof. Dr. Jesus Rodrigues Lemos – Universidade Federal do Delta do Parnaíba – UFDPAr
 Prof. Dr. Jônatas de França Barros – Universidade Federal do Rio Grande do Norte
 Prof. Dr. José Aderval Aragão – Universidade Federal de Sergipe
 Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
 Profª Drª Juliana Santana de Curcio – Universidade Federal de Goiás
 Profª Drª Kelly Lopes de Araujo Appel – Universidade para o Desenvolvimento do Estado e da Região do Pantanal
 Profª Drª Larissa Maranhão Dias – Instituto Federal do Amapá
 Profª Drª Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás
 Profª Drª Luciana Martins Zuliani – Pontifícia Universidade Católica de Goiás
 Prof. Dr. Luís Paulo Souza e Souza – Universidade Federal do Amazonas Profª Drª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande
 Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
 Profª Drª Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará
 Prof. Dr. Maurilio Antonio Varavallo – Universidade Federal do Tocantins
 Prof. Dr. Max da Silva Ferreira – Universidade do Grande Rio
 Profª Drª Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma
 Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
 Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá
 Prof. Dr. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados
 Profª Drª Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino
 Profª Drª Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora
 Profª Drª Sheyla Mara Silva de Oliveira – Universidade do Estado do Pará
 Profª Drª Suely Lopes de Azevedo – Universidade Federal Fluminense
 Profª Drª Taísa Ceratti Treptow – Universidade Federal de Santa Maria
 Profª Drª Vanessa da Fontoura Custódio Monteiro – Universidade do Vale do Sapucaí
 Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
 Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
 Profª Drª Welma Emídio da Silva – Universidade Federal Rural de Pernambuco

A medicina voltada à promoção da saúde e do bem-estar 3

Diagramação: Camila Alves de Cremo
Correção: Maiara Ferreira
Indexação: Amanda Kelly da Costa Veiga
Revisão: Os autores
Organizador: Benedito Rodrigues da Silva Neto

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)	
M489	A medicina voltada à promoção da saúde e do bem-estar 3 / Organizador Benedito Rodrigues da Silva Neto. - Ponta Grossa - PR: Atena, 2023. Formato: PDF Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader Modo de acesso: World Wide Web Inclui bibliografia ISBN 978-65-258-1213-7 DOI: https://doi.org/10.22533/at.ed.137232803 1. Medicina. 2. Saúde. I. Silva Neto, Benedito Rodrigues da (Organizador). II. Título. CDD 610
Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166	

Atena Editora
Ponta Grossa – Paraná – Brasil
Telefone: +55 (42) 3323-5493
www.atenaeditora.com.br
contato@atenaeditora.com.br

DECLARAÇÃO DOS AUTORES

Os autores desta obra: 1. Atestam não possuir qualquer interesse comercial que constitua um conflito de interesses em relação ao artigo científico publicado; 2. Declaram que participaram ativamente da construção dos respectivos manuscritos, preferencialmente na: a) Concepção do estudo, e/ou aquisição de dados, e/ou análise e interpretação de dados; b) Elaboração do artigo ou revisão com vistas a tornar o material intelectualmente relevante; c) Aprovação final do manuscrito para submissão.; 3. Certificam que os artigos científicos publicados estão completamente isentos de dados e/ou resultados fraudulentos; 4. Confirmam a citação e a referência correta de todos os dados e de interpretações de dados de outras pesquisas; 5. Reconhecem terem informado todas as fontes de financiamento recebidas para a consecução da pesquisa; 6. Autorizam a edição da obra, que incluem os registros de ficha catalográfica, ISBN, DOI e demais indexadores, projeto visual e criação de capa, diagramação de miolo, assim como lançamento e divulgação da mesma conforme critérios da Atena Editora.

DECLARAÇÃO DA EDITORA

A Atena Editora declara, para os devidos fins de direito, que: 1. A presente publicação constitui apenas transferência temporária dos direitos autorais, direito sobre a publicação, inclusive não constitui responsabilidade solidária na criação dos manuscritos publicados, nos termos previstos na Lei sobre direitos autorais (Lei 9610/98), no art. 184 do Código Penal e no art. 927 do Código Civil; 2. Autoriza e incentiva os autores a assinarem contratos com repositórios institucionais, com fins exclusivos de divulgação da obra, desde que com o devido reconhecimento de autoria e edição e sem qualquer finalidade comercial; 3. Todos os e-book são *open access*, *desta forma* não os comercializa em seu site, sites parceiros, plataformas de *e-commerce*, ou qualquer outro meio virtual ou físico, portanto, está isenta de repasses de direitos autorais aos autores; 4. Todos os membros do conselho editorial são doutores e vinculados a instituições de ensino superior públicas, conforme recomendação da CAPES para obtenção do Qualis livro; 5. Não cede, comercializa ou autoriza a utilização dos nomes e e-mails dos autores, bem como nenhum outro dado dos mesmos, para qualquer finalidade que não o escopo da divulgação desta obra.

Sabemos que classicamente a saúde é definida pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como “o bem-estar físico, mental e social, envolvendo algo a mais do que a mera ausência de doença”. Com esse conceito em mente podemos também definir a promoção da saúde como o conjunto de políticas, planos e programas de saúde pública com ações individuais e coletivas voltadas, para evitar que as pessoas se exponham a situações que podem causar doenças. Deste modo entendemos que promover o bem-estar populacional é bem mais que prevenir doenças.

Com este conceito abrangente em mente é que desejamos recomendar a nova obra intitulada “A medicina voltada à promoção da saúde e do bem-estar” apresentada inicialmente em dois volumes.

Se promover a saúde não se limita a melhorar apenas a saúde, mas envolve melhorar a qualidade de vida e o bem-estar, torna-se necessária uma perspectiva multidisciplinar integradas e em redes, utilizando-se das ciências biológicas, ambientais, psicológicas, físicas e médicas. Deste modo almejamos oferecer ao nosso leitor uma produção científica de qualidade fundamentada no fato de que a integridade da saúde da população aprofundando no conhecimento nas diversas técnicas de estudo do campo médico que tragam retorno no bem-estar físico, mental e social da população.

Esta obra, portanto, compreende uma comunicação de dados muito bem elaborados e descritos das diversas subáreas da saúde.

A obra “A medicina voltada à promoção da saúde e do bem-estar” oferece ao nosso leitor uma teoria bem fundamentada desenvolvida em diversos pesquisadores de maneira concisa e didática. A divulgação científica é fundamental para o desenvolvimento e avanço da pesquisa básica em nosso país, e mais uma vez parabenizamos a estrutura da Atena Editora por oferecer uma plataforma consolidada e confiável para estes pesquisadores divulguem seus resultados.


Desejamos à todos um ano de 2023 rico em conhecimento científico!

Benedito Rodrigues da Silva Neto

CAPÍTULO 1 1**A MASSAGEM MODELADORA E SUA EFICÁCIA NO TRATAMENTO DO FIBRA EDEMA GELOIDE (FEG)**

Fernanda Kelly Santos Pinto


Kassia Menezes Pereira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.1372328031>**CAPÍTULO 2 19****ALFABETIZAÇÃO EM SAÚDE: DESMISTIFICANDO O CICLO MENSTRUAL**

Suelen Queiroz

Ana Carolina Martins Wille

Cristina Lúcia Sant'Ana Costa Ayub

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.1372328032>**CAPÍTULO 3 24****ASPECTOS BIOLÓGICOS, COMPORTAMENTAIS E PERSPECTIVAS DE ENFRENTAMENTO DA DOR LOMBAR CRÔNICA**


Helamã Moraes dos Santos

Jardel Cristiano Ecco

Keyllor Nunes Domann


Maria Júlia Pigatti Degli Esposti

Débora Tavares de Resende e Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.1372328033>**CAPÍTULO 4 40****AVALIAÇÃO DA PRESSÃO ARTERIAL SISTÊMICA FRENTE A INTERVENÇÕES CIRÚRGICAS ODONTOLÓGICAS**

Alexandre Cândido da Silva

Élcio Magdalena Giovani


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.1372328034>**CAPÍTULO 5 46****AVALIAÇÃO DO EFEITO SINÉRGICO DO EXTRATO DE CAMPOMANESIA XANTHOCARPA E ANTIFÚGICOS EM CANDIDA ALBICANS DE ISOLADOS CLÍNICOS**

Julia Hespanhol Gutschow

Maria Eduarda Conchon Garcia

Giovanna Hespanhol Gutschow


Aline Tancler Stipp

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.1372328035>**CAPÍTULO 6 64****AVALIAÇÃO DO EFEITO SINÉRGICO DO EXTRATO DE CAMPOMANESIA XANTHOCARPA E ANTIFÚGICOS EM NÃO CANDIDA ALBICANS DE ISOLADOS CLÍNICOS**

Maria Eduarda Conchon Garcia

Julia Hespanhol Gutschow

Aline Tancler Stipp

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.1372328036>

CAPÍTULO 7 74


BRIDA AMNIÓTICA: UM RELATO DE CASO

Júlia Bettarello dos Santos

Ellen Pedroso de Oliveira

Leonardo César Holak

Danyelle Oliveira Toledo

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.1372328037>

CAPÍTULO 8 80

CUIDADOS PALIATIVOS NO PACIENTE PEDIÁTRICO

Prisces Amélia Dos Santos Bitencourt Amorim Matos


Kleivia Da Silva Damas

Olimpia Flora Guimarães Sari-Eldim

Thais Viana Cerqueira

Tânia Mara Lopes Bitti Bortolini

Adriano Pereira Jardim

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.1372328038>

CAPÍTULO 9 91

DIABETES MELLITUS TIPO 2 E INSULINOTERAPIA: PERCEPÇÕES DE USUÁRIOS DA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE


Adrielle Chermont da Silva

Laís Mara Caetano da Silva Corcini

Gabriela Oliveira

Fernanda dos Santos Trombini

Maria Denise Schimith


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.1372328039>

CAPÍTULO 10 104

ESTILO DE VIDA E SUCESSO ACADÊMICO NO ENSINO SUPERIOR: UMA REVISÃO DA LITERATURA

Nélia Isabel Moita Gaudêncio

Rui Pedro Pereira de Almeida

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.13723280310>

CAPÍTULO 11 121

FARINHA DE FEIJÃO BRANCO: IMPACTOS SOBRE OS PARÂMETROS ANTROPOMÉTRICOS E BIOQUÍMICOS DE RATOS WISTAR

Tânia Corrêa Miller


Clayton Cristiano Vilar Ribeiro

Fernando Junqueira Braido

Fernando Hideaki Tomaru

Murilo Cardoso Fernandes


Patricia Cincotto dos Santos Bueno

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.13723280311>

CAPÍTULO 12..... 131

IMPACTOS EMOCIONAIS NA VIDA MATERNA APÓS DIAGNÓSTICO INFANTIL DE TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA: UMA REVISÃO DE LITERATURA


Nayana Cristina Marques Santos
Winthney Paula Souza Oliveira
Monyka Brito Lima dos Santos
Nilgicy Maria de Jesus Amorim
Luzinete Araújo Nepumoceno
Ana Claudia Rodrigues da Silva
Larissa Karla Barros de Alencar
Erenice José Leal Marques
Luana da Rocha Ribeiro
Maria Gizelda Gomes Lages
Thiago Pontes da Fonseca
Leonardo Felipe Pereira da Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.13723280312>

CAPÍTULO 13..... 144

MATERIAL DIDÁTICO PEDAGÓGICO PARA FACILITADORES NA DISCIPLINA DE ADMINISTRAÇÃO HOSPITALAR: “VIVÊNCIAS ADMINISTRATIVAS NO SERVIÇO DE ENFERMAGEM”


Danieli Peruchi Nagamatsu
Cibele de Moura Sales
Fabiano Nagamatsu

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.13723280313>

CAPÍTULO 14..... 160

NÍVEL DE CONHECIMENTO SOBRE SUPORTE BÁSICO DE VIDA EM UMA ASSOCIAÇÃO DE PAIS E AMIGOS EXCEPCIONAIS

Letícia Moraes Rezende
Laura Fernandes Ferreira
Luiz Fernando Fonseca Tavares
Cátia Milena Silva
Vinicius Slonski Delboni
Sarah Lucas Ribeiro Ramos
Juliana Ribeiro Gouveia Reis




 <https://doi.org/10.22533/at.ed.13723280314>

CAPÍTULO 15..... 170

O IMPACTO SOCIAL DO ESTIGMA ATRELADO AO SARS-COV-2

Mariana Talarico Marçal Galvão
Renata Dellalibera-Joviliano

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.13723280315>

CAPÍTULO 16.....	172
PREVALÊNCIA DOS TIPOS DE PÉS E CÁLCULO DO ÍNDICE RCQ ENTRE OS AGENTES PÚBLICOS DA ORGANIZAÇÃO CENTRAL DE ATENDIMENTOS “OCA” DE RIO BRANCO, ACRE	
Mireilly Marques Resende	
Tatyana Cristina Cardosos Xavier	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.13723280316	
CAPÍTULO 17.....	180
RELAÇÃO ENTRE OBESIDADE E DOENÇAS INFECCIOSAS	
Débora Fernandes Pinheiro	
Ana Claudia Lunelli Moro	
Letícia Souza da Silva	
Priscila Vieira Felipus	
Gabriela Carneiro Ramos Rocha	
Eliana Rezende Adami	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.13723280317	
CAPÍTULO 18.....	193
CUIDADOS PALIATIVOS EM IDOSOS: UMA PESQUISA BIBLIOGRÁFICA	
Andressa Bueno Garcia	
Silmara Costa Maia	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.13723280318	
SOBRE O ORGANIZADOR.....	233
ÍNDICE REMISSIVO.....	234

A MASSAGEM MODELADORA E SUA EFICÁCIA NO TRATAMENTO DO FIBRA EDEMA GELOIDE (FEG)

Data de aceite: 01/03/2023

Fernanda Kelly Santos Pinto

Enfermeira-Faculdade De Colinas Do Tocantins (Fact), Colinas-To
<https://orcid.org/0000-0003-1116-55082>

Kassia Menezes Pereira

Enfermeira-Faculdade De Colinas Do Tocantins (Fact), Colinas-To
<https://orcid.org/0000-0002-7530-1225>

RESUMO: O presente artigo faz um estudo aonde apresentar os efeitos da massagem modeladora e sua eficácia no tratamento da fibra edema geloide (FEG), popularmente conhecido como celulite. FEG acomete a grande maioria é a população feminina ocasionando problemas funcionais, bem como emocionais, como a perda da autoestima. A massagem modeladora pode auxiliar na redução de medidas e edemas, estimular a circulação sanguínea, o metabolismo e as respostas neuromusculares, harmonizar os contornos corporais e na parte da saúde mental minimizando a ansiedade e a depressão e contribuindo principalmente para o aumento da autoestima. Este trabalho tem proposito com objetivo geral descrever massagem modeladora e sua

eficácia no tratamento FEG, pontuando os objetivos específicos como identificar as técnicas massagem modeladora que pode ser eficiente no tratamento; apontar os benefícios, contraindicação e indicação desse tipo de massagem no tratamento FEG. Método O trabalho é uma revisão integrativa bibliográfica, de modo qualitativo adotou-se informações teóricas já aplicadas por outros pesquisadores nas bases de dados google acadêmico, PubMed, Scielo e Lilacs. Concluir a massagem modeladora bem realizada tem uma eficácia muito significativa na melhora do tratamento da FEG, principiamente nas regiões do corpo onde deseja uma redução de medidas.

PALAVRAS-CHAVE: Massagem Modeladora; Fibra edema Gelóide; Redução e Estética.

ABSTRACT: The present article makes a study where to present the effects of the modeling massage and its effectiveness in the treatment of the edema geloid fiber (FEG), popularly known as cellulite. FEG affects the vast majority is the female population causing functional as well as emotional problems, such as loss of self-esteem. The modeling massage can help to reduce measurements and edema,

stimulate blood circulation, metabolism and neuromuscular responses, harmonize body contours and mental health, minimizing anxiety and depression and contributing mainly to the increase of self esteem. This work has the general objective of describing modeling massage and its effectiveness in FEG treatment, punctuating the specific objectives such as identifying the modeling massage techniques that can be efficient in the treatment; point out the benefits, contraindication and indication of this type of massage in FEG treatment. Method The work is an integrative bibliographic review, in a qualitative way, theoretical information already applied by other researchers in the academic google, PubMed, Scielo and Lilacs databases was adopted. Completing a well-executed modeling massage has a very significant effectiveness in improving the treatment of FEG, mainly in the regions of the body where you want a reduction in measurements.

KEYWORDS: Modeling Massage; Fiber edema Geloid; Reduction and Aesthetics.

INTRODUÇÃO

Este trabalho aborda a eficácia da massagem modeladora como uma das técnicas terapêuticas usadas no tratamento do FEG mostrando que este tipo de problema/patologia pode alterar o estado psicológico, mas também ocasiona perdas funcionais nas áreas acometidas.

Autores Borges e Scorza (2016) “ classifica FEG como a anatomia cutânea, que são duas camadas são conhecidas: a epiderme e, que é a mais externa; e a derme, subjacente a ela, a mais profunda”. A hipoderme não é mais uma camada da pele por diversos autores, porem os autores supracitados considera uma relevância anatomia.

Antes a aprofundar com tema, temos que ressaltar que segundo JUNQUEIRA e CARNEIRO (2009), a pele é um dos maiores órgãos em se tratando de superfície e peso, podendo atingir 16% do peso corporal sendo dividida por camadas específicas.

Existem diversas afecções do tecido adiposo que compromete a estética da pele (tecido epitelial) dentre as mais frequentes, encontra -se a Celulite ou Fibro edema Gelóide (FEG) que é o termo correto.

A fibro edema gelóide, uns dos seus principais tratamentos é a massagem modeladora desobstrui os poros, deixa a pele hidratada e mais delicada. Atua sobre as células mortas, apressando sua eliminação, estimula a circulação sanguínea ocorrendo hiperemia local. Atua na eliminação de retenção de líquido devido a sua atuação também no sistema linfático. Quando adequadamente aplicada agrega a utilização de cosméticos lipolíticos onde os efeitos benéficos da massagem corporal são intensificas.

A massagem promove analgesia e incremento na circulação sanguínea e linfática, ou seja, desobstrui os poros, deixa a pele hidratada e mais delicada. Atua sobre as células mortas, apressando sua eliminação, estimula a circulação sanguínea ocorrendo hiperemia local. Atua na eliminação de retenção de líquido devido a sua atuação também no sistema linfático, as manobras de amassamento superficial podem ser executadas num segundo

momento, visando o relaxamento da musculatura que se localiza abaixo do tecido afetado.

O principal objetivo da massagem é auxiliar na modelagem corporal por meio da mobilização intensa dos tecidos profundos, no caso adiposo e muscular. Devido a essa razão, a massagem modeladora é realizada somente nas regiões como braços, coxas, abdômen, joelhos e glúteos (PEREIRA, 2013)

Os objetivos são descrever massagem modeladora e sua eficácia no tratamento FEG (Fibro edema Gelóide), pontuando os objetivos específicos como identificar as técnicas massagem modeladora que pode ser eficiente no tratamento; apontar os benefícios, contraindicação e indicação desse tipo de massagem no tratamento FEG, como identificar as técnicas massagem modeladora que pode ser eficiente no tratamento; apontar os benefícios, contraindicação e indicação desse tipo de massagem no tratamento FEG; Apontar os Grau FEG; e avaliar a influência da massagem modeladora para o tratamento da celulite.

Este trabalho justifica-se pela grande quantidade de queixas da maioria são pelas mulheres que sente incomodada com seu corpo, que acarreta uma série de complicações, incluindo quadro de dor, incapacidade de realizar suas atividades de vida diária e dificuldades de convívio social.

A metodologia adotada para a construção desta pesquisa é de cunho bibliográfico, de modo qualitativo adotou-se informações teóricas já aplicadas por outros pesquisadores. Adotou-se informações teóricas já aplicadas por outros pesquisadores nas bases de dados google, onde foram utilizados livros e artigos encontrados nos sites google acadêmico, scielo, pubmed e lilacs com a finalidade de mostrar os efeitos da massagem modeladora no tratamento da celulite. Utilizando-se os descritores: Fibra edema Gelóide, celulite e massagem modeladora.

Ressalto que a massagem promove benefícios como a oxigenação do tecido, quebra de cadeias de gordura e a melhora dos tônus musculares, favorecendo assim não só a estética corporal, mas também agindo no psicológico do cliente diminuindo o estresse e proporcionando ao mesmo bem-estar com saúde.

Concluir a massagem modeladora, tem uma eficácia significativa na melhora do tratamento da FEG, principalmente nas regiões do corpo onde deseja uma redução de medidas.

REVISÃO DE LITERATURA

Antomia da pele

Maior órgão corpo humano e a pele é uma estrutura essencial a vida humana, representa ocupando uma área de cerca de 2 m² com peso de 4,5 a 5 kg em indivíduos adultos, tem a função de proteger contra atritos e entrada de microrganismo. Sendo responsável por inúmeras funções como termorregulação, barreira física, química e

biológica, excreção e absorção de substâncias, síntese de vitamina D e balanço hídrico (RIBEIRO; LEAL; JEUNON, 2017; GINAT; CIPRIANI, 2018; TORTORA; DERRICKSON, 2016).

Batista (2016), a pele representa 15% do peso corporal, faz a comunicação entre o meio interno e o meio externo do corpo e, está ligada aos grandes sistemas de regulação do corpo e da mente.

Anatomicamente, a pele está estratificada em três camadas distintas, mas que, no funcionamento, estão intimamente relacionadas: epiderme, derme e hipoderme. A pele possui três camadas principais cada uma com características e funções diferentes: epiderme camada externa, derme camada intermediária e hipoderme ou tecido subcutâneo camada interna. (TORTORA; DERRICKSON, 2016).

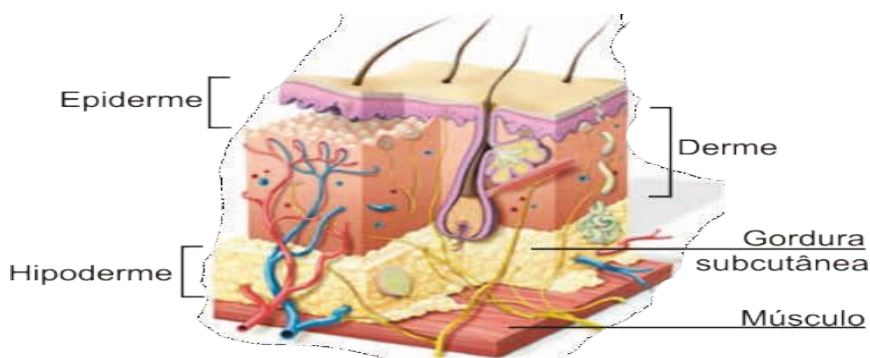


FIGURA 1: Divisão camada da pele

Fonte: Google- Imagens Anatomia da pele

Epiderme

A epiderme, é composta por uma camada fina e avascular com tecido epitelial queratinizado, regenerar-se em poucas semanas. Sua função básica é manter a integridade da pele e atuar como barreira física. A derme é uma camada profunda de tecido conjuntivo formado por fibras de colágeno e elastina. (MOORE, 2012). Figura 4.

A camada externa da pele é a epiderme, sendo avascular com espessura de 75 a 150 μ m, sendo de 0,4 a 0,6mm de espessura na palma das mãos e planta dos pés, tendo como função principal, proteção contra agentes externos. Constituída de células epiteliais achatadas sobrepostas que as considerando de dentro para fora, estão dispostas em; germinativa ou basal, espinhosa, granulosa, lúcida e córnea (MARIA; LIMA; PAULINO, et al., 2012).

Epiderme: Dividida em quatro camadas distintas da mais profunda para a mais superficial:	Camada Basal ou estrato germinativo: : é a camada de células mais interna, em contato com a derme, sendo constituída por células de forma cúbica que se multiplicam continuamente, dando origem a todas as outras camadas. Nesta camada, encontram-se os melanócitos que produzem a melanina, e os queratinócitos responsáveis pela produção de queratina, proteínas de proteção da pele.
	Estrato espinhoso/ estrato de Malpighi: é formada por 4 a 10 fileiras de células cubóides ou ligeiramente achatadas, com núcleo central e pequenas expansões no citoplasma que dá o aspecto espinhoso.
	Camada Granulosa: Pequenos grânulos de queratina, responsáveis pela impermeabilização da pele, formada por queratinócitos deslocados do estrato espinhoso.
	Estrato córneo: é a camada mais superficial da pele. A absorção de cosmecêuticos de uso tópico ocorre nesta camada.

QUADRO 1. Apresentação das camadas da Epiderme.

FONTE: AUDI, et al, 2017.

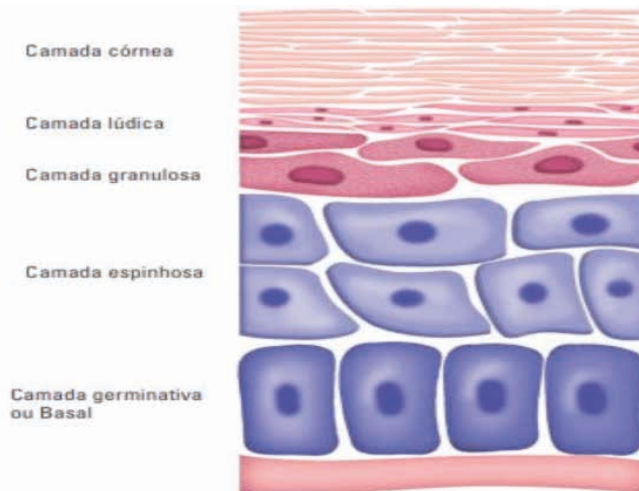


FIGURA 2: Camadas da Epiderme

Fonte: Google- Imagens epiderme

À epiderme, chegam terminações nervosas minúsculas da dor, porém, não existem nervos nem vasos sanguíneos. Os nutrientes e o oxigênio alcançam a epiderme por difusão, a partir dos vasos sanguíneos da derme.

Derme

De acordo com Moreno (2017), derme é uma camada viva de tecido conjuntivo abaixo e constituída dos tecidos conjuntivos compostos por proteína de colágeno e fibras

de elastina é composta por tecido conjuntivo frouxo, com predominância de feixes de fibras colagenosas mais espessas onduladas e em disposição horizontal, epiderme, sua espessura pode variar de 0,6 mm (regiões mais finas) até 3 mm, e quase 25 vezes mais grossa do que a epiderme.

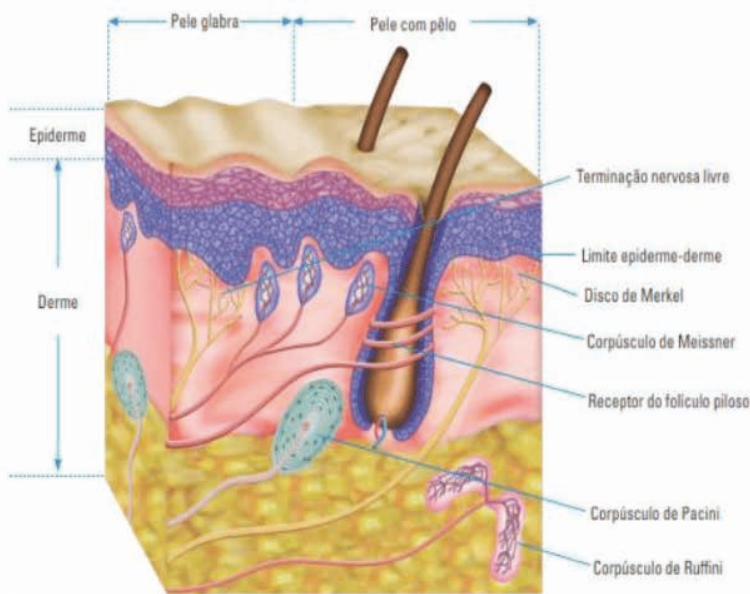


FIGURA 3: Epiderme e Derme

Fonte: Google- Imagens epiderme e derme

Suas camadas: papilar e reticular, onde atinge sua proporção máxima, apresenta três regiões distintas: região superficial ou papilar, que mantém contato com a epiderme, possui pequenos vasos linfáticos e sanguíneos, terminações nervosas, colágeno e elastina, corpúsculo de meissner e tem função de favorecer nutrientes. (TASSINARY, 2019; OLIVEIRA, 2011).

<p>Derme</p> <p>Composta por duas porções as quais estão localizadas abaixo da epiderme onde se encontram os anexos cutâneos, como a glândula sudorípara, écrina e apócrinas, além dos folículos pilos-sebáceos</p>	<p>Derme papilar: constituída por tecido conjuntivo frouxo, camada de fibras de colágeno, fibras elásticas, e um grande número de fibroblastos, possui contato direto com a epiderme e a sua principal função é o intercâmbio nutritivo.</p>
	<p>Derme reticular: camada mais espessa que fica em contato com o tecido subcutâneo (também chamado de tela subcutânea). É composta por feixes de colágeno e possui menor quantidade de fibroblastos quando comparado à derme papilar.</p>

QUADRO 2. Apresentação das camadas Derme.

FONTE: AUDI, et al, 2017.

É capaz de promover a sustentação da epiderme e tem participação nos processos fisiológicos e patológicos do órgão cutâneo, contém vasos linfáticos e sanguíneos, que fornecem a nutrição dentro da pele. O subcutâneo é composto de tecido conjuntivo gorduroso. Na derme encontram-se os vasos capilares, glândulas sebáceas e sudoríparas, nervos, receptores adicionais e músculos eretores dos pelos (ALVES, 2015).

Hipodermis

A última camada é constituída pela hipoderme ou tela subcutânea, que une a derme aos tecidos e órgãos subjacentes considerada um órgão endócrino, não é considerada parte constituinte da pele/sistema tegumentar. Composta por células adiposas, age como isolamento térmico, e reserva calórica em alguns locais como no abdome e nas nádegas, a acumulação de gordura no tecido subcutâneo pode ser ampla, ou seja, formação de uma manta térmica e modelação do corpo (TASSINARY, 2019).

Em sequência temos a hipoderme que alguns autores consideram como camada da pele outros chamam de tecido subcutâneo (LEONARDI; CHORILLI, 2010; BORGES; SCORZA, 2016).

“Quando homens e mulheres aumentam o seu volume de gordura corporal subcutânea, o corpo feminino corresponde com uma expansão celular mais pronunciada e observável na superfície cutânea. As células femininas dispõem-se justapostas por fibras conjuntivas paralelas. Já no sexo masculino, as células encontram-se justapostas e sustentadas por fibras cruzadas como rede, o que dificulta o aumento de tamanho da célula de gordura” (BORGES; SCORZA, 2016 p. 31).

FEG (FIBRO EDEMA GELÓIDE)

O Fibro Edema Gelóide, (FEG) é comumente conhecido como “cellulite” e ocorre entre 80 a 90% dos pacientes sexo feminino que procuram clínicas de cosmetologia e estética. O FEG é um depósito de gordura sob a pele, ou seja, subcutâneo provocando alterações lipodistróficas e esclerosantes, não inflamatórias apresentando de uma camada adiposa com furinhos (HEXSEL, et al., 2014).

A celulite para muitas mulheres é um problema a nível estético, podendo chegar até ao nível emocional que por diversas vezes acaba fazendo com que elas procurem as clínicas estéticas para se tratarem usando recursos mecânicos ou manuais, sendo associados ou não com princípios ativos ajudando a melhorar a celulite.

Autores Naves et al. (2017) classifica FEG é um processo conhecido por envolver edema local, formação de nódulos fibróticos os quais produzirão ondulações no relevo cutâneo, ou seja, que é o acúmulo de gordura embaixo da pele que afeta cerca de 95% das mulheres principalmente na fase após a puberdade, de todas as etnias. Caracteriza-se pelo aspecto ondulado da pele, tipo “casca de laranja”, em algumas áreas do corpo, como

por exemplo lugares mais comuns como nos quadris, coxas e nádegas, podendo ainda ser encontrada parte inferior do abdômen e braços.

Em estudos histológicos é nítido que o FEG altera a arquitetura/topografia da pele, e do tecido conjuntivo, resultando na retenção de água, e eletrólitos como o sódio e o potássio, ocasionando aumento da pressão dos líquidos intersticiais, compressão das veias, vasos linfáticos e nervos, o que gera um desequilíbrio bioquímico local mantendo-se como um ciclo (MAIO, et al., 2004; NAVES, et al., 2017).

Diversos fatores podem influenciar no surgimento da LDG sendo eles: uso de contraceptivos hormonais, sedentarismo, estresse, idade, sexo, disfunções hormonais, gravidez, alimentação inadequada, mudanças circulatórias e fatores mecânicos (MENDONÇA et al., 2010).

Guirro e Guirro (2004) classifica FEG através de fatores que possam desencadear o processo em três classes e grau.

Fatores Predisponentes: que correspondem ao fator etiológico exemplo; genéticos, idade, sexo e desequilíbrio hormonal;

Fatores Determinantes: exemplo: estresse, fumo, sedentarismo; desequilíbrios glandulares; diabetes; maus hábitos alimentares e disfunção hepática.

Fatores Condicionantes: A partir destes fatores que foram citados acima, podem criar perturbações hemodinâmicas locais, podendo: aumentar a pressão capilar, dificultar a reabsorção linfática e favorecer a transudação linfática nos espaços intersticiais

Na literatura, mas recente aponta que existem os graus de classificação da FEG, que são importantes quanto a pontuar qual seria o melhor tratamento ou ainda realizar técnicas combinadas (ARRUDA et al., 2006; SILVA et al., 2017).

A sua classificação se dá em três ou quatro graus, de acordo com o aspecto clínico e histopatológico:

FEG grau 1 não há alteração da sensibilidade a dor – não é visível, e só percebe com a palpação ou contração muscular.

É VISÍVEL APENAS NA CONTRAÇÃO E APALPAÇÃO, OCORRE ALTERAÇÃO DO SISTEMA CIRCULATORIO, REDUÇÃO DA ELASTICIDADE E TEMPERATURA.



FIGURA 4: Grau 1 da celulite

Fonte: GLAM (2015).

FEG grau 2 são visíveis mesmo sem a compressão dos tecidos, piora com a compressão e contração muscular, mas não há predominância, embora sejam poucas as alterações da sensibilidade. É a forma mais importante, tanto em número quanto nas manifestações aparentes. Apresenta-se em indivíduos com hipotonia muscular.

COMEÇA FORMAR A APARÊNCIA DE "CASCA DE LARANJA", É PRESENTE NÓDULOS E ALTERAÇÃO DA SENSIBILIDADE.



FIGURA 5: Grau 2 da celulite

Fonte: GLAM (2015).

FEG grau 3: visível em qualquer posição, pode acompanhar flacidez, dolorosa e as fibras do conjuntivo estão quase totalmente danificadas. Considerada como a fase exsudativa

**A PELE É FLÁCIDA, "AMASSADA", HÁ
PRESENÇA DE FIBROSE, DOR,
MICROVARIZES E COMPROMETIMENTO
NERVOSO.**



FIGURA 6: Grau 3 da celulite

Fonte: GLAM (2015).

FEG grau 4: visível em qualquer posição, acompanha as alterações do grau 3 e esteticamente fica visível até mesmo sob as roupas e sensibilidade à dor aumentada (OLIVEIRA; GUIRRO 2012).

**É O ESTÁGIO MAIS AVANÇADO, COM
ASPECTO ACOLCHOADO, HÁ CANSAÇO E
DOR NAS PERNAS.**



FIGURA 7: Grau 4 da celulite

Fonte: GLAM (2015).

Segundo Fonseca:

“ Que o profissional tem de realizar uma avaliação criteriosa, sendo essencial e primordial uma anamnese com dados pessoais, histórico familiar, histórico de patologias para investigações de quais fatores podem estar relacionados ao surgimento da FEG, já que fatores como doenças hepáticas, diabetes, hipertensão e tabagismo podem interferir no sistema tegumentar e circulatório. Além disso utilize os exames físicos, inspeção, palpação para entender como está a postural corporal e os músculos, os quais podem interferir na auto-Figura da paciente, e contribuir para queixas” (FONSECA, 2015, pág. 15).

São vários os fatores que contribuem para o seu desenvolvimento FEG, entre eles estão os fatores circulatórios, hormonais e inflamatórios. Entre os tratamentos indicados para esta patologia está uma massagem modeladora bem-feita, um procedimento de terapia especializada com manobras rítmicas, lentas e suaves no sentido de vasos linfáticos e linfonodos, que resulta na drenagem do excesso de líquido de uma área estagnada, bem-feita associada a bons cosméticos também permitem um bom tratamento (OLIVEIRA, 2014).

MASSAGEM MODELADORA

Para Cruz (2014) a Massagem modeladora trata-se de uma técnica que utiliza de movimentos rápidos e intensos sobre a pele, usando pressão por meio de manobras de amassamento e deslizamento. A massagem modeladora traz vários benefícios, entre os principais, estão à melhora da oxigenação dos tecidos, a quebra da cadeia de gordura e a melhora dos tônus musculares.

Segundo Ribeiro (2010) a massagem modeladora é um tipo de massagem que se utiliza de movimentos de amassamento, deslizamento e pressão com movimentos rápidos e vigorosos sobre a pele, tem como objetivo trabalhar de forma localizada as regiões do corpo onde deseja uma redução de medidas e melhora do quadro de celulite. Normalmente utiliza-se para essa massagem um produto cosmético com princípios ativos redutores e descongestionante a massagem dura de 45 a 60 minutos.

Segundo autores BORGES; SCORZA:

“Existe na estética a informação de que a massagem modeladora promove quebra da célula de gordura e, conseqüentemente, a lipólise; porém, não encontramos comprovação científica desse fato. O que se sabe é que pode ocorrer a mobilização da gordura e maleabilização do tecido conjuntivo da pele e, provavelmente, uma diminuição das medidas” (BORGES; SCORZA, 2016 p. 410).

Gondim et al. (2018) reforçam que as massagens modeladoras ou terapias manuais são atualmente utilizadas em tratamentos estéticos e demonstram em seu trabalho um resultado razoável durante as sessões realizadas, perceberam algumas vantagens como na diminuição do estresse e tensões, aumento da nutrição tecidual e aceleração do metabolismo.

Conforme Costa et al. (2017) acreditam que o fato da massagem modeladora exercer pressões e velocidades de maneira alternada, alcançando as camadas mais profundas da pele como os vasos sanguíneos, sistema linfático até aos vasos capilares, promove a dilatação e o aumento do fluxo na intraderme, favorecendo a melhora da vitalidade e da flexibilidade nos tecidos cutâneos, além de promover a diminuição da tensão muscular e auxilia na liberação de substâncias analgésicas

Segundo Beack, et al (2009) reafirma que a massagem tem um lugar de destaque

no sistema de saúde, pois o toque é utilizado no tratamento da dor, e possuem benefícios psicológicos no controle de estresse.

Porém, Machado et al afirmam que:

A massagem modeladora promove benefícios como a oxigenação do tecido, quebra de cadeias de gordura e a melhora dos tônus musculares, favorecendo assim não só a estética corporal, mas também agindo no psicológico do cliente diminuindo o estresse e proporcionando ao mesmo bem-estar com saúde. (MACHADO ET AL. 2017)

A massagem no do tecido adiposo pode auxiliar nos processos emagrecedores, pois melhora a aparência da pele e seus contornos, estimulam as funções viscerais, e diminui a ansiedade e o estresse (TACANI et al., 2010).

Os efeitos da técnica de deslizamento são tantos reflexos quanto mecânicos, embora os dois se sobreponham com frequência.

Ação da Massagem Modeladora

Sobre o Tecido Tegumentar: fornece a revitalização dos tecidos por desintoxicação e nutrição.

Sobre o Tecido Adiposo: troca de líquidos e melhora a circulação periférica. Tecido muscular: Os movimentos rápidos trabalham as fibras musculares.

Sobre o Tecido Muscular: fornece a revitalização dos tecidos por desintoxicação e nutrição.

Sobre a Circulação: Quando se realiza manobras centrípetas, direcionadas aos gânglios linfáticos indicados conforme a região tratada, a massagem auxilia o melhor retorno linfático e reabsorção da linfa do meio intersticial. Havendo uma diminuição do inchaço local. Por consequência diminui medidas e atenua a celulite

Efeitos fisiológicos: Aumenta a nutrição e oxigenação. Beneficia o retorno venoso e linfático.

Ativos drenantes: estimulam a liberação de toxina, reduzindo os acúmulos de gordura.

Segundo o massagear Blog (2012) a massagem clássica não é somente o ato de massagear a área incomodada, e sim ter alguns tipos de cuidados nessa hora.

A massagem sobre tecidos moles tem efeitos psicológicos, mecânicos e fisiológicos.

Efeitos psicológicos: tratam do bem-estar, conforto, alívio de tensão e ansiedade, além de estímulo sexual.

Mecânicos: seriam os movimentos como compressão, pressão, fricção, estiramento, tração, entre outros.

Fisiológicos: serve para aumento dos movimentos das articulações, aumentar fluxo de nutrientes, estimula a cicatrização, entre outros benefícios.

Independente da técnica da massagem o objetivo sempre será promover o bem-

estar do cliente, comenta Oliveira (2012).

Técnicas de massagem utilizadas para redução de medidas corporais

Deslizamento: Manobra introdutória a qualquer modalidade de massagem ocidental. Os deslizamentos iniciam sempre de modo mais leve e superficial até atingir a velocidade e pressão conforme o objetivo almejado. Esta manobra permite ao fazer o reconhecimento do tipo de pele do paciente e se a mesma está em condições saudáveis para a execução das manobras. Benefício como diminuição dos edemas; melhora o funcionamento do intestino, bem como a contração da musculatura involuntária da parede intestinal, relaxamento muscular.

Amassamento: É a mobilização do tecido muscular. O músculo sofre compressões alternadas no sentido da disposição de suas fibras. O seu principal efeito é mecânico, benefício melhorar as condições circulatórias da musculatura. Liberando as aderências, eliminando os resíduos metabólicos e aumentando a sua nutrição.

Pinçamento: é indicado para ativação muscular e combate à flacidez. Auxilia na absorção de ativos, deve ser executado com as extremidades dos dedos polegar, indicador e médio. Pinçando pequena quantidade de músculos com uma e outra mão alternadamente ou em forma de “C” com os dedos polegar e indicador.

Fricção: Manobra empregada em torno das articulações para liberar a pele aderente realizar soltura de cicatrizes aderentes de partes profundas e auxiliar a absorção de uma efusão local. Podem ser utilizados também o polegar e o nó dos dedos para a realização das fricções em regiões como coxas e glúteos

Percussão: Utilizada quando o objetivo é tratar a flacidez. Estimula através da contração das fibras musculares a circulação e a tonicidade muscular, diminui os estoques de gordura, ajuda a liberar o muco dos pulmões.

A massagem modeladora é uma terapia coadjuvante no tratamento do FEG, proporcionando resultados bastante satisfatórios e bem-estar ao cliente. Por meio das técnicas, pode-se verificar visível melhora do contorno corporal, assim como melhora da textura da pele nos locais trabalhados, mas técnicas não atuam reduzindo o peso corporal, ou seja o que se percebe é uma redução de medidas e uma melhora clínica e visual.

Alguns procedimentos são bem legais quando falamos de redução de medidas corporais, temos:

Massagem com Bambu esse tratamento trabalha gordura localizada e celulite, quando iniciada é utilizada gel de calor que auxilia na dilatação dos vasos sanguíneos e em seguida é utilizado o bambu. São recomendadas dez sessões, pode-se perder em média de três a cinco centímetros.

Escultural é utilizada uma dupla (técnicas de drenagem linfática e técnicas de massagem modeladora), na drenagem linfática temos manobras suaves, rítmicas e lentas, que tem como objetivo eliminar excesso de líquido.

Turbinada é feita no corpo todo com o auxílio das mãos, usando movimentos intensos, rápidos e repetitivos, favorecendo a eliminação de toxinas, eliminando o excesso de líquidos, inchaço, e gordura localizada.

Lipolítica têm como compromisso estimular a lipólise do tecido adiposo; ou seja, a degradação dos lipídeos em ácidos graxos e glicerol a fim de serem introduzidos na corrente sanguínea começando com esfoliação e após é feita a massagem modeladora com movimentos de deslizamento profundos, fricções e amassamento com agitações intensas. É recomendado de cinco a sete sessões e pode-se perder de três a seis centímetros.

Expressa localizada, composta por movimentos fortes e ritmados nos locais que estão presentes a gordura localizada, que normalmente se localizam no abdômen, coxas, glúteos e pernas. Podendo perder de 2 a 5 centímetros.

Benefícios

O principal benefício auxilia no controle do estresse, ansiedade e autoestima outro ponto que podemos destacar que a massagem modeladora melhora a circulação e retorno venoso, assim como tem efeitos fisiológicos, químicos e neurais.

Corroborando com os benefícios encontrados da massagem modeladora, Machado et al. (2017), afirmam de ser eficientes nos tratamentos estéticos emagrecedores, pois pode evitar muitas vezes o processo cirúrgico e todos os seus benefícios são abrangentes, como: estimula o metabolismo, aumenta as circulações, elimina as toxinas.

De uma forma resumida, as diversas técnicas de massagem podem promover:

- Relaxamento muscular;
- Alívio da dor;
- Aumento da circulação sanguínea e linfática;
- Aumento da nutrição tecidual;
- Aumento da secreção sebácea;
- Remoção de produtos catabólicos;
- Aumento da maleabilidade e extensibilidade tecidual;
- Aumento da mobilidade articular;
- Deslocamento, direcionamento e remoção de secreções pulmonares E;
- Estímulos das funções viscerais.

Autor Pereira já traz outros benefícios como:

A massagem causa diversos efeitos fisiológicos nas regiões trabalhadas, resultantes das manobras exercidas no tecido. Vale lembrar que além dos efeitos fisiológicos causados pela massagem, existem também os efeitos psicológicos causados pela mesma que são de extrema importância. São características provocadas e conhecidas pelos efeitos do toque. Alguns dos efeitos psicológicos causados pela massagem são relaxamento mental e

aumento da sensação de bem-estar (PEREIRA, 2013 pag 07).

Mesmo com muitos benefícios, a massagem pode ser contraindicada em alguns dos estados patológicos, por isso sua abordagem deve ser cautelosa, entretanto na maioria dos casos onde há contraindicações deve ser evitada a aplicação em tecidos e regiões afetados. Porém para Cassar (2001), as informações obtidas na anamnese devem ser utilizadas para a adequação do tratamento, averiguando qualquer sinal ou indício de possíveis contraindicações

Indicação

As indicações da massagem são baseadas em seus efeitos benéficos que intensificam a saúde, são eficazes com base em experiências, e seus efeitos podem ser tanto físicos como mentais. Ajuda a modelar o corpo, a reduzir medidas e diminuir a gordura localizada (MAKISHI, 2014).

De acordo com Pereira (2013), afirma que as indicações para a massagem modeladora são: auxílio na permeação de princípios ativos, cicatrizes e aderências, melhora o contorno corporal através da mobilização de tecidos profundos.

Contra-indicações

As contraindicações de acordo com Makishi (2014), para a realização da massagem modeladora são as seguintes: processos infecciosos, hipertensão descompensada, diabetes descompensada, gestantes (em abdome e lombar), lesões cutâneas (no local), pós-operatório imediato(depende local e cirurgia) , dermatites e dermatoses, neoplasias e alterações vasculares como varizes, flebite e trombose e outras patologias circulatórias, fragilidade capilar, processos inflamatórios, processos infecciosos, alterações de sensibilidade, gestantes (somente após 3º mês de gestação e com autorização médica; não fazer na região abdominal e de calcanhar).

Oliveira (2014) ressaltar a eficácia da massagem modeladora mesmo com diversos aparelhos estéticos disponíveis para intensificar os resultados do tratamento da FEG, porém, uma massagem modeladora bem-feita associada a bons cosméticos também permitem um bom tratamento.

Recomendações

Para Auxiliar a Redução do Fibro Edema Gelóide Tomar água (Cerca de 2 litros por dia), cremes para celulite, que podem melhorar em até 10% (mas devem ser aplicados diariamente), a dieta balanceada é fundamental para se obter um bom resultado, prática de atividades físicas regulares, não ingerir bebidas alcoólicas, não fumar.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por meio de revisão de artigos bibliográfico podemos averiguar que a massagem

modeladora é uma técnica que tem como finalidade a redução de medidas e a melhora no aspecto do FEG.

Objetivo proposto, foi concluído que o resultado da técnica foi bem pontuar com várias colocações dos autores descrevendo que a massagem modeladora é uma terapia coadjuvante no tratamento do Fibro Edema Gelóide, proporcionando resultados satisfatórios e bem-estar ao cliente. E apesar da pouca informação de que podem sim, tratar a celulite sem nenhuma intervenção cirúrgica estas mulheres por estar com a autoestima baixa e até depressivas, mesmo assim procuram as clínicas de cirurgias plásticas para corrigir a celulite

Sendo o FEG um problema de ordem biopsicossocial cabe ao profissional saber abordá-lo. O aparecimento dessa afecção tem se tornado um fato preocupante, visto que é consequência de diversos fatores. Por se tratar de uma afecção multifatorial, para que o seu tratamento obtenha bons resultados é necessária uma avaliação detalhada e uma atuação multidisciplinar.

É importante que o profissional atue com o espírito de multidisciplinaridade, e indique ao paciente que procure orientação e tratamento com outros profissionais da saúde, como nutricionistas, educadores físicos e médicos, dependendo das necessidades do paciente que deverão ser avaliadas na ficha de anamnese.

A massagem não cuida apenas da aparência física mais também das patologias do paciente, abordando primeiramente a saúde, procurando tratamentos que cuidam também da saúde psicológica do paciente.

Por meio da revisão de artigos podemos concluir que a massagem modeladora é tem como finalidade a redução de medidas e a melhora no aspecto da FEG. A técnica não reduz peso corporal, o que ocorre é uma redução de medidas e uma melhora no aspecto clínico e visual, fazendo melhorar em todos aspectos ou seja, mais envolve também uma série de benefícios mentais e físicos.

REFERÊNCIAS

1. ALVES, M. S. I. **O cuidado diferenciado da enfermagem com a pele do neonato na unidade de terapia intensiva**. Rev. eletrôn atualiza saúde. Salvador, v3, n.3, p.92- 100, jan./jun.2016Disponível em: <<http://atualizavista.com.br/wpcontent/uploads/2016/01/O-cuidado-diferenciado-da-enfermagem-com-a-pele-doneonato-na-unidade-de-terapia-intensiva-v-3-n-3.pdf>> Acesso em 10 outubro de 2022.
2. ARRUDA, E F., TAVARES, I.S, DE OLIVEIRA, M.E.F, LEITE, M.B. DE SOUSA, C.S. **Recursos fisioterapêuticos utilizados no tratamento do fibro edema gelóide (FEG)**. Revista Científica da Faculdade de Educação e Meio Ambiente, v. 7, n. 2, p. 45- 58, 2016.
3. BATISTA, A. S. M. **Impacto das Doenças Dermatológicas na Qualidade de Vida: Dermatology Life Quality index e EuroQol 5D – Correlação**. [Dissertação]. Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Coimbra. Coimbra. 2016.

4. BORGES, F. S. SCORZA F. A. **Terapêutica em estética: conceitos e técnicas**. 1 ed. São Paulo: Phorte, 2016.
5. BRANDÃO, Daniele S.M. et al. **Avaliação da técnica de drenagem linfática manual no tratamento do fibro edema gelóide em mulheres**. *Conscientia e Saúde*, Pernambuco, v.9, n.4, Out/Dez, 2010. Disponível em: <<http://www.redalyc.org/pdf/929/92921672010.pdf>>. Acesso em: 12 de abril de 2017.
6. CAMPOS, G. B. de C.; FERREIRA, L. L. **Eficácia da eletrolipólise na redução da adiposidade localizada: uma revisão integrativa**. *Ciência&Saúde*.;9(3):197-202, 2016.
7. COSTA, F. S.. **Acupuntura No Tratamento Da Fibromialgia: Revisão da Literatura**. *Revista Visão Universitária*, v.1, n.1, 2017.
8. CRUZ, J. C. R. da.; UENO, N. F.; MANZANO, B. M. **O estudo científico com base na área da estética: uma contrapartida ao senso comum**. *Revista Científica da FHO, UNIARARAS*.;3(2): 85-93, 2015.
9. CRUZ, Angela do Socorro da Luz; SILVA, Vera Márcia de Lima e; **A Eficácia da Massagem Modeladora Para o Tratamento do Fibro Edema Gelóide**. *Faculdades Integradas Ipiranga; Curso de Estética e Cosmética*, ano 2014.
10. DUMAM I, Ozdemir A, Tan AO, Dincer K. The efficacy of manual lymphatic drainage therapy in the management of limb edema secondary to reflex sympathetic dystrophy. *Rheumatol Int*.2009;29:759–63. Disponível em: <<http://www.redalyc.org/pdf/929/92921672010.pdf>>. Acesso em: 17 de outubro de 2022.
11. GLAM, Kátia. **Entenda os estágios da celulite**. Disponível em: <<http://katiaglaila.com.br/resenhas/imecap-cellut-resenha/>>. Acesso em: 17 de outubro de 2022.
12. GONDIM, S. S.; ALMEIDA, M. A. P.. **Os Efeitos da Massagem terapêutica manual em pacientes com a síndrome da fibromialgia**. *Revista Multidisciplinar e de Psicologia*, v.12, n.39, 2018.
13. HEXSEL, D.; et al. **Avaliação do grau de celulite em mulheres em uso de três diferentes dietas**. *Surg Cosmet Dermatol*.;6(3):214-219, 2014.
14. JUNQUEIRA, L. C.; CARNEIRO, J. **Histologia Básica** 10.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009.
15. MACHADO, G. C., VIEIRA, R. B., DE OLIVEIRA, N. M. L., & LOPES, C. R. **Análise dos efeitos do ultrassom terapêutico e da eletrolipólise nas alterações decorrentes do fibroedemageloide**. *Fisioterapia em movimento*, 24(3) (2017)
16. MACHADO, A. T. O.; NOGUEIRA, A. P. S.; LAÃO, L. T. S.; SANTOS, B. A.; PINHEIRO, L. M.; OLIVEIRA, S. S.. **Benefícios da Massagem Modeladora na Lipodistrofia Localizada**. *Id on Line Rev. Psic.*, v.11, n.35, 2017.
17. MAKISHI, Clarice Aparecida de Souza; FERNANDES, Jennifer Matos; GUAZZI, Simone de Almeida; SILVA, Talita da. **Massagem Modeladora no Tratamento da FEG: Artigo Científico**. *Curso de Graduação Tecnológica Estética e Cosmética, Faculdades Metropolitanas Unidas. São Paulo-SP, 2014.*

18. LEONARDI, Gislaine Ricci; CHORILLI, Marlus. **Celulite: prevenção e tratamento**. São Paulo: Pharmabooks, 2010.
19. MAIO, M. Etiologia e fisiopatologia da celulite. In: Maio M, editor. **Tratado de medicina estética**. Vol. 3. São Paulo: Roca; 2004.
20. MEYER, Patrícia G, et al. **Desenvolvimento e aplicação de um protocolo de Avaliação**
21. **Fisioterapêutica em pacientes com fibro edema gelóide**. Fisioterapia em Movimento, Curitiba, v.18, n. 1, Jan/Mar. 2005. Disponível em: <http://lucmila.blogspot.com.br/2010/03/desenvolvimento-e-aplicacao-de-um_16.html>. Acesso em 10 outubro de 2022.
22. MORENO, M. **Epiderme e Derme – Camadas da Pele**. Corporal, Estética, Facial.
23. 2017. Disponível em:<<https://www.mundoestetica.com.br/esteticageral/epidermederme-camadas-pele/>> Acesso em 10 outubro de 2022
24. NAVES, J. M.; et al. **Correlação entre alinhamento pélvico e fibroedema gelóide**. Fisioter Pesqui.;24(1):40-45, 2017.
25. OLIVEIRA, A. L. **De esteticista para esteticista: diversificando os protocolos faciais e corporais aplicados na área de estética**. São Paulo: Matrix, 2014.
26. PEREIRA, Pamela Camila et al. **ENDERMOTERAPIA E ULTRASSOM TERAPÊUTICO ASSOCIADO À MASSAGEM MODELADORA NA REDUÇÃO DE MEDIDAS ABDOMINAIS**. Revista da Universidade Vale do Rio Verde, Três Corações, v. 13, n. 2, p. 193-202, 2015.
27. RIBEIRO, C. S.; LEAL, F.; JEUNON, T. **Skin Anatomy, Histology, and Physiology**. In: M.C.A. Issa, B. Tamura. Daily Routine in Cosmetic Dermatology. Suíça: Springer International Publishing AG, 2017. p. 3-14.
28. SANTOS, Daniela Braz Ferreira. **A influência da massagem modeladora no tratamento do fibro edema gelóide**. Pós-graduação em Fisioterapia Dermato Funcional- Faculdade Àvila.
29. SILVA, R. M. V.; RAMOS, M. L. V. S.; LINHARES M. A. F.; CARVALHO A. S. S.; SILVA A. L. S. M.; MEYER P. F. **Avaliação do grau do Fibro edema gelóide utilizando um sensor de infravermelho**. Revista Saúde & Biotecnologia. ISSN 2527- 1636, 2017 jul-out;1(1):18-30.
30. SOARES N.S. HENRIQUES A.C.M. PRAÇA, L.R, BASTOS V.P.D, MACENA R.H.M, VASCONCELOS T.B. **Efeitos da drenagem linfática manual através da técnica de Leducno tratamento do fibro edema gelóide: estudo de caso**. Revista Saúde.Com 2015; 11(2): 156-161.
31. TESSINARY, J. **Raciocínio clínico aplicado à estética facial**. Ed. Estética experts, 2019. 32-42 p.
32. TORTORA, G. J.; DERRICKSON, B. Tegumento comum. In: TORTORA, G. J.; DERRICKSON, B. **Princípios de anatomia e fisiologia**. Tradução de Dilza Balteira Pereira de Campos. 14. ed. Guanabara Koogan LTDA., 2016.

ALFABETIZAÇÃO EM SAÚDE: DESMISTIFICANDO O CICLO MENSTRUAL

Data de aceite: 01/03/2023

Suelen Queiroz

Ana Carolina Martins Wille

Cristina Lúcia Sant'Ana Costa Ayub

Nome do Programa ou Projeto de Extensão:
Laboratório de Recursos Didáticos em Ciências Morfológicas - 2a Edição

RESUMO: O ciclo menstrual corresponde ao período que vai desde o primeiro dia da menstruação até o último antes da próxima. Neste ciclo, existem quatro estágios claramente diferenciados: menstruação; fase folicular; ovulação e fase pós-ovulação. Este ciclo em média dura aproximadamente 28 dias, no entanto, pode variar entre as mulheres. O conhecimento do período fértil e do próprio corpo são fundamentais tanto para se evitar, quanto para planejar uma gestação. Em adolescentes, orientações a este respeito são fundamentais para se evitar uma gravidez precoce que possa comprometer a vida pessoal, escolar e profissional. Diante disso, foi realizado um trabalho com os guarda mirins da UEPG, cuja média de idade era de 16 anos. O

público, recebido no laboratório M-69, foi orientado quanto às diferentes fases do ciclo menstrual e direcionados na construção de calendários simulando ciclos de diferentes períodos de tempo determinando a data da ovulação. Como resultado deste trabalho, percebeu-se que ao final do processo, os participantes conseguiram determinar corretamente quais foram os dias de ovulação nos ciclos de diferentes períodos de tempo. Diante dos resultados, entende-se ter oferecido a estes jovens, uma melhor chance de preservar sua saúde para poder florescer gradualmente para a vida adulta.

PALAVRAS-CHAVE: Educação Sexual. Adolescência. Ação Extensionista.

JUSTIFICATIVA

A adolescência corresponde ao período da vida entre os 10 e 19 anos, no qual ocorrem profundas mudanças, caracterizadas principalmente por crescimento rápido, surgimento das características sexuais secundárias, conscientização da sexualidade, estruturação da personalidade, adaptação ambiental e integração social (YAZLLE,

2006). É neste período da vida que normalmente ocorre o início da vida sexual do indivíduo e onde os esforços de toda a sociedade, especialmente da família, da escola e dos profissionais de saúde devem estar concentrados a fim de levar aos adolescentes informações corretas sobre o tema, evitando-se problemas futuros como gravidez precoce e/ou indesejada, infecções sexualmente transmissíveis além de suas futuras conseqüências.

O trabalho realizado por ALVES *et al.*, 2021 ressalta que há inadequação da informação e conhecimento dos adolescentes sobre questões de sexualidade e prevenção da gravidez precoce, considerando a necessidade de uma educação sexual mais ampla com espaços de diálogos e discussões de dúvidas pelos adolescentes, tanto na escola quanto no contexto familiar. Portanto, é de grande importância que os profissionais de saúde participem e colaborem no processo de educação dos adolescentes, promovendo o acesso a informações sobre métodos contraceptivos, conhecimento sobre DST e orientações sobre as conseqüências de uma gravidez precoce para suas vidas familiar, escolar ou profissional, refletindo sobre projetos pessoais considerando a necessidade de uma educação sexual mais ampla com espaços de diálogos e discussões de dúvidas pelos adolescentes, tanto na escola quanto no contexto familiar.

A gravidez na adolescência é considerada um problema de saúde pública que acarreta grandes problemas econômicos, gastos de saúde, interrupções aos estudos, além de complicações durante a gravidez que podem ser desencadeadas tanto para a mãe como para o recém-nascido (de ALMEIDA *et al.*, 2021) .

Diante dos problemas levantados, este trabalho foi estrategicamente realizado com estudantes do segundo ano do ensino médio, adolescentes na faixa etária média de 16 anos e que compõem a equipe de guarda mirins da Universidade Estadual de Ponta Grossa.

OBJETIVOS

O principal objetivo deste trabalho foi levar a estes adolescentes informações sobre o ciclo menstrual, ovulação e período fértil promovendo um conhecimento sobre o corpo humano, além de maneiras conscientes de como evitar ou futuramente promover naturalmente uma gravidez. Além disso, de aprimorar a percepção sobre a saúde dos órgãos reprodutivos e promover maneiras de desenvolver o pensamento crítico sobre o tema para poder planejar seu futuro.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo qualitativo participativo com finalidades descritivas e temáticas que utilizaram a técnica do Grupo de Discussão Dirigida (DDM) que incentiva a interação em grupo em torno de um tema determinado pelo pesquisador (FERN, 2001). Os participantes, Guardas Mirins que atuam junto aos diferentes setores da UEPG, foram

instruídos sobre ciclo menstrual, período fértil e contracepção reversível. O público foi acolhido em um dos laboratórios de aulas práticas do Setor de Ciências Biológicas e da Saúde da UEPG (M-69) e toda a atividade ocorreu num período de seis horas, divididas em dois momentos de trabalho.

No início de cada um dos encontros inicialmente foram realizadas dinâmicas com a finalidade de promover um ambiente mais descontraído e uma melhor interação com o grupo. Após isso, foram feitas investigações por meio de um roteiro de discussão semi-dirigido sobre os temas do estudo. Este guia foi subdividido em três subtemas contendo questões específicas: i) necessidades de saúde geral e reprodutiva dos adolescentes e jovens; (ii) percepções dos adolescentes e jovens sobre sexualidade, parentalidade precoce; educação sexual e seus atores, (iii) opiniões de adolescentes e jovens sobre a oferta de cuidados disponíveis, como fontes e seus canais de informação preferidos, (iv) ciclo menstrual, período fértil e métodos contraceptivos.

Por fim, para concretizar o que aprenderam, os participantes em grupos, foram orientados na construção de calendários simulando ciclos menstruais de diferentes períodos de tempo e a encontrarem qual seria o dia da ovulação e determinar qual seria o período fértil. Também foram instigados sobre quais as conseqüências de ter uma relação sexual desprotegida.

RESULTADOS

Os participantes do trabalho classificaram a educação sexual como muito importante. Além disso, apresentaram interesse nos princípios biológicos fundamentais ensinados, bem como na higiene e proteção de jovens e adolescentes. A escola tem um papel importante no desenvolvimento de conhecimentos e fortalecimento das habilidades dos alunos na alfabetização em saúde. É necessário entregar ensinamentos adaptados às realidades sociais. Além do conhecimento biológico, trata-se de abraçar as questões sociais e emocionais que os jovens apresentam construindo um espaço de diálogo e reflexão. A promoção da saúde sexual e reprodutiva não pode ser feita sem envolver profissionais de saúde, mas também o setor psicossocial. Isso requer o fortalecimento da formação em educação na saúde sexual e reprodutiva. O desafio crucial é dar aos jovens a melhor chance de preservar sua saúde física e mental florescendo gradualmente para a vida adulta. A seguir, as imagens da figura 1 ilustram a atividade aqui apresentada.



Figura 1: Momentos de interação com os adolescentes. **A** Alunos sendo instruídos sobre mecanismos fisiológicos da ovulação, **B** Momento de diálogo com o público. **C** Envolvimento de acadêmica do curso de Medicina da UEPG na ação junto aos Guardas-Mirins. **D** e **E** Produções dos participantes, que preencheram o calendário mensal da mulher, no sentido de compreenderem mais sobre o momento da ovulação, o delineamento do período fértil e todas as questões fisiológicas envolvidas nesses aspectos da biologia reprodutiva humana.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados deste trabalho foram desenvolvidos pelo projeto Laboratório de Recursos Didáticos em Ciências Morfológicas - 2a Edição que integra o conhecimento dos órgãos sexuais, educação sexual e questões de saúde pública. A abordagem interdisciplinar alia as dimensões biológicas, psicoafetiva atuando na construção do indivíduo. Ademais, permite que os jovens adotem atitudes de responsabilidade individual, familiar e social. Diante dos resultados obtidos é possível observar que os objetivos imediatos foram atingidos, no entanto, um trabalho contínuo e de acompanhamento destes jovens quanto a essa temática seria importante para a total eficácia do trabalho.

APOIO

- Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG) por proporcionar o espaço físico e as condições de realização deste trabalho;
- Equipe de Guarda Mirins da UEPG;

REFERÊNCIAS

1. ALVES, R.S.S; de SOUSA, F.L.L; LEITE, A.C; SILVA, M.P.B; da SILVA, J.K.A; da SILVA, E.R; dos SANTOS, S.F; RODRIGUES, H.A; MAIA, C.C; SILVESTRE, F.E.R; de ALMEIDA, L.F; SÓRIO, C.F; FAVALESSA, A.R; SANTOS, B.K.O.; AMANDO, M.A.O.; MENDONÇA, L.C.J; de MIRANDA, C.Q; FERNANDES, J.M; MORAIS, L.S.F. Gravidez na adolescência: contribuições dos profissionais de saúde para a educação sexual e reprodutiva. *Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento*, [S. l.], v. 10, n. 2, pág. e20010211282, 2021. DOI: 10.33448/rsd-v10i2.11282. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/11282>. Acesso em: 14 jul. 2022.

2. de ALMEIDA, S. K. R, de OLIVEIRA, R. L, CARVALHO, L. A., de SOUZA, F, MACIEL, C. G, de BARROS, R. R, QUARESMA, SOUZA, N. G, FELIX, C.C, de GOUVEA, K. G, DIAS, C. D.G, PACHECO, C. N As práticas educativas e seus respectivos impactos na prevenção da gravidez na adolescência / Educational practices and their respective impacts on the prevention of teen pregnancy <https://www.brazilianjournals.com/index.php/BJHR/issue/view/129>, vol4, n3(2021).

3. FERN, E.F. *Advanced focus group research*. California: Thousand Oaks, 2001.

4. YAZLLE, M. E. H. D; FRANCO, R.C.; MICHELAZZO, D. Gravidez na adolescência: uma proposta para prevenção. *Rev. Bras. Ginecol. Obstet.*, Rio de Janeiro, v. 31, n. 10, p. 477-479, Oct. 2009. Available from . access on 14 Jul. 2022. <http://dx.doi.org/10.1590/S0100-72032009001000001> .

CAPÍTULO 3

ASPECTOS BIOLÓGICOS, COMPORTAMENTAIS E PERSPECTIVAS DE ENFRENTAMENTO DA DOR LOMBAR CRÔNICA

Data de aceite: 01/03/2023

Helamã Moraes dos Santos

Universidade Federal da Fronteira Sul -
UFFS
Chapecó – Santa Catarina
<http://lattes.cnpq.br/0942927833312346>

Jardel Cristiano Ecco

Universidade Federal da Fronteira Sul -
UFFS
Chapecó – Santa Catarina
<http://lattes.cnpq.br/4958920925874844>

Keyllor Nunes Domann

Universidade Federal da Fronteira Sul -
UFFS
Chapecó – Santa Catarina
<http://lattes.cnpq.br/9977149640970130>

Maria Júlia Pigatti Degli Esposti

Universidade Federal da Fronteira Sul -
UFFS
Chapecó – Santa Catarina
<http://lattes.cnpq.br/9815121677989669>

Débora Tavares de Resende e Silva

Universidade Federal da Fronteira Sul -
UFFS
Chapecó – Santa Catarina
<http://lattes.cnpq.br/6093255618062496>

RESUMO: A dor lombar crônica (DLC) é uma condição clínica caracterizada pela sensação dolorosa na porção inferior do tronco, por um período maior que 3 meses, capaz de induzir incapacidade locomotora, disfunção postural e afetar a qualidade de vida dos indivíduos acometidos com este distúrbio e, por isso, emerge como um grande impasse biopsicossocial para o meio médico-científico na atualidade. Sua etiologia é multifatorial e envolve diversos aspectos, tais como lesões, infecções concomitantes, neoplasias e senescência, que convergem à degeneração de estruturas anatómicas da região lombar. Desenvolve-se tanto por meio de estimulação das vias periféricas sensitivas quanto pela modulação de centros corticais de processamento da dor além de sofrer regulação imune-inflamatória através de mediadores bioquímicos que atuam em seus processos fisiopatológicos. Além disso, pode estar associado a transtornos psiquiátricos tais como a ansiedade, depressão e distúrbios do sono, impactando negativamente no bem-estar individual e, conseqüentemente, no pleno desenvolvimento profissional, social e psicológico representando um grande agravante desta condição. As metodologias de tratamento são variáveis de forma a

adaptar as estratégias terapêuticas às diversas formas de manifestação da doença e, embora sejam regidas por diretrizes específicas, apresentam uma carência na transição entre as evidências científicas e a prática clínica.

PALAVRAS-CHAVE: Dor Lombar Crônica. DCL. Manejo da dor. Distúrbios biomecânicos. Qualidade de vida.

BIOLOGICAL, BEHAVIORAL ASPECTS AND COPING PERSPECTIVES OF CHRONIC LOW BACK PAIN

ABSTRACT: Chronic low back pain (cLBP) is a clinical condition characterized by painful sensation in the lower portion of the trunk, for a period longer than 3 months, capable of inducing locomotor disability, postural dysfunction and affecting the quality of life of individuals affected with this disorder and, therefore, emerges as a major biopsychosocial impasse for the medical-scientific environment today. Its etiology is multifactorial and involves several aspects, such as injuries, concomitant infections, neoplasms and senescence, which converge to the degeneration of anatomical structures in the lumbar region. It develops both through stimulation of peripheral sensory pathways and modulation of cortical pain processing centers, in addition to undergoing immune-inflammatory regulation through biochemical mediators that act in its pathophysiological processes. In addition, it may be associated with psychiatric disorders such as anxiety, depression and sleep disorders, negatively impacting individual well-being and, consequently, full professional, social and psychological development, representing a major aggravating factor of this condition. Treatment methodologies are variable in order to adapt therapeutic strategies to the different manifestations of the disease and, although they are governed by specific guidelines, they present a lack of transition between scientific evidence and clinical practice.

KEYWORDS: Chronic Low Back Pain. cLBP. Pain management. Biomechanical disorders. Quality of life.

INTRODUÇÃO

A dor lombar crônica (DLC) é uma condição clínica incapacitante caracterizada pela sensação dolorosa com foco entre as margens das costelas inferiores, a crista ilíaca e as nádegas, com a possibilidade de irradiação aos membros inferiores que persiste ou demonstra-se recorrente pelo período maior de 3 meses; sua origem é variada, ainda mais a considerar a heterogeneidade dos indivíduos acometidos com tal disfunção e seu diagnóstico é laboratorial, com o auxílio de exames radiológicos e de imagens (HARTVIGSEN *et al.*, 2018; BARREY, LE HUEC, 2019).

De modo geral, é mais comum em mulheres quando comparado aos homens e na faixa etária entre 40 a 70 anos de idade (HOY *et al.*, 2010). Ainda assim, é comum na população adulta em geral, sendo mais evidente com o envelhecimento; tem-se apresentado mais predominantemente em países de média e baixa renda, representando uma problemática para as organizações de saúde ao redor de todo o mundo (CLARK,

HORTON, 2018).

Nesse sentido, devido ao seu potencial incapacitante, configura uma adversidade econômica e social; no Brasil, por exemplo, representa um gasto estimado de mais de 100 milhões de dólares por ano aos serviços de saúde no diagnóstico e tratamento (CARREGARO *et al.*, 2020). Além de representar uma perda de produtividade, uma vez que o indivíduo afetado estará impossibilitado de exercer suas atividades ocupacionais de forma plena, sendo uma causa predominante nos laudos de aposentadoria por invalidez (CARREGARO *et al.*, 2020).

Ademais, a manifestação da DLC pode estar acompanhada de distúrbios psiquiátricos tais como o humor depressivo, ansiedade generalizada e transtornos do sono; fatores que impactam negativamente na qualidade de vida dos indivíduos portadores desta condição e, inclusive tais condições têm impulsionado quadros de adicção em medicamentos analgésicos na população com dor lombar (HARTIVGSEN *et al.*, 2018; SARAVANAN *et al.*, 2021).

Sua fisiopatologia se desenvolve pela ativação das vias da dor com o estímulo aos nociceptores distribuídos sistemicamente pelo corpo, apesar de necessitar de mais elucidação, investiga-se a associação entre a DLC e manifestações periféricas tais como a degeneração dos discos intervertebrais, assim como também, sintomas no Sistema Nervoso Central por disfunções na modulação central da dor (LI *et al.*, 2021).

Além do mais, tem-se identificado a presença de citocinas inflamatórias de fase aguda como a interleucina-1 beta (IL-1 β), interleucina-6 (IL-6), a proteína C reativa (PCR) E o fator de necrose tumoral do tipo alfa (TNF- α), tais moléculas regulam a resposta inflamatória e podem ser responsáveis pela degradação da matriz articular vertebral e, em sua maioria, observando uma proporcionalidade direta entre a manifestação acentuada dos sintomas e a concentração plasmática dessas moléculas (LI *et al.*, 2021; SARAVANAN *et al.*, 2021).

Investiga-se, cada vez mais, métodos de controle e manejo da DLC, sobretudo de modo menos invasivo ao paciente, segundo a *American College of Physicians*, o tratamento deve iniciar com Práticas Integrativas e Complementares (PICs) tais como acupuntura, quiropraxia e massagens; introduzindo gradativamente eletromiografias e terapias a laser e, por fim, caso não apresente melhora, sugere-se intervenções maiores para controle do estado inflamatório e da dor (QASEEM *et al.*, 2017).

A DLC e suas características estão sendo amplamente discutidas dada a sua importância social e na qualidade de vida dos indivíduos, tanto a sua etiologia quanto aos mecanismos patológicos estão sendo investigados para o desenvolvimento de terapêuticas cada vez mais específicas e assertivas. Este trabalho foi realizado com o objetivo de investigar na literatura científica as pesquisas recentes referente a temática e delinear sobre os aspectos biológicos e comportamentais da dor crônica lombar.

BIOMECÂNICA E FISIOPATOLOGIA DA DOR LOMBAR CRÔNICA

A dor lombar (DL) se caracteriza como uma síndrome multifatorial para a ocorrência da dor, tanto por causas neuropáticas, como também por possíveis injúrias e outras etiologias, é uma patologia que ocorre tanto por vias periféricas como centrais, por meio de mecanismos que incluem estimulação nociceptiva periférica, mediadores inflamatórios e modulação em vias centrais da dor (LI *et al.*, 2021). Embora os testes clínicos sejam incapazes de identificar com precisão a fonte tecidual da maioria das dores lombares, várias estruturas são inervadas e demonstraram produzir dor quando são estimuladas (JUCH *et al.*, 2017).

No tange às classificações da DLC, pode ser dividida em degenerativa sendo o resultado de diversas anormalidades em uma ou mais estruturas que integram a porção inferior da coluna vertebral; não degenerativa associado a comorbidade de outros processos patológicos instaurados tais como traumas, tumores, infecções e processos inflamatórios; por fim, há a DLC indeterminada quando não se observa correlação com alguma normalidade mesmo ao utilizar exames de imagens (BARREY, LE HUEC, 2019).

Existem algumas causas graves de DL persistente com fatores tais como malignidade, fratura, infecção ou distúrbios inflamatórios - como espondiloartrite axial, por exemplo - que requerem identificação e tratamento específico visando a causa, mas representam uma proporção muito pequena dos casos (HARTVIGSEN *et al.*, 2018). Nesse contexto, manifesta-se, sobretudo, por meio de alterações no organismo que possam desenvolver a degeneração em alguma estrutura da coluna vertebral desde discos intervertebrais, músculos, articulações até mesmo os ligamentos, que acabam causando danos às raízes nervosa na medula e, conseqüente, produção da sensação de dor (LI *et al.*, 2021).

Em destaque, como uma das bases dos distúrbios biomecânicos apresentados na DLC há a degeneração dos discos intervertebrais (DDIV), estas estruturas são ricas em inervação ganglionar e em fibras distribuídas por toda a sua constituição, sua função primordial é mecânica permitindo o equilíbrio e suporte de todo o peso corporal (LI *et al.*, 2021; VLAEYEN *et al.*, 2018). Ao sofrerem um processo de degeneração estrutural, recebem auxílio da resposta inflamatória, e, conseqüentemente, sofrem uma penetração das fibras nociceptivas nos discos, de forma que a projeção tecidual pressiona a raiz nervosa, assim causando a dor característica da DLC (LI *et al.*, 2021).

A composição tecidual dos discos intervertebrais se dá, do meio externo ao interno, por uma cápsula de cartilagem hialina que recobre um anel fibroso rico em fibras colágenas do tipo I cuja principal função é a manutenção da integridade estrutural dos discos e, mais internamente, há a presença do núcleo pulposo, substância gelatinosa formada por colágeno II e agreganos - uma classe de proteoglicano -, tal fluido é importante para a absorção dos impactos verticais por toda a coluna além de manter a hidratação dos tecidos adjacentes (KHAN *et al.*, 2017).

Os fenômenos de DDIV mais comumente associados à DL principalmente em condições crônicas são o estreitamento do disco, mais frequente na porção lombar inferior estando relacionado com a idade; a protusão do núcleo pulposo modificando a estrutura do anel fibroso e podendo levar à extrusão que é caracterizado pelo extravasamento desse fluido ocasionando um prolapso do disco, o qual além de pressionar as raízes sensitivas estimulando a dor podem, também, conduzir a disfunções mecânicas e posturais em toda a coluna vertebral (DESMOULIN, PRADHAN, MILNER, 2020).

Outro fator, para além dos princípios físicos da DDIV que é integrante da fisiopatologia da DLC são as alterações bioquímicas do disco; nesse sentido vale destacar um distúrbio frequente que é a degradação da matriz de agregano, por meio do influxo de mediadores inflamatórios e ativação enzimática, resultando na desidratação dos tecidos circundantes do disco e perda da flexibilidade articular (KHAN, 2017). Diversos estudos estão sendo desenvolvidos para compreender com mais clareza a relação existente entre a DDIV, alterações no metabolismo enzimático da matriz extracelular e a imunomodulação neste cenário (BERMUDEZ-LEKERIKA et al., 2022).

No que se refere ao desarranjo postural que acomete o indivíduo portador da DLC, uma meta-análise analisando estudos observacionais buscou determinar a diferença na curvatura lordótica lombar (CLL), mais precisamente no ângulo lordótico lombar avaliado por meio de imagens radiológicas, em pacientes com DLC comparado com controles saudáveis (CHUN *et al.*, 2017). Foi observado uma forte relação entre a DLC e a diminuição da CLL, especialmente quando comparado com controles saudáveis pareados por idade; dentre as doenças específicas, a DL causada por hérnia ou degeneração discal mostrou-se substancialmente associada à perda da CLL (CHUN *et al.*, 2017).

Nesse sentido, um estudo transversal investigou as alterações de postura de indivíduos diagnosticados com DDIV, tanto assintomáticos quanto indivíduos com DLC, utilizando eletromiografia para mapear os distúrbios musculares na manutenção postural destes indivíduos e, posteriormente, a melhor estratégia terapêutica para o tratamento (DEANE *et al.*, 2021). Como resultados, encontrou-se que em ambos os grupos há ativação compensatória de músculos de regiões adjacentes para a correção da postura, para o grupo com dor referida há uma maior contração dos músculos dos membros inferiores enquanto no grupo assintomático, por sua vez, observou-se uma intensa atividade dos músculos da região superior do tronco (DEANE *et al.*, 2021).

Dessa maneira, encontrou-se também em um ensaio clínico comparativo que indivíduos com DLC, devido aos estímulos dolorosos de forma contínua há uma redução no limiar de dor em comparação com controles, tais resultados foram mensurados tanto por questionários auto-referidos quanto por medidas instrumentais e, em ambos, encontrou-se essa mesma associação (IMAMURA *et al.*, 2013).

Paralelamente, existem indícios de que a modulação nociceptiva central, incluindo a hiperatividade neuronal no sistema nervoso central (SNC), poderia contribuir para a

persistência da DLC; indica-se que a estrutura cerebral é alterada em pacientes portadores desta condição, principalmente na rede de modulação da dor, além disso, há a presença de uma maior atividade nas áreas corticais e subcorticais, como a maior ativação córtex do cíngulo, amígdala e lobo insular, bem como uma reduzida atividade nas áreas relativas ao alívio da dor (LI *et al.*, 2021; YANG *et al.*, 2022).

Por fim, dentre as alterações estruturais em regiões específicas do SNC há um destaque maior para as pertencentes ao sistema límbico - sobretudo a amígdala e o hipocampo - cujo a função principal reside na modulação emocional do indivíduo (VACHON-PRESSEAU *et al.*, 2016). Tem-se evidenciado distúrbios que influenciam a comunicação entre o córtex pré-frontal e o sistema límbico em indivíduos com DCL, refletindo que, para além de alterações centrais na sensação de dor, há a presença de componentes emocionais que são potencialmente interferentes nestes processos (BALIKI *et al.*, 2012; VACHON-PRESSEAU *et al.*, 2016).

MARCADORES INFLAMATÓRIOS NA DOR LOMBAR CRÔNICA

Participando ativamente das vias de sinalização da dor, há a instauração de um ambiente inflamatório sistêmico, por meio de marcadores biológicos específicos e determinadas classes celulares, em pacientes portadores da DLC desenvolvendo um significativo aspecto modulador da dor periférica e central (LI *et al.*, 2021). Os biomarcadores são moléculas presentes no organismo, sobretudo no plasma sanguíneo, que possuem funções bioquímicas e podem representar indicadores de um estado inflamatório, tal fator contribui expressivamente para a fisiopatologia da DLC (KHAN *et al.*, 2017).

Nesse sentido, avalia-se também a relação entre a presença massiva dessas moléculas com a intensidade da dor, tanto em cenários agudos quanto em um estado crônico; de forma que podem ser uma ferramenta objetiva e mensurável da condição clínica dos pacientes (KHAN *et al.*, 2017; SANABRIA-MAZO *et al.*, 2022). A análise imuno-inflamatória da DLC, mediada pelos biomarcadores, e sua relação com as demais vias orgânicas possuem a capacidade de orientar a busca de novos alvos terapêuticos mais específicos - diminuindo os efeitos adversos - e com uma maior eficácia (SANABRIA-MAZO *et al.*, 2022).

No que tange às citocinas que se destacam entre as investigações clínicas, uma revisão sistemática buscou identificar a associação entre os biomarcadores e a DLC inespecífica, onde encontrou-se que a PCR, TNF- α , IL-1 β e IL-6 são as principais biomoléculas, identificadas em ensaios imunoenzimáticos, presentes na amostra plasmática de indivíduos portadores de DLC (LIM, 2020).

A PCR é uma proteína produzida pelo fígado que atua como um potente indutor da resposta imune seja por estimular a expansão celular e secreção de anticorpos, tanto pela ativação do sistema complemento quanto, assim como, a regulação da produção

de outras classes de marcadores inflamatórios (ANSAR, GHOSH, 2013). Em condições normais, apresentam níveis basais circulantes reduzidos e acentuam sua concentração proporcionalmente à intensidade da resposta induzida pelos diversos ativados do sistema imune e, de igual modo, os níveis diminuem rapidamente à medida em que o indivíduo apresenta uma remissão da doença (ANSAR, GHOSH, 2013).

Para a lombalgia especificamente, está mais associada na fase aguda com elevada presença plasmática, porém, um estudo comparativo entre indivíduos com episódios recorrentes de DL e controles saudáveis, demonstrou que os pacientes que não apresentaram uma melhora significativa dos sintomas, durante um período de 6 meses, apresentaram uma concentração elevada de PCR quando em comparação com pacientes parcialmente e totalmente recuperados; mostrando que mesmo em condições crônicas a PCR é um indicador da manutenção do estado pró-inflamatório (KLYNE *et al.*, 2018).

Ademais, um ensaio clínico com indivíduos adultos com DL aguda (menor que 4 semanas), crônica (maior que 12 semanas) e controles assintomáticos demonstrou que, em ambos os grupos com a DL há uma maior presença de TNF- α em comparação com os controles e que, em condições crônicas apresenta-se, em média, 40% maior quando avaliado com a DL em estado agudo; apresentando, também, correlação com os resultados dos índices dor percebida pelos pacientes (TEODORCZYK-INJEYAN, TRIANO, INJEYAN, 2019).

Entretanto, um estudo prospectivo anterior que acompanhou 144 mulheres idosas com DL, sem algum tipo de tratamento, pelo período de 1 ano; encontrou-se uma redução dos níveis de TNF- α nos primeiros 6 meses em comparação com as medidas basais e, paralelamente, há um aumento da concentração de sTNF-R1 (*soluble TNF receptor-1*) o que justifica a redução dos níveis desse biomarcador como mecanismo compensatório para atenuação da resposta inflamatória (QUEIROZ *et al.*, 2017).

O TNF- α tem sido associado à DLC, principalmente, pela ação imuno-inflamatória que induz à DDIV estimulando a degradação progressiva da matriz extracelular, sobretudo colágeno, por meio da indução da transcrição de enzimas - metaloproteinases (MMPs) que lisam esses compostos (WANG *et al.*, 2020). Quanto às demais funções bioquímicas do TNF- α há a capacidade de aceleração da senescência celular, indução da apoptose, piroptose por desequilíbrio osmótico entre o meio intracelular e extracelular além de ser um potente indutor inflamatório (WANG *et al.*, 2020).

De forma semelhante, a IL-1 β também está envolvida em diversos processos patológicos na DLC, sobretudo de forma adjuvante ao TNF- α na degeneração dos DIV, tendo sua frequência associada à intensidade dolorosa por meio hiperativação das fibras sensitivas das vias da dor (WANG *et al.*, 2020; KADOW *et al.*, 2015). Outro mecanismo de lesão celular mediado pela IL-1 β é a indução de um estado de estresse oxidativo, um estudo *in vitro* apontou a elevada prevalência de espécies reativas de oxigênio (ERO) em amostras tratadas com IL-1 β (CHE *et al.*, 2022).

Outro biomarcador da classe das interleucinas característicos da DLC é o IL-6, considerado uma das principais moléculas com potencial pró-inflamatório, apresentou-se, cerca de 1,7 vezes maior em indivíduos com DLC quando comparado com pacientes assintomáticos (TEODORCZYK-INJEYAN, TRIANO, INJEYAN, 2019). Revelou-se também, que o aumento da concentração de IL-6 reflete em uma diminuição da molécula de IL-10, cuja ação é anti-inflamatória atuando na diferenciação de macrófagos do tipo M2, verificando que esse desequilíbrio fornece um ambiente favorável ao desenvolvimento inflamatório (LI *et al.*, 2016).

A IL-6 também apresenta íntima relação com a manifestação de sintomas de natureza psiquiátrica - principalmente insônia, ansiedade e depressão -, impactando significativamente na qualidade de vida dos indivíduos com DLC (SARAVANAN *et al.*, 2021). A concentração elevada dessa citocina está associada, além da sensação de dor, com uma maior fadiga, menos horas regulares de sono e maior manifestação de sintomas depressivos; embora tais mecanismos necessitem de uma maior elucidação (SARAVANAN *et al.*, 2021).

Por fim, um estudo clínico randomizado recente apontou outras substâncias que podem ser consideradas como um potencial marcador inflamatório da DLC tais como o neuropeptídeo Y (NPY), a molécula de adesão E-selectina e a vitamina D (ENRICO *et al.*, 2022). A vitamina D apresenta um importante papel no metabolismo do Ca²⁺ e na regulação imunológica, sendo encontrado em baixas concentrações em indivíduos com maior intensidade de dor referida (ZADRO *et al.*, 2017). Apesar de não haver clareza na literatura científica que evidencie essa relação, o NPY e a E-selectina estão associados às condições de dor crônica e demonstraram-se elevados em indivíduos com DLC (DIAZ-DELCASTILLO, WOLDBYE, HEEGAARD, 2018; ENRICO *et al.*, 2022).

A DOR LOMBAR CRÔNICA E A SAÚDE MENTAL

A DLC, além de se apresentar como um agravo de presença epidemiológica importante, é uma condição sujeita a múltiplas interferências e que também afeta um amplo espectro da vida do indivíduo, para além da sensação de dor persistente. Tal cenário permite aduzir que a dor crônica afeta aspectos individuais - psicológicos e físicos -, sociais e profissionais (COHEN, VASE, HOOTEN, 2021). Para tanto, o entendimento dessa correlação se faz importante, haja vista que a opção por uma conduta terapêutica que atue não somente sobre a DL, mas também sobre demais condições inerentes ao indivíduo, podendo impactar positivamente na qualidade de vida do paciente (STUBBS *et al.*, 2016; TAGLIAFERRI *et al.*, 2020).

Nesse sentido, visualiza-se que esse tipo de dor pode se relacionar de maneira cíclica com alguns contextos presentes no cotidiano do indivíduo, dessa forma, a dor persistente pode ser causa e também sofrer influência de um mesmo fator, o que é

visualizado, principalmente, no que tange à qualidade do sono desses pacientes (HAACK *et al.*, 2020). Estudos revelam significância estatística na correlação entre a dor persistente e os distúrbios do sono, dados que não se limitam a um contexto unicausal e podem afetar diversos sistemas do organismo, impactando a qualidade de vida e a execução de atividades diárias (HAACK *et al.*, 2020; HONG *et al.*, 2014).

Assim, no que se refere à DLC, há associação significativa entre a mesma e distúrbios do sono, sendo que os achados na literatura incluem relatos de pior qualidade do sono por pacientes acometidos por esse tipo de dor (STUBBS *et al.*, 2016; SARAVANAN *et al.*, 2021). Nesse contexto, alguns mecanismos, envolvidos nas vias do sono, que podem sofrer modulações pela dor tais quais: os sistemas opióide, monoaminérgico, pituitário, o eixo hipotálamo-pituitário-adrenal (HPA) e a sinalização purinérgica. As influências sobre esses mecanismos são distintas e envolvem uma complexa diversidade de moléculas (HAACK *et al.*, 2020).

Contudo, a DLC não mantém relação apenas com a perturbação do sono, estando intimamente associada a demais comorbidades, de cunho psiquiátrico; nesse cenário, são contemplados, por exemplo, os transtornos de ansiedade e a depressão (BENER *et al.*, 2013). Todavia, essa relação só pode ser apreendida a partir do entendimento da complexa interação entre fatores biológicos, como algumas das vias supracitadas, psicológicos e sociais, como aspectos capazes de modular a evolução e a percepção da dor pelo indivíduo (BENER *et al.*, 2013).

Nessa via, a análise da literatura destaca forte associação entre indivíduos que apresentam sintomas depressivos e a percepção da dor lombar, alguns achados indicam a possibilidade da depressão aumentar o risco do desenvolvimento da DL e afetar o exercício de atividades diárias (PINHEIRO *et al.*, 2015). Contudo, os resultados podem variar quando considerados os diferentes graus de sintomas depressivos, e os mecanismos que explicam essa relação ainda precisam ser melhor esclarecidos. Nesse sentido, os sintomas mais graves da depressão aparentam ter maior impacto sobre esse tipo de dor (PINHEIRO *et al.*, 2015; SARAVANAN *et al.*, 2021).

A ansiedade, no contexto da DLC, é um outro fator coparticipante que interfere no eixo biopsicossocial do indivíduo, uma vez que pode influenciar na percepção dolorosa - fenômeno conhecido como a catastrofização da dor - e na adesão às estratégias terapêuticas que podem ser recomendadas (TAGLIAFERRI *et al.*, 2020). Esse transtorno psiquiátrico está associado, juntamente à depressão, com a incapacidade presente na dor crônica lombar, uma característica que reduz a qualidade de vida do paciente acometido (HUNG *et al.*, 2015; HONG *et al.*, 2014).

Destarte, no que tange à relação entre a DLC e os transtornos psiquiátricos, a literatura relata a importância de um tratamento concomitante para a dor e demais sintomas, o que inclui as condições supracitadas. Essa medida visa a recuperação da funcionalidade do paciente e consequente aumento da qualidade de vida (TAGLIAFERRI *et al.*, 2020).

Contudo, a escolha por uma conduta terapêutica que contemple essa proposta exige não somente a compreensão da DLC como uma condição multifatorial, assim como também uma atuação interdisciplinar e pautada no indivíduo, considerando seus determinantes físicos, psicológicos, econômicos e sociais (GATCHEL *et al.*, 2014; TAGLIAFERRI *et al.*, 2020).

LINHAS DE TRATAMENTO E PROJEÇÕES TERAPÊUTICAS

Apesar da infinidade de tratamentos e recursos de saúde dedicados à DL, esta condição tem aumentado, levando a uma incapacidade da população e, apesar das recomendações de diretrizes geralmente consistentes em todo o mundo, existem claras lacunas entre as evidências e a prática que são difundidas em diversos países (HOY *et al.*, 2014; FOSTER *et al.*, 2018). Portanto, diferentes estratégias que ajudam a prevenir e minimizar a incapacidade e que promovam a participação em atividades físicas e sociais são necessárias (FOSTER *et al.*, 2018).

As diretrizes recomendam o uso de um modelo biopsicossocial para a avaliação e o manejo em vista das associações entre fatores comportamentais, psicológicos e sociais e a persistência da dor e incapacidade; orienta-se para que os exames laboratoriais e de imagem não sejam usados rotineiramente, de modo precoce, mas sim reservados para pacientes para os quais o resultado provavelmente mudará o curso do tratamento, por exemplo, se houver suspeita de uma condição grave, como infecção (CORP *et al.*, 2021; QASEEM *et al.*, 2017; STOCHKENDAHL *et al.*, 2018).

Maior ênfase agora é colocada na autogestão, terapias físicas e psicológicas e algumas formas de medicina complementar, e menos ênfase em tratamentos farmacológicos e cirúrgicos (QASEEM *et al.*, 2017). Essa redução é evidenciada pela diretriz norte-americana, que recomenda o cuidado não farmacológico como primeira opção de tratamento, endossando o uso de exercícios e uma variedade de outras terapias não farmacológicas, sozinhas e em combinação, tal como as PICs (QASEEM *et al.*, 2017; BERNSTEIN *et al.*, 2017; CHOU *et al.*, 2017).

Como não há evidências que indiquem qual forma de exercício é melhor, as diretrizes recomendam programas de exercícios que levem em consideração as necessidades, preferências e capacidades individuais ao decidir sobre o tipo de exercício deve ser aplicado (STOCHKENDAHL *et al.*, 2018; WONG *et al.*, 2017). Dentre as diversas aplicações práticas, o Pilates, exercícios de estabilização e controle motor, terapia McKenzie, treinamento de resistência e treinamento de exercícios aeróbicos são os tratamentos mais eficazes para adultos com DLC inespecífica (HAYDEN *et al.*, 2021; OLIVEIRA *et al.*, 2018; OWEN *et al.*, 2020).

A variabilidade de respostas no que se diz sobre a eficácia dos exercícios físicos na DCL é suportada por observações de surtos de dor, ou seja, uma exacerbação ou

aumento da dor em resposta à atividade física em alguns indivíduos o que pode reduzir o desempenho da atividade física e ser uma barreira importante para a adesão à atividade física regular (VAEGTER *et al.*, 2021). A razão para tal variação nos resultados não é totalmente clara, mas pode estar relacionada a fatores psicológicos, como medo de movimento e catastrofização da dor e o status de nociceptivo (ALHOWIMEL *et al.*, 2018).

As intervenções psicológicas para condições de dor crônica geralmente visam reduzir o sofrimento e a incapacidade relacionados à dor, alterando as crenças, comportamentos e atitudes negativas dos pacientes (HO *et al.*, 2022). As intervenções psicológicas, quando comparado com outras formas de tratamento em adultos com DCL inespecífica, mostraram-se mais eficazes quando realizadas em conjunto com os cuidados de fisioterapia, além disso, os programas de educação em dor e terapia comportamental resultam nos efeitos mais sustentáveis do tratamento, no entanto, permanece a incerteza quanto à sua eficácia a longo prazo (FLECKENSTEIN *et al.*, 2022; HO *et al.*, 2022).

Uma tendência que tem surgido como proposta ao enfrentamento da DLC é a terapia manipulativa da coluna vertebral (TMC), ao avaliar os benefícios e malefícios da TMC, sobretudo fatores específicos como a sensação de dor referida e o retorno de um estado funcional na região lombar, observou-se efeitos semelhantes às terapias convencionais recomendadas para o tratamento de DLC e tem demonstrado-se mais efetiva do que as intervenções não recomendadas para melhora da função em curto prazo (RUBINSTEIN *et al.*, 2019).

Embora haja uma infinidade de opções de tratamento farmacológico, psicológico e físico-reabilitativo, o uso das PICs tem-se popularizado em todo o mundo (NG, MOHIUDDIN, 2020; URITS *et al.*, 2021). Estudos globais mostraram que, cerca de 40% a 55% dos pacientes estão procurando PICs para tratar sua DL, com tratamentos que incluem manipulação quiroprática, massagens terapêuticas, acupuntura, suporte para dormir e outras terapias não tradicionais (NG, MOHIUDDIN, 2020; URITS *et al.*, 2021).

A acupuntura necessita de mais investigação como método de enfrentamento à DCL especificamente, porém, há evidências de que a sua prática é capaz de provocar alívio da dor em curtíssimo prazo - menor que 7 dias - além de ser capaz, clinicamente, de recuperar a funcionalidade lombar dos indivíduos e aumentar a qualidade de vida dos usuários e, de forma paralela, apresentou pouca incidência de eventos adversos (MU *et al.*, 2020).

Outra opção para o tratamento da DL, principalmente para controle da dor em estado agudo, é o tratamento farmacológico; as diretrizes vigentes têm recomendado o tratamento medicamentoso apenas após uma resposta inadequada às intervenções não farmacológicas de primeira linha (FOSTER *et al.*, 2018). Atualmente, não recomenda-se o uso de injeções peridurais espinhais ou nas articulações facetárias para DL, ao invés disto, considera-se a utilização de injeções epidurais de anestésico local e esteroides para dor radicular intensa (CHOU *et al.*, 2017; QASEEM *et al.*, 2017; STOCHKENDAHL *et al.*, 2018).

Na década passada, os medicamentos da classe dos anti-inflamatórios não esteroidais

(AINEs) foram recomendados como uma opção terapêutica no tratamento de pessoas com DLC, observou-se, também, que os AINEs seletivos da enzima cicloxigenase do tipo II (COX-2) foram significativamente mais eficazes na redução da dor e da incapacidade e tal padrão também foi observado em estudos clínicos comparativos com placebos (CHUNG, ZENG, WONG, 2013; KUIJPERS *et al.*, 2011). Atualmente, não há clareza a despeito dos reais benefícios desses medicamentos, além de poderem apresentar um maior risco à saúde dos indivíduos; porém, fármacos com menor grau anti-inflamatório como o Paracetamol tem-se mostrado eficiente para a analgesia em casos de crises aguda mas há não clara associação para o tratamento em estado crônico (ANDERSON, SHAHEED, 2022).

O uso rotineiro de opióides não é recomendado, uma vez que os benefícios a curto prazo são pequenos e existem riscos substanciais tais como overdose e dependência com resultados de piora a longo prazo, entretanto, podem ser utilizados apenas em pacientes cuidadosamente selecionados, por um curto período de tempo e com um monitoramento adequado (DOWELL, HAEGERIC, CHOU, 2016; FOSTER *et al.*, 2018).

A fusão lombar é um dos procedimentos mais utilizados para os níveis degenerativos da coluna lombar, cuja indicação inclui dor e comprometimento funcional, entretanto, tal intervenção não tem demonstrado, em ensaios clínicos, uma maior eficiência do que o tratamento conservador em termos de dor e incapacidade no acompanhamento tanto de curto quanto ao longo prazo (XU *et al.*, 2021). A cirurgia de descompressão espinal pode ser considerada para dor radicular quando os tratamentos não cirúrgicos não tiveram sucesso e os achados clínicos e de imagem indicam associação de sintomas com hérnia de disco ou estenose espinal (DE CAMPOS, 2017).

Para uma hérnia de disco lombar, as evidências sugerem que o tratamento cirúrgico é mais eficaz do que o tratamento conservador na melhora da função física a curto prazo, mas não para a dor especificamente, e os benefícios do tratamento cirúrgico diminuem a longo prazo (CHEN *et al.*, 2018). Desta maneira os pacientes tendem a melhorar com ou sem cirurgia e, portanto, o tratamento não cirúrgico é uma opção apropriada para pacientes que desejam adiar ou evitar a cirurgia. (CHEN *et al.*, 2018).

REFERÊNCIAS

ALHOWIMEL, A. et al. Psychosocial factors associated with change in pain and disability outcomes in chronic low back pain patients treated by physiotherapist: A systematic review. **SAGE Open Medicine**, v.6, n.1, p.1-8, 2018.

ANDERSON, D. B.; SHAHEED, C. A. Medications for Treating Low Back Pain in Adults. Evidence for the Use of Paracetamol, Opioids, Nonsteroidal Anti-inflammatories, Muscle Relaxants, Antibiotics, and Antidepressants: An Overview for Musculoskeletal Clinicians. **Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy**, v. 52, n.7, p. 425–431, 2022.

ANSAR, W.; GHOSH, S. C-reactive protein and the biology of disease. **Immunologic Research**, v.56, n.1, p.131–142, 2013.

- BALIKI, M. N. et al. Corticostriatal functional connectivity predicts transition to chronic back pain. **Nature Neuroscience**, v.15, n.8, p.1117–1119, 2012.
- BARREY, C. Y.; LE HUEC, J. C. Chronic low back pain: Relevance of a new classification based on the injury pattern. **Orthopaedics & Traumatology: Surgery & Research**, v.105, n.2, p.339–346, 2019.
- BENER, A. A. et al. Psychological factors: anxiety, depression, and somatization symptoms in low back pain patients. **Journal of Pain Research**, v.6, n.1, p.95-101, 2013.
- BERMUDEZ-LEKERIKA, P. et al. Immuno-Modulatory Effects of Intervertebral Disc Cells. **Frontiers in Cell and Developmental Biology**, v.10, n.1, p.1-32, 2022.
- BERNSTEIN, I. A. et al. Low back pain and sciatica: summary of NICE guidance. **BMJ**, v.1, n.1, p.1-3, 2017.
- CARREGARO, R. L. et al. Low back pain should be considered a health and research priority in Brazil: Lost productivity and healthcare costs between 2012 to 2016. **PLOS ONE**, v.15, n.4, p.1-15, 2020.
- CHE, H. et al. Rebalance of the Polyamine Metabolism Suppresses Oxidative Stress and Delays Senescence in Nucleus Pulposus Cells. **Oxidative Medicine and Cellular Longevity**, v. 2022, n.1, p.1–16, 2022.
- CHEN, Y. et al. Trajectories and predictors of the long-term course of low back pain: cohort study with 5-year follow-up. **Pain**, v.159, n.2, p.252-260, 2018.
- CHOU, R. et al. Nonpharmacologic Therapies for Low Back Pain: A Systematic Review for an American College of Physicians Clinical Practice Guideline. **Annals of Internal Medicine**, v.166, n.7, p.493-505, 2017.
- CHUN, S. W. et al. The relationships between low back pain and lumbar lordosis: a systematic review and meta-analysis. **The Spine Journal**, v.17, n.8, p.1180–1191, 2017.
- CHUNG, J. W.; ZENG, Y.; WONG, T. K. Drug therapy for the treatment of chronic nonspecific low back pain: systematic review and meta-analysis. **Pain Physician**, v.16, n.6, p.685-704, 2013.
- CLARK, S.; HORTON, R. Low back pain: a major global challenge. **The Lancet**, v.391, n.10137, p.2302, 2018.
- COHEN, S. P.; VASE, L.; HOOTEN, W. M. Chronic pain: an update on burden, best practices, and new advances. **The Lancet**, v. 397, n.10289, p.2082–2097, 2021.
- CORP, N. et al. Evidence-based treatment recommendations for neck and low back pain across Europe: A systematic review of guidelines. **European Journal of Pain**, v.25, n.2, p.275–295, 2021.
- DE CAMPOS, T. F. Low back pain and sciatica in over 16s: assessment and management NICE Guideline [NG59]. **Journal of Physiotherapy**, v.63, n.2, p.120, 2017.
- DEANE, J. A. et al. Understanding the impact of lumbar disc degeneration and chronic low back pain: A cross-sectional electromyographic analysis of postural strategy during predicted and unpredicted postural perturbations. **PLOS ONE**, v.16, n.4, p.1-18, 2021.

- DESMOULIN, G. T.; PRADHAN, V.; MILNER, T. E. Mechanical Aspects of Intervertebral Disc Injury and Implications on Biomechanics. **Spine**, v.45, n.8, p.457–464, 2020.
- DIAZ-DELCASTILLO, M.; WOLDBYE, D. P. D.; HEEGAARD, A. M. Neuropeptide Y and its Involvement in Chronic Pain. **Neuroscience**, v.387, n.1, p.162–169, 2018.
- DOWELL, D.; HAEGERICH, T. M.; CHOU, R. CDC Guideline for Prescribing Opioids for Chronic Pain—United States, 2016. **JAMA**, v.315, n.15, p.1624–1645, 2016.
- ENRICO, V. T. et al. The association of biomarkers with pain and function in acute and subacute low back pain: a secondary analysis of an RCT. **BMC Musculoskeletal Disorders**, v.23, n.1, p.1059–1067, 2022.
- FLECKENSTEIN, J. et al. Individualized Exercise in Chronic Non-Specific Low Back Pain: A Systematic Review with Meta-Analysis on the Effects of Exercise Alone or in Combination with Psychological Interventions on Pain and Disability. **The Journal of Pain**, v.23, n.11, p.1856–1873, 2022.
- FOSTER, N. E. et al. Prevention and treatment of low back pain: evidence, challenges, and promising directions. **The Lancet**, v.391, n.10137, p.2368–2383, 2018.
- GATCHEL, R. J. et al. Interdisciplinary chronic pain management: Past, present, and future. **American Psychologist**, v.69, n.2, p.119–130, 2014.
- HAACK, M. et al. Sleep deficiency and chronic pain: potential underlying mechanisms and clinical implications. **Neuropsychopharmacology**, v.45, n.1, p.205–216, 2020.
- HARTVIGSEN, J. et al. What low back pain is and why we need to pay attention. **The Lancet**, v.391, n.10137, p.2356–2367, 2018.
- HAYDEN, J. A. et al. Some types of exercise are more effective than others in people with chronic low back pain: a network meta-analysis. **Journal of Physiotherapy**, v.67, n.4, p.252–262, 2021.
- HO, E. K. Y. et al. Psychological interventions for chronic, non-specific low back pain: systematic review with network meta-analysis. **BMJ**, v.376, n.1, p.1–24, 2022.
- HONG, J. H. et al. Assessment of depression, anxiety, sleep disturbance, and quality of life in patients with chronic low back pain in Korea. **Korean Journal of Anesthesiology**, v.66, n.6, p.444–450, 2014.
- HOY, D. et al. The Epidemiology of low back pain. **Best Practice & Research Clinical Rheumatology**, v.24, n.6, p.769–781, 2010.
- HOY, D. et al. The global burden of low back pain: estimates from the Global Burden of Disease 2010 study. **Annals of the Rheumatic Diseases**, v.73, n.6, p.968–974, 2014.
- HUNG, C.-I.; LIU, C.-Y.; FU, T.-S. Depression: An important factor associated with disability among patients with chronic low back pain. **The International Journal of Psychiatry in Medicine**, v.49, n.3, p.187–198, 2015.
- IMAMURA, M. et al. Changes in Pressure Pain Threshold in Patients With Chronic Nonspecific Low Back Pain: **Spine**, v.38, n.24, p.2098–2107, 2013.

JUCH, J. N. S. et al. Effect of Radiofrequency Denervation on Pain Intensity Among Patients With Chronic Low Back Pain: The Mint Randomized Clinical Trials. **JAMA**, v.318, n.1, p.68, 2017.

KADOW, T. et al. Molecular Basis of Intervertebral Disc Degeneration and Herniations: What Are the Important Translational Questions? **Clinical Orthopaedics & Related Research**, v.473, n.6, p.1903–1912, 2015.

KHAN, A. N. et al. Inflammatory biomarkers of low back pain and disc degeneration: a review. **Annals of the New York Academy of Sciences**, v.1410, n.1, p.68–84, 2017.

KLYNE, D. M. et al. ISSLS PRIZE IN CLINICAL SCIENCE 2018: longitudinal analysis of inflammatory, psychological, and sleep-related factors following an acute low back pain episode—the good, the bad, and the ugly. **European Spine Journal**, v.27, n.4, p.763–777, 2018.

KUIJPERS, T. et al. A systematic review on the effectiveness of pharmacological interventions for chronic non-specific low-back pain. **European Spine Journal**, v.20, n.1, p.40–50, 2011.

LI, W. et al. Peripheral and Central Pathological Mechanisms of Chronic Low Back Pain: A Narrative Review. **Journal of Pain Research**, v.14, n.1, p.1483–1494, 2021.

LI, Y. et al. Inflammation in low back pain may be detected from the peripheral blood: suggestions for biomarker. **Bioscience Reports**, v.36, n.4, p.1-6, 2016.

LIM, Y. Z. et al. Association Between Inflammatory Biomarkers and Nonspecific Low Back Pain: A Systematic Review. **The Clinical Journal of Pain**, v.36, n.5, p.379–389, 2020.

MU, J. et al. Acupuncture for chronic nonspecific low back pain. **Cochrane Database of Systematic Reviews**, v.12, n.12, p.1-171, 2020.

NG, J. Y.; MOHIUDDIN, U. Quality of complementary and alternative medicine recommendations in low back pain guidelines: a systematic review. **European Spine Journal**, v.29, n.8, p.1833–1844, 2020.

OLIVEIRA, C. B. et al. Clinical practice guidelines for the management of non-specific low back pain in primary care: an updated overview. **European Spine Journal**, v.27, n.11, p.2791–2803, 2018.

OWEN, P. J. et al. Which specific modes of exercise training are most effective for treating low back pain? Network meta-analysis. **British Journal of Sports Medicine**, v.54, n.21, p.1279–1287, 2020.

PINHEIRO, M. B. et al. Symptoms of Depression and Risk of New Episodes of Low Back Pain: A Systematic Review and Meta-Analysis: Depression and Risk of Low Back Pain. **Arthritis Care & Research**, v.67, n.11, p.1591–1603, 2015.

QASEEM, A. et al. Noninvasive Treatments for Acute, Subacute, and Chronic Low Back Pain: A Clinical Practice Guideline From the American College of Physicians. **Annals of Internal Medicine**, v.166, n.7, p.514-530, 2017.

QUEIROZ, B. Z. et al. Inflammatory Mediators and Pain in the First Year After Acute Episode of Low-Back Pain in Elderly Women: Longitudinal Data from Back Complaints in the Elders—Brazil. **American Journal of Physical Medicine & Rehabilitation**, v.96, n.8, p.535–540, 2017.

- RUBINSTEIN, S. M. et al. Benefits and harms of spinal manipulative therapy for the treatment of chronic low back pain: systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. **BMJ**, p.364, n.2, p.1689-1704, 2019.
- SANABRIA-MAZO, J. P. et al. Immune-inflammatory and hypothalamic-pituitary-adrenal axis biomarkers are altered in patients with non-specific low back pain: A systematic review. **Frontiers in Immunology**, v.13, n.1, p.1-14, 2022.
- SARAVANAN, A. et al. Behavioral Symptom Clusters, Inflammation, and Quality of Life in Chronic Low Back Pain. **Pain Management Nursing**, v.22, n.3, p.361–368, 2021.
- STOCKKENDAHN, M. J. et al. National Clinical Guidelines for non-surgical treatment of patients with recent onset low back pain or lumbar radiculopathy. **European Spine Journal**, v.27, n.1, p.60–75, 2018.
- STUBBS, B. et al. The epidemiology of back pain and its relationship with depression, psychosis, anxiety, sleep disturbances, and stress sensitivity: Data from 43 low- and middle-income countries. **General Hospital Psychiatry**, v.43, n.1, p.63–70, 2016.
- TAGLIAFERRI, S. D. et al. Domains of Chronic Low Back Pain and Assessing Treatment Effectiveness: A Clinical Perspective. **Pain Practice**, v.20, n.2, p.211–225, 2020.
- TEODORCZYK-INJEYAN, J. A.; TRIANO, J. J.; INJEYAN, H. S. Nonspecific Low Back Pain: Inflammatory Profiles of Patients With Acute and Chronic Pain. **The Clinical Journal of Pain**, v.35, n.10, p.818–825, 2019.
- URITS, I. et al. Acupuncture for the Management of Low Back Pain. **Current Pain and Headache Reports**, v.25, n.1, p.2-12, 2021.
- VACHON-PRESSEAU, E. et al. Corticolimbic anatomical characteristics predetermine risk for chronic pain. **Brain**, v.139, n.7, p.1958–1970, 2016.
- VAEGTER, H. B. et al. Impaired exercise-induced hypoalgesia in individuals reporting an increase in low back pain during acute exercise. **European Journal of Pain**, v.25, n.5, p.1053–1063, 2021.
- VLAEYEN, J. W. S. et al. Low back pain. **Nature Reviews Disease Primers**, v.4, n.1, p.52-70, 2018.
- WANG, Y. et al. The role of IL-1 β and TNF- α in intervertebral disc degeneration. **Biomedicine & Pharmacotherapy**, v.131, n.1, p.1-14, 2020.
- WONG, J. J. et al. Clinical practice guidelines for the noninvasive management of low back pain: A systematic review by the Ontario Protocol for Traffic Injury Management (OPTIMA) Collaboration. **European Journal of Pain**, v.21, n.2, p.201–216, 2017.
- XU, W. et al. Is Lumbar Fusion Necessary for Chronic Low Back Pain Associated with Degenerative Disk Disease? A Meta-Analysis. **World Neurosurgery**, v.146, p.298–306, 2021.
- YANG, Y.-C. et al. The Changes of Brain Function After Spinal Manipulation Therapy in Patients with Chronic Low Back Pain: A Rest BOLD fMRI Study. **Neuropsychiatric Disease and Treatment**, v.18, n.1, p.187–199, 2022.
- ZADRO, J. et al. Mapping the association between vitamin D and low Back pain: a systematic review and Meta-analysis of observational studies. **Pain Physician**, v.20, n.7, p.611-640, 2017.

AValiação DA PRESSÃO ARTERIAL SISTÊMICA FRENTE A INTERVENÇÕES CIRÚRGICAS ODONTOLÓGICAS

Data de aceite: 01/03/2023

Alexandre Cândido da Silva

Universidade Municipal de São Caetano
do Sul - USCS

Élcio Magdalena Giovani

Universidade Paulista - UNIP

RESUMO: Os autores apresentam um estudo sobre as alterações das funções cárdio-circulatórias, em indivíduos submetidos a cirurgias odontológicas. Para a realização do estudo foram avaliados 30 indivíduos submetidos a intervenções cirúrgicas, estas classificadas como exodontias, sendo realizado a aferição da pressão arterial antes e durante os procedimentos. Realizadas as análises pode-se concluir que há variações da pressão arterial sistêmica. Logo, o profissional cirurgião-dentista deve estar atento as funções sistêmicas do paciente e sempre realizar a aferição da pressão arterial.

PALAVRAS-CHAVE: Odontologia; Saúde Bucal; Hipertensão.

EVALUATE OF THE ARTERIAL PRESSURE AND CARDIAC FREQUENCY ALTERATIONS FRONT OF ORAL SURGERY

ABSTRACT: The actors described an study about the arterial pressure and cardiac frequency alterations in normal blood pressure patienties and high blood pressure patienties front of odontological surgeries procedures. In the present study were evaluate 29 patienties subdued a oral surgery classified in exodontia. During the procedure were made the gauge of the arterial pressure and cardiac frequency. The results showed alterations in the two groups evaluated, therefore, the dentist should evaluated the sistemics alterations of the patient and gauge the arterial pressure of the all patienties.

KEYWORDS: Dentistry; Oral Health; Hipertension.

1 | INTRODUÇÃO

A Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) é uma doença bastante prevalente e constitui uma das causas do aumento da morbidade e mortalidade por doença

cerebrovascular, doença vascular periférica, doença renal e doença cardiovascular. Acredita-se que 10% a 20% da população adulta (maiores de 18 anos) que freqüentam o dentista são portadoras de HAS (Sonis, 1996), contudo, muitos profissionais ignoram estes dados e não realizam a aferição da pressão arterial em uma consulta de rotina.

Frente ao tratamento odontológico, o quadro de HAS pode se agravar por fatores psicossomáticos, como medo, estresse e dor, fatores estes envolvidos no tratamento odontológico.

Segundo vários autores, os anestésicos a base de vasoconstritores utilizados em odontologia, em doses normais, não teriam a capacidade de aumentar a pressão arterial, contudo, acredita-se que o estresse pode aumentar em até 40 vezes as concentrações de catecolaminas endógenas (Perussi, 1992) e assim, colaborar para o aumento da pressão arterial.

Assim, o objetivo do presente estudo foi avaliar se a pressão arterial sofre alterações significativas durante procedimentos cirúrgico-odontológicos.

2 | METODOLOGIA

Foram avaliados 30 indivíduos brasileiros, pertencentes a grupos étnicos variados, com idades entre 18 e 50 anos de idade, sem distinção de sexo, submetidos a intervenções cirúrgicas, estas classificadas como exodontias, sendo utilizado como solução anestésica Cloridrato de Prilocaina a 3% com Felipressina (0,03 UI). Foram aferidas as pressões arteriais sistêmicas no momento antes da intervenção e durante a intervenção (momento trans-cirúrgico). Para se evitar valores supra ou subestimados, foram realizadas duas aferições nos dois momentos e realizada a média da pressão arterial para os cálculos.

Para os exames clínicos, foram utilizados: esfigmomanômetro calibrado da marca *Diagnost*[®], estetoscópio da marca *Diagnost*[®], relógio cronômetro, luvas de procedimento, máscara, gorro, óculos de proteção e avental.

O teste utilizado para avaliar os resultados obtidos foi o teste t para diferenças de médias para amostras dependentes, com nível de significância a igual a 5%. A hipótese nula H_0 testada foi: a média da pressão arterial sistólica e diastólica, nos dois momentos da consulta, são iguais. A hipótese alternativa H_a testada foi: a média da pressão arterial sistólica e diastólica, nos dois momentos da consulta, são diferentes.

A presente metodologia está de acordo com a Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, frente aos aspectos éticos com pesquisas que envolvem seres humanos, tendo todos os indivíduos avaliados preenchido o termo de Consentimento Pós Informado.

3 | RESULTADOS

3.1 Análise Descritiva

Os pacientes se distribuíram de forma equivalente em relação ao sexo e a distribuição segundo a faixa etária está apresentada na Tabela 1.

Idade	Frequência	Percentual
De 18 a 24 anos	9	30,01%
De 25 a 34 anos	7	23,33%
De 35 a 44 anos	7	23,33%
De 45 a 50 anos	7	23,33%
Total	30	100,00%

Tabela 1 : Distribuição dos pacientes segundo a faixa etária

A classificação da segunda aferição da pressão arterial, no momento trans-operatório, quando comparada a tomada da pressão do momento inicial da consulta (Tabela 2), revela que dos 12 pacientes inicialmente com pressão normal, 7 passaram a apresentar hipertensão leve, de 10 que tinham hipertensão leve, 3 passaram a moderada e 1 a grave, e de 5 que tinham a princípio hipertensão moderada, 4 passaram a grave. Ou seja, há uma tendência de agravamento de alguns casos na classificação no momento trans-operatório.

Classificação no momento trans-operatório	Classificação no início da consulta				Total
	Hipertensão			Normal	
	Grave	Leve	Moderada		
Hipertensão					
Grave	2	1	4	0	7
Leve	0	6	1	7	14
Moderada	0	3	0	0	3
Normal	0	0	0	6	6
Total	2	10	5	13	30

Tabela 2 : Distribuição dos pacientes segundo a classificação da pressão aferida no momento inicial da consulta e a classificação da pressão aferida no momento trans-operatório

3.2 Análise Quantitativa

A avaliação quantitativa das alterações da pressão arterial do grupo focado foi realizada comparando-se as médias das pressões máximas e mínimas em cada momento da consulta (Tabela 3).

Pressão	Média	DP
Pressão sistólica no início da consulta	138,52	21,15
Pressão diastólica no início da consulta	93,48	13,17
Pressão sistólica do momento trans-operatório	148,62	23,57
Pressão diastólica no momento trans-operatório	101,69	14,33

Tabela 3 : Médias e desvios padrão das pressões aferidas nos 2 momentos da consulta

As diferenças entre as médias obtidas nos 2 momentos da consulta foram testadas estatisticamente utilizando-se o teste t para amostras dependentes, com resultados apresentados na Tabela 4.

Pressão	Médias das Diferenças	Desvio padrão das Diferenças	Erro Padrão Médio	t	df	Valo de p
Pressão sistólica no início da consulta - Pressão sistólica do momento trans-operatório	-10,1034483	11,49330497	2,134253153	-4,73395	28	0,000029*
Pressão diastólica no início da consulta - Pressão diastólica no momento trans-operatório	-8,20689655	8,470028295	1,572844769	-5,21787	28	0,000008*

*p<1%

Tabela 4 : Teste estatístico das diferenças das médias das pressões aferidas nos 2 momentos da consulta

4 | DISCUSSÃO

Cannon et al. (1911) segundo Avoglio (2000), foram os primeiros a apresentar evidências científicas de que estímulos psicológicos podiam causar um aumento na secreção de epinefrina pela medula da glândula adrenal.

Selye (1936) segundo Ganong (1973), criou o termo *stress* para designar o conjunto de estímulos que levam à liberação de ACTH, hormônio adrenocorticotrófico, pelo lobo anterior da hipófise e definiu este estado como síndrome geral da adaptação (SGA) e dividiu-a em 3 estágios: Alarme, Resistência e Exaustão.

Pérusse et al. (1992), mencionam que a liberação de epinefrina endógena, assim como de outras catecolaminas, pode ter seu valor aumentado de 20 a 40 vezes, quando o indivíduo é submetido a diferentes estímulos de estresse, em relação ao valor basal, normalmente considerado de 0,17 a 0,54 mm/min para um indivíduo de 70 kg.

No presente estudo, pôde ser observado que houve instabilidade da pressão arterial

e da frequência cardíaca do paciente submetido a uma intervenção odontológica. Esta instabilidade é atribuída ao momento em que o paciente se encontra, ou seja, em uma situação de estresse.

O estresse é caracterizado como um estado alterado da mente que pode provocar alterações físicas e comportamentais, como, por exemplo, fadiga, dores musculares, cansaço, irritabilidade e desconforto (Silva & Bordini, 2002).

A apreensão e a ansiedade, promovendo um estado de estresse durante o ato cirúrgico, agem como fatores gatilho, ou seja, desencadeadores de instabilidades cardio-circulatórias, devido à liberação endógena de mediadores adrenérgicos na corrente sanguínea.

Frente às instabilidades cardio-circulatórias atribuídas ao uso de vasoconstritores associados a bases anestésicas, a “American Heart Association” e a “American Dental Association” publicaram documento, em conjunto, no qual consideram o uso do anestésico local contendo vasoconstritor nas concentrações normalmente utilizadas para o uso odontológico como não sendo contra-indicado para pacientes portadores de doença cardiovascular (Pérusse et al., 1992). Além disso, Zottis et al. (1999), publicaram artigo sobre a utilização de vasoconstritores em anestésicos locais de uso odontológico e, pesquisaram as influências destas drogas anestésicas na pressão arterial e frequência cardíaca e concluíram que não há interferências significativas estatisticamente quando da utilização ou não de vasoconstritores em associação ao anestésico local sobre a pressão arterial e frequência cardíaca.

Sudana et al. (1996) relatam que o uso de vasoconstritor pode ser responsável pelo aumento da pressão arterial, contudo, afirmam que quando administrados em doses corretas, não há interferências na condição sistêmica do indivíduo.

Louro et al. (1998), mostraram que a associação de cloridrato de prilocaína com a felipressina, nas doses usuais em odontologia, são consideradas uma composição segura para o paciente hipertenso e Oliveira et al. (1986), em um estudo realizado em cães, avaliaram os efeitos da associação de cloridrato de prilocaína com felipressina em decorrência da dose, via e tempo de administração e concluíram que nas doses proporcionais a 1 a 3 tubetes (dose usual em odontologia) esta solução diminui a pressão arterial média, não agindo como agentes hipertensores.

Logo, não se atribui a associação de vasoconstritores as soluções anestésicas como responsáveis pelas variações da pressão arterial e da frequência cardíaca nos indivíduos avaliados.

5 | CONCLUSÃO

Os resultados apontam para diferenças estatisticamente significativa para as diferenças testadas. Em síntese, o aumento da pressão arterial, tanto da sistólica como da

diastólica, do momento inicial da consulta para o momento trans-operatório é significativo.

REFERÊNCIAS

- 1.AVOGLIO, G. *Hipertensão e suas complicações em odontologia*. 2000. 89f. Dissertação (Mestrado em Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial) - Faculdade de Odontologia, Universidade de São Paulo, São Paulo.
- 2.DINIZ, P.R.T. *Cardiopatia e Odontologia*. 1º ed. São Paulo: MCM Editora, 1994. 126p.
- 3.FONSECA, J.B. Editorial. *Ars Curandi Odontol*, v.1, n.1, p.5, Abr./Mai., 1974.
- 4.GANONG, W.F. *Fisiologia Médica*. 2º ed. São Paulo: Atheneu, 1973. 441p.
- 5.GENOVESE, W.J. *Metodologia do Exame Clínico*. 2º ed. São Paulo: Pancast, 1992. 391p.
- 6.LOURO, R.S. et al. Utilização de Cloridrato de Prilocaína a 3% com felipressina a 0,03UI em Pacientes Hipertensos. *RBO*, v.55,n.6, p.349-51, Nov. 1998
- 7.OLIVEIRA, M.A.M. et al. Estudo comparativo dos efeitos da lidocaína com noradrenalina e da prilocaína com felipressina sobre o sistema cardiovascular, em cães, em decorrência da variação da dose, via e tempo de administração. *Rev. Fac. Odont. S. Paulo*, v.24, n.2, p. 72-92, Jun. 1986
- 8.PÉRUSSI, R. et al. Contraindications to vasoconstrictors in dentistry: part I. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol*, v.74, n.5, p.679-686, Nov. 1992
- 9.PORTO, C.C. *Semiologia Médica*. 3º ed. Rio de Janeiro: Guanabara/Koogan, 1997, 1187p.
- 10.SILVA, A.C.; BORDINI, P.J. Fatores Psicossomáticos e suas influências no tratamento odontológico. *Rev EAP/APCD*, v.3, n.2, p.8-10, Jun. 2002.
- 11.SONIS, S.T.; FAZIO, R.C.; FANG, L. *Princípios e Prática de Medicina Oral*. 2ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara/Koogan, 1996, 491p.
- 12.SUDANA, K. et al. Clinically safe dosage of felipressin for patients with essential hypertension. *Anesth. Prog.*, v.43, n.4, p.108-115, Fall. 1996
- 13.ZOTTIS, D.; BERNARDES, R.; WANNMACHER, L. Efeito de vasoconstritor usado em anestesia local sobre pressão arterial sistêmica e frequência cardíaca durante o atendimento odontológico. *Rev ABO Nac*. v. 7, n. 5, p. 289-293, Out/Nov. 1999

AVALIAÇÃO DO EFEITO SINÉRGICO DO EXTRATO DE CAMPOMANESIA XANTHOCARPA E ANTIFÚNGICOS EM CANDIDA ALBICANS DE ISOLADOS CLÍNICOS

Data de submissão: 09/01/2023

Data de aceite: 01/03/2023

Julia Hespanhol Gutschow

Pontifícia Universidade Católica do
Paraná – Paraná
<http://lattes.cnpq.br/5101447861269390>

Maria Eduarda Conchon Garcia

Pontifícia Universidade Católica do
Paraná – Paraná
<http://lattes.cnpq.br/8687899591400844>

Giovanna Hespanhol Gutschow

Pontifícia Universidade Católica do
Paraná – Paraná
<http://lattes.cnpq.br/3727785293787609>

Aline Tancler Stipp

Pontifícia Universidade Católica do
Paraná – Paraná
<http://lattes.cnpq.br/8852106033573519>

RESUMO: A espécie *Candida albicans* representa a maior parte das cepas isoladas em fungemias. O tratamento antifúngico principal compreende o uso de triazólicos, como o Fluconazol que, entretanto, seu uso contínuo evidenciou um aumento na resistência fúngica. Pela similaridade funcional do extrato de *Campomanesia xanthocarpa* com o mecanismo do fluconazol, evidencia-se uma lacuna na

avaliação do sinergismo entre esses elementos. O seguinte trabalho buscou constatar efeito sinérgico do antifúngico Fluconazol com extrato de *Campomanesia xanthocarpa* em *Candida albicans*. Foram obtidas 3 amostras isoladas de sangue de um Laboratório Clínico Hospital terciário de Londrina e os testes suscetibilidade antifúngica foram determinados pelo método de microdiluição em caldo, de acordo com as normas do NCCLSM38-A (NCCLS, 2002). As concentrações inibitórias mínimas (MICs) das drogas antifúngicas foram definidas utilizando em todos os testes RPMI 1640 (sigma-Aldrich), como o meio para testes. A variabilidade de concentração para o fluconazol foi de 0,125 a 64 μ / ml e a de Extrato de *Campomanesia xanthocarpa* de 0,02 a 6,25 μ g / ml. A partir do MIC dos compostos, diferentes concentrações de antifúngicos foram combinados a diferentes concentrações de extrato de *Campomanesia xanthocarpa*. Para avaliar a interação entre ambos compostos, o índice de concentração inibitória fracionária (FICI) foi realizado como descrito por CHIN *et al.*, 1997. Verificou-se a redução do MIC do agente antifúngico para 16 μ g/mL em todas as amostras. O MIC do extrato revelou-se minimizado nas placas 29 e 44 e manteve-

se com o mesmo valor para a amostra 24. A partir dos valores de FICI, a amostra 24 revelou-se antagonista, a 29 encontrou-se indiferente e a 44 demonstrou-se com efeito sinérgico. A associação do agente antifúngico ao extrato vegetal proporcionou redução no MIC em relação ao uso do medicamento de forma isolada. Esse fato possibilita a discussão a respeito de um novo método terapêutico em casos de *C. albicans* com resistividade ao fluconazol.

PALAVRAS-CHAVE: *C. xanthocarpa*. *Candida albicans*. Fluconazol. Resistência.

EVALUATION OF THE SYNERGIC EFFECT OF CAMPOMANESIA XANTHOCARPA EXTRACT AND ANTIFUNGAL ON CANDIDA ALBICANS FROM CLINICAL ISOLATES

ABSTRACT: The species *Candida albicans* represents most of the isolated samples in fungal infections. The main antifungal treatment comprehend the use of triazoles, such as Fluconazole, which, however, its continued use has shown an increase in fungal resistance. Due to the functional similarity of the *Campomanesia xanthocarpa* extract with the mechanism of fluconazole, there is a gap in the evaluation of the synergism between these elements. The following work aimed to verify the synergistic effect of the Fluconazole with *Campomanesia xanthocarpa* extract on *Candida albicans*. Three isolated blood samples were obtained from a clinical laboratory at a hospital in Londrina and the antifungal susceptibility tests were determined by the microdilution method, in accordance with the NCCLS38-A (NCCLS, 2002) standards. The minimum inhibitory concentrations (MICs) of the antifungal drugs were defined in all tests using RPMI 1640 (Sigma-Aldrich). The concentration variability for fluconazole was from 0.125 to 64 µg / ml and 0.02 to 6.25 µg / ml for the *Campomanesia xanthocarpa* Extract. Different concentrations of antifungals were combined with different concentrations of *Campomanesia xanthocarpa* extract. In order to evaluate the interaction between both compounds, the fractional inhibitory concentration index (FICI) was performed as described by CHIN *et al.*, 1997. A reduction in the MIC of the antifungal agent to 16 µg/mL was verified in all samples. The MIC of the extract was minimized in plates 29 and 44 and remained at the same value for sample 24. Based on the FICI values, sample 24 was antagonistic, sample 29 was indifferent and sample 44 demonstrated a synergistic effect. The association of the antifungal agent with the plant extract provided a reduction of the MIC in relation to the use of the medicine alone. This fact makes it relevant to discuss a new therapeutic method in cases of *C. albicans* with resistance to fluconazole.

KEYWORDS: *C. xanthocarpa*. *Candida albicans*. Fluconazole. Resistance.

1 | INTRODUÇÃO

O gênero *Candida spp*, espécie leveduriforme, representa um fator significativo na epidemiologia de infecções com caráter oportunista em pacientes hospitalizados (BARBEDO; SGARBI, 2010). Vale ressaltar que a instalação do agente está diretamente relacionada com a virulência fúngica e competência imunológica do paciente, sendo esta determinante na evolução de cepa comensal para patológica (PFALLER; DIEKEMA, 2007).

Nessa esfera, demonstra-se fundamental o reconhecimento da importância clínica de *Candida albicans*, a qual representa a maior parte das cepas isoladas em fungemias, 50%

a 70% dos casos, fator que motivou o estudo (MARTINEZ, 2006). Este patógeno fúngico é usualmente encontrado em diversos sítios anatômicos de indivíduos saudáveis e pode desencadear infecções superficiais ou sistêmicas de acordo com condições ambientais e fisiológicas específicas (DADAR; TIWARI; KARTHIK; CHAKRABORTY; SHAHALI; DHAMA, 2018).

O processo infeccioso decorre do acometimento da região cutâneo-mucosa, o qual pode acarretar seu desenvolvimento sistêmico (MARTINEZ, 2006). O tratamento antifúngico principal compreende o uso de triazólicos, como o Fluconazol ou derivados poliênicos, como Anfotericina B (VIEIRA; SANTOS, 2017). O mecanismo de ação desses fármacos envolve a inibição da síntese do ergosterol ou podem ligar-se a sua estrutura desestabilizando a fisiologia da membrana celular fúngica (NOGUEIRA DE CASTRO et al., 2016).

A literatura descreve o uso desses fármacos como eficazes no controle de infecções por *Candida*. Entretanto, o uso contínuo desses medicamentos evidenciou o aumento da resistência fúngica (NOGUEIRA DE CASTRO et al., 2016). Nessa perspectiva, a pesquisa propõe o estudo sinérgico dos antifúngicos descritos com o extrato de *Campomanesia xanthocarpa* a fim de reduzir a concentração inibitória mínima desses fármacos necessária no combate de *C. albicans*.

O extrato de *Campomanesia xanthocarpa*, proveniente das folhas da planta guabiroba, é popularmente reconhecido por ocasionar efeito redutor de colesterol sanguíneo (SANT'ANNA, 2012). Nessa perspectiva, pela similaridade funcional do colesterol animal com o ergosterol, presente na membrana fúngica, torna-se válido a análise do sinergismo desses elementos a inibição do desenvolvimento de *C. albicans*.

2 | OBJETIVOS

Avaliar o efeito sinérgico do antifúngico Fluconazol com extrato de *Campomanesia xanthocarpa* em *Candida albicans*, provenientes de um hospital terciário da cidade de Londrina - PR.

2.1 Objetivos específicos

- Analisar a ação sinérgica do extrato de *Campomanesia xanthocarpa* e Fluconazol em *Candida albicans* através do FICI (índice de concentração inibitória fracionária).

3 | REVISÃO DE LITERATURA

Hodiernamente, reconhece-se que as infecções invasivas de origem etiológica por espécies de *Candida* representam uma gênese consistente na morbimortalidade em saúde. Cerca de 90% dessas patologias são representadas pelos 5 principais agentes

fúngicos dessa espécie: *C. albicans*, *C. glabrata*, *C. tropicalis*, *C. parapsilosis* e *C. krusei* (PAPPAS; KAUFFMAN; ANDES; BENJAMIN; CALANDRA; EDWARDS JR; SOBEL, 2009). Sendo que *C. albicans* representa 46,3%, seguido por *C. glabrata* (24,4%) e *C. parapsilosis* (8,1%) (ANDES; SAFDAR; BADDLEY; ALEXANDER; BRUMBLE; FREIFELD; HADLEY; HERWALDT; KAUFFMAN; LYON, 2016).

Colombo, Nucci, Park, Nouér, Arthington-Skaggs, Matta, Warnock e Morgan (2006) realizaram um estudo em território nacional a respeito da epidemiologia de candidemias em onze hospitais terciários públicos. A pesquisa contou com a avaliação de fatores de incidência, etiologia da espécie de *Candida*, fatores de risco e resistência antifúngica. Para *Candida albicans*, verificou-se a responsabilidade de 40,9% dos casos diagnosticados.

Candida albicans, pertence ao reino fungi, filo Ascomycota; classe Saccharomycetes; ordem Saccharomycetales; família Saccharomycetaceae e gênero *Candida*. Representa o principal grupo leveduriforme a causar infecções de caráter oportunistas em indivíduos imunologicamente comprometidos. Usualmente, *C. albicans* edifica-se em uma relação comensal com o hospedeiro *H. sapiens* e aloja-se predominantemente na microbiota normal do trato gastrointestinal e genitourinário de humanos (PAPPAS; KAUFFMAN; ANDES; CLANCY; MARR; OSTROSKY-ZEICHNER; REBOLI; SCHUSTER; VAZQUEZ; WALSH, 2015).

A levedura é estabelecida em uma disposição diploide com dois pares de oito cromossomos. Caracteriza-se por uma estrutura dimórfica em que pode apresentar-se como levedura ou filamentososa. Reproduz-se na forma de brotamento e, em situações específicas, há a possibilidade de gerar um tubo germinativo e ampliar-se como uma hifa verdadeira ou pseudo-hifa (DIGNANI, 2009).

Os aspectos microbiológicos de *C. albicans* são detalhadamente descritos por Naves, Santana, Ribeiro e Menezes (2013):

[...] morfologia colonial úmida, cremosa e odor específico, de aspecto liso ou rugoso e coloração branco-amarelada em meio de cultura ágar Sabouraud, formação de tubo germinativo, assimilação de carbono e capacidade fermentativa. Seu crescimento é favorecido em temperaturas variando entre 20°C a 38°C. O pH ácido favorece sua proliferação sendo que a faixa ideal de pH varia de 2,5 até 7,5. Microscopicamente as células leveduriformes são de formato esférico, ovóide ou alongado, medem de 3 a 5µm de diâmetro e apresentam-se como Gram-positivas em preparações coradas por esta técnica.

Os principais fatores de risco associados a infecção ativa são a utilização de agentes antibióticos, corticoesteróides ou imunossupressores, disposição de cateterismo venoso, realização de quimioterapia, pacientes neutropênicos ou internados em unidades de terapia intensiva (SERPA, 2011).

A infecção ativa é designada de acordo com o sistema imunológico do paciente em associação a resposta ativa dos tecidos ou órgãos afetados (SCHULZE; SONNENBORN,

2009). Ademais, deve-se considerar o sítio de infecção, a virulência fúngica, além da morfologia e expressão gênica das hifas (DADAR; TIWARI; KARTHIK; CHAKRABORTY; SHAHALI; DHAMA, 2018).

Kashem *et al.* (2015) revela que a manifestação da candidíase mucocutânea crônica (CMC) está associada com a ausência de matrizes inatas das interleucinas IL-17 e IL-22, além da deficiência na imunidade celular Th17 – usualmente ineficiente em pacientes com HIV ou síndrome de hiper IgE. Outra associação observada é a mutação no receptor de lectina do tipo C de reconhecimento dos fungos Dectina-1 (KASHEM; IGYÁRTÓ; GERAMINEJAD; KUMAMOTO; MOHAMMED; JARRETT; DRUMMOND; ZURAWSKI; ZURAWSKI; BERMAN, 2015). Entretanto, constata-se que a *Candida* pode colonizar superficialmente indivíduos imunocompetentes (DADAR; TIWARI; KARTHIK; CHAKRABORTY; SHAHALI; DHAMA, 2018).

As infecções de caráter benigno estão fortemente relacionadas às membranas mucosas da orofaringe e vagina e caracterizam-se por um supercrescimento local. O caráter de maior persistência e extensão patológica é encontrado em pacientes imunocomprometidos. Há a possibilidade de acometimento visceral generalizado em indivíduos com neutropenia ou em unidade de terapia intensiva (UTI) através da disseminação hematogênica (KAUFFMAN, 2021).

Como mencionado, os principais sítios de colonização correspondem às mucosas digestiva e vaginal. Há a certificação de que as formas de transmissão da levedura podem ocorrer ao nascimento ou pelo contato com secreção oral, vaginal ou cutânea. A forma vaginal assintomática é encontrada em aproximadamente 10% das mulheres sexualmente ativas e cerca de 30% das gestantes. Já a colonização do trato gastrointestinal pode ser verificada em 20 a 80% dos indivíduos (POULAIN, 2015).

Outro fator de importante consideração para o sucesso infeccioso de *C. albicans* encontra-se em sua plasticidade: há uma variabilidade em suas populações, células individuais, moléculas e biogênese. Foram verificadas alterações genéticas, fenotípicas, estruturais, na parede celular, na regulação, na remodelação, entre outras (POULAIN, 2015).

Nessa esfera, edifica-se a importância de mencionar os principais fatores de virulência de *C. albicans* descritos na literatura: “[...] secreção de enzimas hidrolíticas, expressão de adesinas e invasinas, tigmotropismo, bomba de efluxo, formação de biofilme e morfologia celular” (ROCHA; NUNES; NEVES; XIMENES; ALBUQUERQUE, 2021).

Ademais, vale ressaltar que a virulência fúngica pode variar de acordo com a região acometida devido a diferenças fisiológicas e estruturais de microambiente (PARK; LIU; SOLIS; SPOTKOV; HAMAKER; BLANKENSHIP; YEAMAN; MITCHELL; LIU; FILLER, 2009).

O quadro clínico verificado na candidíase apresenta relação direta com a forma manifestada: cutâneo-mucosa, invasiva ou sistêmica. Essas manifestações são retratadas

por Vieira e Santos (2017):

A candidíase cutâneo-mucosa consiste em manifestações superficiais, apresentando as seguintes formas: candidíase intertriginosa, onicomicose, candidíase oral, vulvovaginite, balanopostite e candidíase cutâneo-mucosa crônica. Já a candidíase invasiva ou sistêmica caracteriza-se por apresentar infecções profundas ou invasivas, podendo localizar-se em um órgão ou disseminar-se via sanguínea (candidemia). Apresentam-se como quadros de sintomatologia cardíaca, digestiva, respiratória, hepática, renal, ocular, do sistema nervoso central, ou disseminada, que é uma forma clínica de difícil tratamento.

Já as formas infecciosas mais invasivas, são representadas por uma maior taxa de mortalidade e internações extensas. Esses casos necessitam de um diagnóstico precoce e início da terapêutica com antifúngicos (VIEIRA; SANTOS, 2017).

Outros achados clínicos evidentes correspondem a:

[...] candidíase oral-faríngea (aftas) ou vaginal ou cervical; lesões intertriginosas das dobras glúteas, nádegas, pescoço, virilha e axila; paroníquia; e oníquia. Disfunção de linfócitos T, outros distúrbios imunológicos e doenças endocrinológicas estão associados à candidíase mucocutânea crônica (AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRICS, 2021).

Quanto ao diagnóstico, o padrão-ouro corresponde a presença de uma hemocultura positiva para *C. albicans*. Nos casos em que há lesões focais, pode-se fazer a biópsia para coloração, cultura e análise histopatológica (AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRICS, 2021).

Há reconhecimento na literatura dos benefícios da introdução precoce da terapia empírica antifúngica para a redução da morbimortalidade e do período de internação. Em pacientes com fatores de risco para a doença invasiva e outras causas de febre descartadas, deve-se iniciar a terapêutica (GEHRING, 2015).

Os princípios do tratamento de candidíase invasiva incluem o manejo de triazólicos – como o fluconazol – em indivíduos com quadro leve a moderado sem neutropenia. Já nos casos mais graves, normalmente recomenda-se derivados de poliênicos como a anfotericina B (PAPPAS; KAUFFMAN; ANDES; CLANCY; MARR; OSTROSKY-ZEICHNER; REBOLI; SCHUSTER; VAZQUEZ; WALSH, 2015).

O fluconazol, pertencente da família dos triazólicos, é um fármaco bem tolerado, de alta biodisponibilidade e apresenta boa atividade clínica contra patógenos tais como *Cryptococcus neoformans* e a maioria das *Candida spp.* isoladas. O mecanismo de ação consiste na inibição da enzima fúngica lanosterina-14 α -desmetilase, a qual realiza a conversão de lanosterol em ergosterol. A supressão dessa atividade altera a fluidez da membrana fúngica e de suas enzimas ligadas (RANG; DALE, 2016).

Esse fármaco, após sua administração oral, atinge elevadas concentrações no líquido cefalorraquidiano e concentrações consideráveis plasmáticas, na saliva, pele, unhas e tecido vaginal. Os efeitos adversos observados em alguns pacientes são náuseas, vômito,

dor abdominal, diarreia, cefaleia, elevação transitória de enzimas hepáticas, alopecia, prurido, *rash*, plaquetopenia, leucopenia, anafilaxia e alongamento do intervalo QT. A dose diária recomendada depende da região acometida pelo agente fúngico (BRUNTON; GILMAN, 2012).

O metabolismo do fluconazol é hepático, apresenta meia-vida de 30 horas e sua excreção é renal e predominantemente em forma ativa, apenas 11% de metabólitos. Vale ressaltar que sua absorção independe de alimentos ou ácidos presentes e em uma a duas horas atinge sua concentração plasmática máxima (RANG; DALE, 2016).

As limitações mais evidentes no uso desse medicamento seriam em sua baixa eficácia na atividade contra fungos filamentosos, além da aquisição de resistência no uso a longo prazo (RANG; DALE, 2016). Há evidências na literatura que indicam a identificação de potenciais alvos de drogas ou substâncias as quais possam elevar o efeito do fluconazol e, assim, elevar sua eficácia (LU; SHRIVASTAVA; WHITEWAY; JIANG, 2021).

Vale-Silva, Coste, Ischer, Parker, Kelly, Pinto e Sanglard (2012) revelam a existência de cerca de cinco mutações que culminam em resistividade ao fármaco fluconazol. Destacam-se as mutações nos genes ERG3 (resulta em falha na biossíntese de ergosterol), ERG11 (reduz ligação ao antifúngico). Além das alterações nos genes MRR1, TAC1, UPC2 que resultam em um fator de transcrição hiperativo.

A anfotericina B está incluída no grupo dos poliênicos – forte avides ao ergosterol - e sua principal indicação é associada às formas graves da candidíase invasiva. O seu mecanismo ativo mais reconhecido é a estruturação de canais iônicos que se assemelham a proteínas na membrana celular fúngica através de sua interação com o ergosterol. Esse fato leva a distúrbios no equilíbrio dos íons e perda de potássio extracelular (CHUDZIK; KOSELSKI; CZURYIO; TREBACZ; GAGOS, 2015).

Outro mecanismo reconhecido edifica-se no uso das vias de sinalização intracelulares da levedura culminando em sua morte (RANG; DALE, 2016). Os principais efeitos indesejáveis identificados no uso de anfotericina B estão em seu potencial nefrotóxico, nas reações agudas infusionais, trombocitopenia, hiperbilirrubinemia, distúrbios eletrolíticos, cefaleia, tremores, hipertensão, dispneia, entre outros (FALCI; PASQUALOTTO, 2015).

Após a definição da terapia antifúngica de escolha, deve-se considerar a possibilidade de resistência da *Candida albicans*. A falha na terapêutica pode decorrer de resistência desenvolvida ao longo do tratamento ou resistência clínica. A resistividade clínica usualmente está associada a pacientes com neutropenia, imunodeficiência, estados infecciosos de tecidos com baixa vascularização, baixa adesão ao tratamento, estruturação de biofilme em prótese e cateteres, entre outros (ARTHINGTON-SKAGGS; REX, 2008).

Quanto ao caráter microbiológico, pode-se constatar as mutações em fatores de transcrição. Uma vez que tais patógenos não realizam a recombinação sexual, verifica-se constantes mutações e recombinações mitóticas, sendo que o mecanismo permeado por bombas de efluxo é um dos mais evidentes (FORD; FUNT; ABBEY; ISSI; GUIDUCCI; A

MARTINEZ; DELOREY; LI; WHITE; CUOMO, 2015).

Os principais mecanismos de resistência a classe dos azóis são descritos por Rocha, Nunes, Neves, Ximenes e Albuquerque (2021):

Os mecanismos atribuídos a resistência aos azóis tanto em *C. albicans* como espécies *Candida não-albicans* estão bem definidos e estão associados principalmente a expressão aumentada da bomba de efluxo de drogas, a maior expressão e modificação na estrutura de sítios alvos, além da formação de biofilme. Esses mecanismos podem ocorrer isolados ou em conjunto, sendo que a expressão aumentada da bomba de efluxo de drogas é relatada como a causa primária da resistência aos azóis em espécies de *Candida*.

Outros métodos identificados são a mutação ou superexpressão do gene ERG11, mutação do gene ERG3, ação do RTA2 na regulação positiva de calcineurina – fosfatase que atua na sinalização da célula fúngica. Ademais, destaca-se a ação da proteína Hsp90 e das histonas desacetilases (HDACs) na expressão de determinados genes relacionados a proteínas transportadoras das bombas de efluxo. As enzimas antioxidantes fúngicas também devem ser consideradas ao interferirem no estresse oxidativo provocado por azóis (VIEIRA; SANTOS, 2017).

Em relação a anfotericina B:

Os mecanismos envolvidos em aumento de resistência à anfotericina B resultam de alterações na composição da membrana plasmática fúngica, alterações quantitativas de esfingolípídeos na membrana com diminuição da formação de ergosterol e funcionamento incorreto de bombas de efluxo, mutação do gene ERG3, que leva à formação de esteróis com menor afinidade de ligação da anfotericina B e superexpressão de bombas de efluxo (VIEIRA; SANTOS, 2017).

Em suma, ratifica-se a adversidade no campo da saúde que o surgimento de novas cepas, espécies e métodos de resistividade representam no acometimento grave de pacientes intratáveis e no desenvolvimento de prognóstico ruim (ROCHA; NUNES; NEVES; XIMENES; ALBUQUERQUE, 2021). Dessa forma, os métodos antifúngicos disponíveis necessitam de atualizações e, segundo Lu, Shrivastava, Whiteway, Jiang (2021) deve-se averiguar alvos de drogas ou substâncias específicas que possam aumentar a eficácia dos antifúngicos já utilizados na prática clínica.

A *Campomanesia xanthocarpa*, conhecida como gabirola, guabirola, guabirola-miúda e guabirola-do-mato, é utilizada popularmente para o tratamento anti-inflamatório. Trata-se de uma árvore frutífera da família Myrtaceae a qual é comumente encontrada no cerrado brasileiro, possui entre 10 a 20 metros de altura e seus frutos apresentam importância econômica (VALLILO; MORENO; OLIVEIRA; LAMARDO; GARBELOTTI, 2008).

Na medicina popular o uso de *C. xanthocarpa* é reconhecido por seus efeitos anti-inflamatórios, tratamento de doenças renais, do trato gastrointestinal, reumatológicas e hipercolesterolemia (SANT'ANNA; MERLUGO; EHLE; LIMBERGER; FERNANDES;

SANTOS; MENDES; PAULA; MOREIRA, 2017). Outrossim, verifica-se o uso empírico no controle da obesidade e perda de peso (DICKEL; PREÇOS; RITTER, 2007).

Sant'anna *et al* (2017) constatou outras características práticas do extrato:

[...] o extrato de *C. xanthocarpa* apresenta potencial mutagênico, efeitos sinérgicos que resultam em atividade comutagênica, possui atividades antiproliferativa e genotóxica utilizando o *Allium cepa* in vivoteste de células da ponta da raiz e um aumento na frequência de aberrações cromossômicas, tem atividades antiplaquetárias, antitrombóticas e fibrinolíticas, pode ser eficaz na prevenção da formação de trombos por várias vias, reduzindo os níveis de colesterol no sangue, tem um efeito gastroprotetor, e reduz o estresse oxidativo e processos inflamatórios; pode, portanto, ter aplicações terapêuticas.

A composição química das folhas do extrato revela a existência de flavonóides, sapopinas, taninos e terpenos, substâncias as quais são ativos biológicos naturais e apresentam potencial fisiológico em seres humanos (SANT'ANNA; MERLUGO; EHLE; LIMBERGER; FERNANDES; SANTOS; MENDES; PAULA; MOREIRA, 2017). Parte superior do formulário Parte inferior do formulário

Na literatura, constata-se inúmeros estudos a respeito do uso de extratos de *Campomanesia xanthocarpa* para finalidades terapêuticas. O seu efeito sobre pacientes com hipercolesterolemia foi representado através de importante redução nos níveis totais de LDL em pacientes que receberam uma quantidade de 500 mg do extrato aquoso. Outras funções aferidas foram:

[...] redução de estresse oxidativo e de componentes do processo inflamatório (proteína C reativa de alta sensibilidade - PCR-AS) e um aumento significativo de NO em indivíduos hipercolesterolêmicos que receberam 1000 mg do extrato aquoso de *C. xanthocarpa*, quando comparados ao grupo controle (MENDES, 2018).

A atividade antitrombótica e fibrinolítica foi estudada por Klafke, Silva, Rossato, Trevisan, Walker, Leal, Borges, Schetinger, Moresco, Duarte, Santos, Viecili, Ferreira (2012) através da administração de ácido acetilsalicílico ou extrato aquoso de guabiroba em camundongos pelo período de 5 dias. Foi observado inibição de agregação de plaquetas com ausência de citotoxicidade, ação fibrinolítica e prolongamento do TTPa.

O mecanismo de redução do processo inflamatório foi visto Klafke, Pereira, Hirsch, Parisi, Porto, Almeida, Rubin, Schmidt, Beutler, Nascimento, Trevisan, Brusco, Oliveira, Duarte, Duarte, Viecili (2016) através do uso do extrato aquoso em camundongos por 4 semanas. Houve aumento de fatores anti-inflamatórios como a interleucina 10 associada a minimização de marcadores pró-inflamatórios (IL-1, IL-6, TNF-a e INF-y).

Especificamente para espécies de *Candida*, o óleo essencial da guabiroba foi identificado como potencial antimicrobiano ao representar atividade antifúngica para as amostras desses fungos (CAVALCANTI, 2012).

Dessa forma, em alicerce com os elementos encontrados na base de dados,

identifica-se a necessidade de novas pesquisas que associem o extrato vegetal em sua forma aquosa às espécies de *Candida*, em especial, *Candida albicans* devido a sua alta ocorrência e virulência.

4 | MATERIAIS E MÉTODO

4.1 Procedimentos éticos

Este estudo está sendo realizado com microrganismos de resíduos de culturas positivas após liberação dos respectivos resultados, sendo rejeitos do laboratório de Análises Clínicas de um Hospital terciário de Londrina.

Além disso, os pesquisadores envolvidos se comprometem a manter a confidencialidade sobre os dados coletados, bem como a privacidade de seus conteúdos.

4.2 Amostras

Os isolados foram obtidos de resíduos de um Laboratório Clínico Hospital terciário de Londrina.

4.3 Estudo de suscetibilidade antifúngica e preparação dos antifúngicos

Os testes suscetibilidade antifúngica foram determinados pelo método de microdiluição em caldo, de acordo com as normas do NCCLSM38-A (NCCLS, 2002).

Os MICs das drogas antifúngicas foram determinados utilizando em todos os testes RPMI 1640 (sigma-Aldrich), como o meio para testes. A variabilidade de concentração para o fluconazol foi de 0,125 a 64 μ / mL e a de Extrato de *Campomanesia xanthocarpa* de 0,02 a 6,25 μ g / mL.

As preparações das diluições antifúngicas foram feitas segundo o CLSI M27 A2.

A técnica de microdiluição em caldo é a indicada pela normativa aprovada CLSI M27 A2, para determinação de MIC do antifúngico, e foi utilizada para a execução deste trabalho.

4.4 Extrato de folhas da *Campomanesia xanthocarpa*

O extrato aquoso foi preparado a partir de 625 mg das folhas secas de gabioba para 100 mL de água destilada estéril em banho-maria por 72 horas a 37°C, sendo posteriormente filtrado em Syringe Filter 13 mm. Para a determinação das concentrações inibitórias mínimas (MIC) utilizou-se a metodologia na placa de microdiluição incubada por 24 horas e 48 horas a 37°C com duplicata de cada espécie.

As concentrações inibitórias mínimas (MIC) foram determinadas por leitura visual das placas, sendo definida como a menor concentração do extrato de *Campomanesia xanthocarpa* capaz de inibir o crescimento.

4.5 Teste de Sinergismo

A partir do MIC dos compostos, diferentes concentrações de antifúngicos foram combinados a diferentes concentrações de extrato de *Campomanesia xanthocarpa*. Para avaliar a interação entre ambos compostos, o índice de concentração inibitória fracionária (FICI) foi realizado como descrito por CHIN et al., 1997.

$$FICI = [FC] / [FCS] + [Cx] / [CxS]$$

Na representação do cálculo do FICI mencionado, [FC] corresponde ao MIC verificado para o fluconazol em sinergismo, [FCS] refere-se ao MIC do fluconazol isolado. [Cx] está associado ao MIC da *Campomanesia xanthocarpa* em sinergismo e [CxS] é verificado quando o extrato é utilizado sozinho.

Os dados foram interpretados de acordo com o valor FICI. FICI \leq 0,5-sinergismo (SIN); 0,5 < FICI \leq 4,0 - indiferença (IND); e FICI > 4,0 - antagonismo (ANT).

5 | RESULTADOS

Os resultados obtidos através da realização da metodologia mencionada anteriormente são descritos na seguinte tabela:

Amostras	Flucb (μ g/mL) MIC90 24h/48h	Cx(mg/mL) b MIC90 24h/48h	Fluc / Cx Sin MIC90 24h/48h	FICI 24h/48h	Interpretação
<i>Candida albicans</i> (24)	32	0,04	16/ 0,04	0,5 + 1 1,5	ANT
<i>Candida albicans</i> (29)	64	0,78	16/ 0,39	0,25 + 0,5 0,75	IND
<i>Candida albicans</i> (44)	64	0,78	16/ 0,09	0,25 + 0,11 0,36	SIN

Flu - fluconazol (sozinho), Cx – Extrato de *Campomanesia xanthocarpa* (sozinho).

Tabela 1: Amostras isoladas de sangue – Candidemia

Como mencionado, o MIC foi determinado como a menor concentração que produziu 90% de redução no crescimento de células fúngicas após 24 e 48 horas de incubação. O procedimento foi realizado de acordo com o protocolo CLSI M27-A3. A concentração de fluconazol variou de 0,125 a 64 μ / mL e a de Extrato de *Campomanesia xanthocarpa* variou de 0,02 a 6,25 μ g / mL.

Ademais, o sinergismo de fluconazol e de Extrato de *Campomanesia xanthocarpa* foi constatado através do cálculo do FICI (Índice de Concentração Inibitória Fracionária).

Quanto aos efeitos do fluconazol sob *Candida albicans*, observou-se a amostra 24 com um MIC de 32 $\mu\text{g/ml}$, fato que a confere uma classificação de sensibilidade dose-dependente. Já as amostras 29 e 44 revelaram-se resistentes ao fluconazol com a determinação do MIC de 64 $\mu\text{g/mL}$. Outrossim, mostra-se válido mencionar que as placas 29 e 44 são sensíveis a uma concentração de 0,78 mg/ml do extrato de *Campomanesia xanthocarpa*, já a amostra 24 sensibilizou-se com um MIC de 0,04 mg/ml.

Em relação aos MICs necessários à minimização do crescimento de células de *C. albicans* quando no sinergismo de fluconazol + extrato de *C. xanthocarpa*, verificou-se a redução do MIC do agente antifúngico para 16 $\mu\text{g/mL}$ em todas as amostras. O MIC do extrato revelou-se minimizado nas placas 29 e 44 e manteve-se com o mesmo valor para a amostra 24.

O FICI obtido para cada amostra foi interpretado da seguinte forma: $\text{FICI} \leq 0,5$ -sinergismo (SIN); $0,5 < \text{FICI} \leq 4,0$ - indiferença (IND); e $\text{FICI} > 4,0$ - antagonismo (ANT). Nesse sentido, a amostra 24 revelou-se antagonista, a 29 encontrou-se indiferente e a 44 demonstrou-se com efeito sinérgico.

6 | DISCUSSÃO

A espécie *Candida albicans* é reconhecida por seu elevado potencial patogênico em seres humanos. O agente fúngico é responsável por cerca de 50% a 70% das fungemias (MARTINEZ, 2006). As infecções sistêmicas por essa etiologia revelam imensa relevância clínica devido aos importantes índices de morbimortalidade (10 a 49%), longos períodos de internações (até 30 dias) e altos custos ao sistema de saúde – cerca de um bilhão de dólares no EUA (WILLE; GUIMARAES; FURTADO; COLOMBO, 2013); (NUNES; NUNES; MONTEIRO; PAES, 2011).

Outrossim, o potencial de patogenicidade de *C. albicans* revela-se extenso. Dessa forma, a capacidade de aderência, infecção e de causar complicações é evidente e está diretamente associado aos diversos fatores de virulência apresentados: “aderência, polimorfismo, variabilidade fenotípica, produção de enzimas extracelulares e toxinas” (SANTANA; RIBEIRO; MENEZES; NAVES, 2013).

Como mencionado, pacientes com fungemias de origem etiológica em *C. albicans* são usualmente tratados com compostos azólicos como o fluconazol. Entretanto, o uso imoderado de agentes antifúngicos tópicos ou sistêmicos desencadeou o desenvolvimento de resistividade antifúngica (JORDÃO, 2019). Atualmente, a resistência de *C. albicans* ao fluconazol aproxima-se do percentual de 3%, valor que pode alterar-se devido a variações regionais (QUINTERO, 2010).

Mediante esse fato, verifica-se como primordial a atualização dos métodos

antifúngicos viáveis na atualidade. Estudos recentes apontam a necessidade da busca de alvos específicos de substâncias as quais possam potencializar a eficácia desses fármacos (LU; SHRIVASTAVA; WHITEWAY; JIANG, 2021).

Nessa linha de raciocínio, inúmeras produções científicas sugerem o uso de extratos naturais como o da *C. xanthocarpa* com a finalidade de minimizar a toxicidades desses agentes farmacológicos e seus efeitos adversos. Cavalcanti (2012) revelou em seu artigo científico:

[...] esta é a primeira investigação a respeito da atividade do óleo essencial de *X. brasiliensis* e *C.xanthocarpa* frente as leveduras *C. albicans*, *C. tropicalis* e *C. krusei*, sendo observado seu efeito inibitório. A formação de halos de inibição superiores a 9,0 mm e 18 mm, respectivamente para *X. brasiliensis* e *C. xanthocarpa*, indica a necessidade mais estudos que possam confirmar a atividade inibitória desses extratos vegetais.

Apesar de sua atividade antifúngica verificada contra espécies de *Candida*, verificou-se na literatura que o óleo essencial das folhas de *C. xanthocarpa* demonstrou “[...] baixa atividade antifúngica frente às cepas de *A. flavus* e *C. Gloeosporioides*, portanto, sugerimos novos estudos com diferentes micro-organismos” (OLIVEIRA, 2018).

Em um segundo momento, verifica-se na literatura que o extrato em sua forma hidroetanólica promoveu atividade anti-inflamatória no sentido em que inibiu edema e reduziu migração de leucócitos e extravasamento de proteínas para a pleura em uma situação de pleurite (DA SILVA; SALMAZZO; ARRIGO; OLIVEIRA; KASSUYA; CARDOSO, 2016).

Os efeitos do extrato sobre as dislipidemias também são reconhecidos. Verificou-se a redução dos níveis de LDL em indivíduos dislipidêmicos durante o manejo de 500 mg de extrato aquoso de *C. xanthocarpa* (VIECILI; BORGES; KIRSTEN; MALHEIROS; VIECILI; MELO; TREVISAN; SILVA; BOCHI; MORESCO; KLAFKE, 2014).

Diante dessas abordagens, a seguinte investigação científica propõe o uso de extrato aquoso das folhas de guabiroba para a verificação de atividade sinérgica com o antifúngico fluconazol. Devido a similaridade química do colesterol sanguíneo com o ergosterol presente na membrana fúngica, motiva-se a averiguação da possibilidade terapêutica do uso do extrato.

A partir dos resultados constatados, averiguou-se que as amostras de *C. albicans* apresentaram um MIC importante ao fármaco fluconazol, recebendo as classificações de sensibilidade dose-dependente ou de resistentes. Quando em associação ao extrato de *C. xanthocarpa*, identifica-se uma importante queda no MIC e o efeito sinérgico pode ser certificado na amostra 44 de *C. albicans*.

Essa pesquisa apresenta contribuições à comunidade científica no sentido de propor uma nova perspectiva sobre a associação de extratos vegetais – no caso, o da guabiroba – com tratamentos clássicos por agentes antifúngicos. Nessa esfera, permite-se a discussão

a respeito do manejo nos casos de fungemias resistentes com o fim último de reduzir as doses farmacológicas já utilizadas e, conseqüentemente, minimizar os efeitos adversos usualmente constatados.

7 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

A associação entre o extrato de *Campomanesia xanthocarpa* e o fármaco fluconazol demonstrou o efeito de sinergismo com o FICI de 0,36 para a amostra 44 de *Candida albicans*. Nesse sentido, a associação do agente antifúngico ao extrato vegetal proporcionou redução na concentração inibitória mínima em relação ao uso do medicamento de forma isolada. Esse fato possibilita a discussão a respeito de um novo método terapêutico em casos de *C. albicans* com resistividade ao fluconazol.

REFERÊNCIAS

- AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRICS. **Red Book: 2021–2024 Report of the Committee on Infectious Diseases**: Candidiasis. 32. ed. [S.L.]: Red Book: 2021–2024, 2021. Disponível em: <https://redbook.solutions.aap.org/chapter.aspx?sectionid=247326811&bookid=2591>. Acesso em: 10 abr. 2021.
- ANDES, David R.; SAFDAR, Nasia; BADDLEY, John W.; ALEXANDER, Barbara; BRUMBLE, Lisa; FREIFELD, Allison; HADLEY, Susan; HERWALDT, Loreen; KAUFFMAN, Carol; LYON, G. Marshall. The epidemiology and outcomes of invasive *Candida* infections among organ transplant recipients in the United States: results of the transplant-associated infection surveillance network (transnet). **Transplant Infectious Disease**, [S.L.], v. 18, n. 6, p. 921-931, 14 nov. 2016. Wiley. <http://dx.doi.org/10.1111/tid.12613>.
- ARTHINGTON-SKAGGS, Beth A.; REX, John H.. Resistance to Antifungal Agents. **Antimicrobial Resistance And Implications For The Twenty-First Century**, [S.L.], p. 325-369, 2008. Springer US. http://dx.doi.org/10.1007/978-0-387-72418-8_10.
- BARBEDO, Leonardo s. Candidíase. **J Bras Doenças Sex Transm**. Online, p. 22-38. 2010.
- BRUNTON, L.L.; GILMAN. Goodman & Gilman: As Bases Farmacológicas da Terapêutica. 12. ed. Rio de Janeiro: McGraw-Hill, 2012.
- CAVALCANTI, Yuri Wanderley. Atividade Antifúngica de Extratos Vegetais Brasileiros sobre Cepas de *Candida*. **Revista Brasileira de Ciências da Saúde**, [S.L.], v. 16, n. 1, p. 43-48, 1 mar. 2012. Portal de Periodicos UFPB. <http://dx.doi.org/10.4034/rbcs.2012.16.01.07>.
- CHIN, N. X., WEITZMAN, I.; DELLA-LATTA, P. **In vitro activity of fluvastatin, a cholesterol-lowering agente, and synergy with fluconazole and itraconazole agains Candida species and Cryptococcus neoformas**. **Antimicrobial Agents and Chemotherapy**. V. 41, n. 4, p. 850-852, 1997.
- CHUDZIK, Barbara; KOSELSKI, Mateusz; CZURYIO, Aleksandra; TRĘBACZ, Kazimierz; GAGOŚ, Mariusz. A new look at the antibiotic amphotericin B effect on *Candida albicans* plasma membrane permeability and cell viability functions. **European Biophysics Journal**, [S.L.], v. 44, n. 1-2, p. 77-90, 4 jan. 2015. Springer Science and Business Media LLC. <http://dx.doi.org/10.1007/s00249-014-1003-8>.

COLOMBO, Arnaldo L.; NUCCI, Marcio; PARK, Benjamin J.; NOUÉR, Simone A.; ARTHINGTON-SKAGGS, Beth; MATTA, Daniel A. da; WARNOCK, David; MORGAN, Juliette. Epidemiology of Candidemia in Brazil: a nationwide sentinel surveillance of candidemia in eleven medical centers. **Journal Of Clinical Microbiology**, [S.L.], v. 44, n. 8, p. 2816-2823, ago. 2006. American Society for Microbiology. <http://dx.doi.org/10.1128/jcm.00773-06>.

DADAR, Maryam; TIWARI, Ruchi; KARTHIK, Kumaragurubaran; CHAKRABORTY, Sandip; SHAHALI, Youcef; DHAMA, Kuldeep. *Candida albicans* - Biology, molecular characterization, pathogenicity, and advances in diagnosis and control – An update. *Microbial Pathogenesis*, [S.L.], v. 117, p. 128-138, abr. 2018. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.micpath.2018.02.028>.

DA SILVA, E. R. S.; SALMAZZO, G. R.; ARRIGO, J. S.; OLIVEIRA, R. J.; KASSUYA, C. A. L.; CARDOSO, C. A. L. **Anti-inflammatory Evaluation and Toxicological Analysis of Campomanesia xanthocarpa Berg.** *Inflammation*. Aug;39(4):1462-8, 2016.

DICKEL, Michele Luciane; PREÇOS, Stela Maris Kuze; RITTER, Mara Rejane. Plantas usadas popularmente para emagrecer em Porto Alegre, Sul do Brasil. **Journal of Ethnopharmacology**, v. 109, n. 1, pág. 60-71, 2007.

DIGNANI, MC. **Clinical Mycology**. 2. ed. Amsterdam: Churchill Livingstone, 2009. 700 p.

FALCI, Diego Rodrigues; PASQUALOTTO, Alessandro Comaru. Anfotericina B: uma revisão sobre suas diferentes formulações, efeitos adversos e toxicidade. **Clinical & Biomedical Research**, v. 35, n. 2, 2015.

FORD, Christopher B; FUNT, Jason M; ABBEY, Darren; ISSI, Luca; GUIDUCCI, Candace; A MARTINEZ, Diego; DELOREY, Toni; LI, Bi Yu; WHITE, Theodore C; CUOMO, Christina. The evolution of drug resistance in clinical isolates of *Candida albicans*. **Elife**, [S.L.], v. 4, p. 1-27, 3 fev. 2015. ELife Sciences Publications, Ltd. <http://dx.doi.org/10.7554/elife.00662>.

GEHRING, Gabriela Margraf et al. Candidemia: Revisão Bibliográfica. **Journal of Infection Control**, v. 4, n. 4, 2015.

JORDÃO, Cláudia Carolina. **Expressão de genes relacionados a virulência e envolvidos na síntese de ergosterol de *Candida albicans* resistente a fluconazol submetidos à terapia fotodinâmica associada ao antifúngico.** 2019.

KAUFFMAN, Carol. **Overview of Candida infections.** 2021. Disponível em: https://www.uptodate.com/contents/overview-of-candida-infections?search=CANDIDA%20ALBICANS&source=search_result&selectedTitle=2~112&usage_type=default&display_rank=2#references. Acesso em: 19 mar. 2021.

KLAFKE, J. Z.; SILVA, M. A.; ROSSATO, M. F.; TREVISAN, G.; WALKER, C. I. B.; LEAL, C. A. M.; BORGES, D. O.; SCHETINGER, M. R. C.; MORESCO, R. N.; DUARTE, M. M. M. F.; SANTOS, A. R. S.; VIECILI, P. R. N.; FERREIRA, J. **Antiplatelet, Antithrombotic, and Fibrinolytic Activities of Campomanesia xanthocarpa.** *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine* 954748, 2012.

KLAFKE, J. Z.; PEREIRA, R. L.; HIRSCH G. E.; PARISI, M. M.; PORTO, F. G.; de ALMEIDA, A. S.; RUBIN, F. H.; SCHIMIDT, A.; BEUTLER, H.; NASCIMENTO, S.; TREVISAN, G.; BRUSCO, I.; de OLIVEIRA, S. M.; DUARTE, M. M.; DUARTE, T.; VIECILI, P. R. **Study of oxidative and inflammatory parameters in LDLr-KO mice treated with a hypercholesterolemic diet: Comparison between the use of *Campomanesia xanthocarpa* and acetylsalicylic acid.** *Phytomedicine*, 23(11), 1227-1234, 2016.

LU, Hui; SHRIVASTAVA, Manjari; WHITEWAY, Malcolm; JIANG, Yuanying. *Candida albicans* targets that potentially synergize with fluconazole. *Critical Reviews In Microbiology*, [S.L.], v. 47, n. 3, p. 323-337, 15 fev. 2021. Informa UK Limited. <http://dx.doi.org/10.1080/1040841x.2021.1884641>.

MARTINEZ, Roberto. Atualização no uso de agentes antifúngicos. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, [S.L.], v. 32, n. 5, p. 449-460, out. 2006. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s1806-37132006000500013>.

MENDES, Natália Monção da Costa et al. **Estudo da atividade farmacológica anti-inflamatória do extrato aquoso de *Campomanesia xanthocarpa* em modelo experimental in vivo.** 2018.

NAVES, Plínio Lázaro Faleiro; SANTANA, Diogenes Pinto; RIBEIRO, Evandro Leão; MENEZES, Antônio Carlos Severo. Novas abordagens sobre os fatores de virulência de *Candida albicans*. **Revista de Ciências Médicas e Biológicas**, [S.L.], v. 12, n. 2, p. 229, 8 nov. 2013. Universidade Federal da Bahia. <http://dx.doi.org/10.9771/cmbio.v12i2.6953>.

NCCLS. **Método de Referência para Testes de Diluição em Caldo para a Determinação da Sensibilidade a Terapia Antifúngica das Leveduras;** Norma Aprovada—Segunda Edição. NCCLS document M27-A2 [ISBN 1- 56238-469-4]. NCCLS,940 West Valley Road, Suite 1400, Wayne, Pennsylvania 19087-1898 Estados Unidos, 2002.

NOGUEIRA DE CASTRO, Issis; ALEXANDRE DE VASCONCELOS JÚNIOR, Antônio; CUNHA, Francisco; *et al.* **Comparação da atividade de antifúngicos imidazólicos e triazólicos frente a *Candida albicans*** Activity comparison of imidazole and triazole antifungals against *Candida albicans*. v. 48, n. 3, p. 216–238, 2016. Disponível em: http://www.rbac.org.br/wp-content/uploads/2016/11/ARTIGO-5_RBAC-48-3-2016-ref.-208.pdf.

NUNES, Emmanuel Borges; NUNES, Natália Borges; MONTEIRO, Julius Caesar Mendes Soares; PAES, Andrea Luzia Vaz. Perfil de sensibilidade do gênero *Candida* a antifúngicos em um hospital de referência da Região Norte do Brasil. **Revista Pan-Amazônica de Saúde**, [S.L.], v. 2, n. 4, p. 23-30, dez. 2011. Instituto Evandro Chagas. <http://dx.doi.org/10.5123/s2176-62232011000400004>.

OLIVEIRA, Raquel de. **Composição química e atividade antifúngica do óleo essencial de *Campomanesia xanthocarpa*.** 2018. Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade Tecnológica Federal do Paraná.

PAPPAS, Peter G. et al. Clinical practice guidelines for the management of candidiasis: 2009 update by the Infectious Diseases Society of America. **Clinical infectious diseases: an official publication of the Infectious Diseases Society of America**, v. 48, n. 5, p. 503, 2009.

PAPPAS, Peter G.; KAUFFMAN, Carol A.; ANDES, David R.; CLANCY, Cornelius J.; MARR, Kieren A.; OSTROSKY-ZEICHNER, Luis; REBOLI, Annette C.; SCHUSTER, Mindy G.; VAZQUEZ, Jose A.; WALSH, Thomas J.. Clinical Practice Guideline for the Management of Candidiasis: 2016 update by the infectious diseases society of america. **Clinical Infectious Diseases**, [S.L.], v. 62, n. 4, p. 1-50, 16 dez. 2015. Oxford University Press (OUP). <http://dx.doi.org/10.1093/cid/civ933>.

PARK, Hyunsook; LIU, Yaoping; SOLIS, Norma; SPOTKOV, Joshua; HAMAKER, Jessica; BLANKENSHIP, Jill R.; YEAMAN, Michael R.; MITCHELL, Aaron P.; LIU, Haoping; FILLER, Scott G.. Transcriptional Responses of *Candida albicans* to Epithelial and Endothelial Cells. **Eukaryotic Cell**, [S.L.], v. 8, n. 10, p. 1498-1510, out. 2009. American Society for Microbiology. <http://dx.doi.org/10.1128/ec.00165-09>.

PFALLER, M. A.; DIEKEMA, D. J.. Epidemiology of Invasive Candidiasis: a persistent public health problem. **Clinical Microbiology Reviews**, [S.L.], v. 20, n. 1, p. 133-163, jan. 2007. American Society for Microbiology. <http://dx.doi.org/10.1128/cmr.00029-06>.

POULAIN, Daniel. *Candida albicans*, plasticidade e patogênese. **Revisões críticas em microbiologia**, v. 41, n. 2, pág. 208-217, 2015.

QUINTERO, C. G. H. Resistencia de levaduras del género *Candida* al fluconazol. **Infectio**. v. 14, n. S2, p. S172-S180, 2010.

RANG, H.P.; DALE, M.M. Farmacologia. 8. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2016. 808 p.

ROCHA, Wilma Raianny Vieira da; NUNES, Luanne Eugênia; NEVES, Marina Luizy Rocha; XIMENES, Eulália Camelo Pessoa de Azevedo; ALBUQUERQUE, Mônica Camelo Pessoa de Azevedo. Gênero *Candida* - Fatores de virulência, Epidemiologia, Candidíase e Mecanismos de resistência. **Research, Society And Development**, [S.L.], v. 10, n. 4, p. 1-14, 17 abr. 2021. Research, Society and Development. <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i4.14283>.

SANTANA, Diorgenes Pinto; RIBEIRO, Evandro Leão; MENEZES, Antônio Carlos Severo; NAVES, Plínio Lázaro Faleiro. Novas abordagens sobre os fatores de virulência de *Candida albicans*. **Revista de Ciências Médicas e Biológicas**, [s. l.], v. 12, n. 2, p. 229-233, ago. 2013.

SANT'ANNA, Liane Santariano. Efeitos do extrato da *Campomanesia xanthocarpa* sobre parâmetros cardiovasculares em ratos tratados com frutose. **Unipampa.edu.br**, 2012. Disponível em: <<http://dspace.unipampa.edu.br/handle/riui/193>>. Acesso em: 23 Jun. 2021.

SANT'ANNA, L. S.; MERLUGO, L.; EHLE, C. S.; LIMBERGER, J.; FERNANDES, M. B.; SANTOS M. C.; MENDEZ, A. S.; PAULA, F. R.; MOREIRA, C. M. 2017. **Chemical Composition and Hypotensive Effect of *Campomanesia xanthocarpa***. Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine, volume 2017.

SCHULZE, Jürgen; SONNENBORN, Ulrich. Yeasts in the Gut. **Deutsches Aerzteblatt Online**, [S.L.], v. 106, n. 51-52, p. 1-7, 21 dez. 2009. Deutscher Arzte-Verlag GmbH. <http://dx.doi.org/10.3238/arztebl.2009.0837>.

SERPA, Rosana. **Atividade antifúngica de flavonóides em *Candida* spp. e avaliação de sinergismo com fluconazol**. 2011. 87 f. Tese (Mestrado) - Curso de Microbiologia, Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2011.

VALE-SILVA, L. A.; COSTE, A. T.; ISCHER, F.; PARKER, J. E.; KELLY, S. L.; PINTO, E.; SANGLARD, D.. Azole Resistance by Loss of Function of the Sterol $\Delta 5,6$ -Desaturase Gene (ERG3) in *Candida albicans* Does Not Necessarily Decrease Virulence. **Antimicrobial Agents And Chemotherapy**, [S.L.], v. 56, n. 4, p. 1960-1968, 17 jan. 2012. American Society for Microbiology. <http://dx.doi.org/10.1128/aac.05720-11>.

VALLILO, M. I.; MORENO, P. R. H.; OLIVEIRA, E.; LAMARDO, L. C. A.; GARBELOTTI, M. L.
Composição química dos frutos de Campomanesia xanthocarpa Berg-Myrtaceae. Campinas: Sociedade Brasileira de Ciência e Tecnologia de Alimentos v.28, supl.0, dec. 2008.

VIECILI, P. R. N.; BORGES, D. O.; KIRSTEN, K.; MALHEIROS, J.; VIECILI, E.; MELO, R. D.; TREVISAN, G.; SILVA, M. A.; BOCHI, G. V.; MORESCO, R. N.; KLAFKE, J. Z. **Effects of Campomanesia xanthocarpa on inflammatory processes, oxidative stress, endothelial dysfunction and lipid biomarkers in hypercholesterolemic individuals.** *Atherosclerosis* 234: 85-92, 2014.

VIEIRA, Ana Júlia Hoffmann; SANTOS, Jairo Ivo dos. Mecanismos de resistência de *Candida albicans* aos antifúngicos anfotericina B, fluconazol e caspofungina. **Revista Brasileira de Análises Clínicas**, [S.L.], v. 49, n. 3, p. 235-239, fev. 2017. *Revista Brasileira de Análises Clínicas*. <http://dx.doi.org/10.21877/2448-3877.201600407>.

WILLE, Marcos Paulo; GUIMARAES, Thais; FURTADO, Guilherme Henrique Campos; COLOMBO, Arnaldo Lopes. Historical trends in the epidemiology of candidaemia: analysis of an 11-year period in a tertiary care hospital in brazil. **Memórias do Instituto Oswaldo Cruz**, [S.L.], v. 108, n. 3, p. 288-292, maio 2013. *FapUNIFESP (SciELO)*. <http://dx.doi.org/10.1590/s0074-02762013000300005>.

AVALIAÇÃO DO EFEITO SINÉRGICO DO EXTRATO DE *CAMPOMANESIA XANTHOCARPA* E ANTIFUNGÍCOS EM NÃO *CANDIDA ALBICANS* DE ISOLADOS CLÍNICOS

Data de submissão: 09/01/2023

Data de aceite: 01/03/2023

Maria Eduarda Conchon Garcia

Pontifícia Universidade Católica do
Paraná, campus Londrina
Londrina – Paraná
<http://lattes.cnpq.br/8687899591400844>

Julia Hespanhol Gutschow

Pontifícia Universidade Católica do
Paraná, campus Londrina
Londrina – Paraná
<http://lattes.cnpq.br/5101447861269390>

Aline Tancler Stipp

Pontifícia Universidade Católica do
Paraná, campus Londrina
Londrina – Paraná
<http://lattes.cnpq.br/8852106033573519>

Campomanesia xanthocarpa. O extrato é popularmente conhecido por reduzir o colesterol sanguíneo o qual se assemelha ao ergosterol presente na membrana fúngica, justificando-se a possibilidade de sinergismo desses elementos. A pesquisa envolve as espécies de *Candida*: *C. krusei*, *C. tropicalis*, *C. parapsilosis* e *C. glabrata*, sendo culturas positivas de rejeitos do laboratório de Análise Clínica de um Hospital terciário de Londrina. O extrato obtido a partir do método desenvolvido no Laboratório do prof. Dr. Carlos Alberto Mayora Aita, o qual direciona a utilização de extrato aquoso. Os testes de suscetibilidade antifúngica foram determinados por método de microdiluição em caldo, de acordo com as normas do NCCLS M38-A. A partir das concentrações inibitórias mínimas (CIM) dos compostos, determinado pela metodologia na placa de microdiluição incubada por 24 horas e 48 horas a 37°C com duplicata de cada espécie, diferentes concentrações dos medicamentos foram combinados com o extrato da folha de *Campomanesia xanthocarpa*, avaliando-se assim, a interação dos compostos. Concluímos, a partir de leitura visual das placas que a menor concentração do extrato de *Campomanesia xanthocarpa* é

RESUMO: As espécies do gênero *Cândida* representam a maior incidência etiológica de infecções fúngicas adquiridas, além de estarem apresentando resistências a terapêutica que envolve o uso de agentes antifúngicos como o Fluconazol e a Anfotericina B, fator que evidencia um grande desafio para estratégias terapêuticas. O objetivo da seguinte pesquisa compreende a análise do efeito sinérgico entre os antifúngicos mencionados e o extrato proveniente da folha da

capaz e inibir o crescimento fúngico. Sendo assim, foi comprovado que o efeito sinérgico entre antifúngicos e o extrato da planta utilizada na pesquisa pode ser de grande valor para a superação dos desafios de estratégias terapêuticas que visam a cura perante a infecções dos fungos: *C. krusei*, *C. tropicalis*, *C. parapsilosis* e *C. glabrata*.

PALAVRAS-CHAVE: Antifúngicos, Candida, Sinergismo, Extrato de plantas.

1 | INTRODUÇÃO

As candidemias ainda são infecções frequentes e estão apresentando, nos dias atuais, resistência aos tratamentos tornando-se assim um empecilho para desenvolver estratégias terapêuticas eficientes contra essas infecções. Sendo assim, pesquisas em função de desenvolver novos métodos terapêuticos para a cura das infecções por *Candida sp.* são legítimas e devem ser estimuladas.

O extrato de *Campomanesia xanthocarpa*, segundo relatos populares, apresenta utilização para diversas doenças, incluindo inflamatórias, renais, digestivas, entre outras. Não há na literatura a utilização com efeito microbicidas ou microbiostáticos, porém em estudos realizados por este grupo de pesquisa, obteve-se um desempenho desse extrato na inibição de fungos filamentosos.

Essa pesquisa, então, apresenta requisitos de atividade inventiva, ou seja, a tecnologia não é óbvia para um técnico no assunto e não decorre de maneira evidente, pois foi utilizado o extrato de *Campomanesia xanthocarpa* como antimicótico, meio de uso da planta não antes registrado. Dessa maneira, temos na pesquisa também uma aplicação industrial, pois o extrato da *Campomanesia xanthocarpa* pode ser utilizado em diversos veículos farmacológicos.

2 | OBJETIVOS

Avaliar a ação do extrato de *Campomanesia xanthocarpa* e antifúngicos utilizados na prática médica em espécies de não *Candida albicans* provenientes de isolados clínicos de um hospital terciário da cidade de Londrina – PR.

2.1 Objetivos específicos

- Comparar a ação do extrato de *Campomanesia xanthocarpa* e Fluconazol em *Candida tropicalis*, *Candida krusei*, *Candida parapsilosis*, *Candida glabrata* de isolados clínicos.

3 | REVISÃO DE LITERATURA

O gênero *Candida spp.*, espécie leveduriforme, representa um fator significativo na epidemiologia de infecções com caráter oportunista em pacientes hospitalizados (BARBEDO, 2010). Vale ressaltar que a instalação do agente está diretamente relacionada

com a virulência fúngica e competência imunológica do paciente, sendo esta determinante na evolução de cepa comensal para patológica (VIEIRA; SANTOS, 2017). As principais espécies que causam sintomas clínicos de crescimento excessivo mucocutâneo e infecções da corrente sanguínea, caso tenha um déficit no sistema imune (SARDI et al., 2013) e que vamos nos referir nessa pesquisa são: *C. krusei*, *C. tropicalis*, *C. parapsilosis* e *C. glabrata*.

Essas espécies de *Candida* representam um aumento significativo em causas de infecções fúngicas invasivas (SAHAL; BILKAY, 2018). Ademais, pesquisas recentes demonstram que essas espécies se tornaram cada vez mais resistentes a agentes antifúngicos (DOI et al., 2016).

Candida krusei é o patógeno fúngico para pacientes com neoplasias hematológicas e para receptores de transplantes de sangue e medula óssea. É conhecido pela sua resistência intrínseca ao fluconazol e está ocorrendo relatos da diminuição da suscetibilidade à anfotericina B. A infecção por *C. krusei* ainda permanece relativamente incomum em todo o mundo. Esta precede infecção 70% dos pacientes que apresentam colonização por esse patógeno, sendo assim, seu isolamento é importante para a seleção terapêutica (PFALLER et al., 2008).

Candida tropicalis é a segunda espécie de cândida mais virulenta, por sua formação de biofilmes muito resistentes e outros fatores de virulência incluídos como a adesão de células epiteliais e endoteliais bucais, a secreção de enzimas líticas e a troca fenotípica. Várias investigações recentes relatam resistência à azóis, anfotericina B e equinocandinas. Tem ampla semelhança genética com a *Candida albicans*. A *C. tropicalis* pertence a microbiota normal da pele, trato gastrointestinal e respiratório dos seres humano. Esta levedura está associada com infecções superficiais e sistêmicas, principalmente em pacientes neutropênicos ou em indivíduos que tiveram danos na mucosa gastrointestinal, ou que fizeram o uso de antimicrobianos (ZUZA-ALVES; SILVA-ROCHA; CHAVES, 2017).

A *Candida parapsilosis* é a terceira espécie de cândida mais frequente em isolados de pacientes. Muito associada também com infecções adquiridas em hospitais. É capaz de formar biofilmes em cateteres venosos centrais e outros dispositivos implantados clinicamente. Apesar de apresentar taxa de morbimortalidade mais baixas que outros tipos de cândidas, ela apresenta uma resistência a certos antifúngicos, dificultando a escolha terapêutica para o seu tratamento. Tem como característica marcante a transmissão horizontal (TÓTH et al., 2019).

A *Candida glabrata* é um fungo patógeno oportunista nos seres humanos, que pode causar infecções de mucosa e corrente sanguínea com risco de vida em pacientes com a imunidade comprometida. Ela é capaz de desativar macrófagos, diminuindo a resposta imune inflamatória do hospedeiro em sua infecção, podendo também se replicar intracelularmente. Possui muita semelhança evolutiva com a levedura *Saccharomyces cerevisiae*, do que com a *Candida albicans*. Sua replicação é predominantemente por clonagem (KUMAR et al., 2019).

O tratamento antifúngico principal compreende o uso de triazólicos, como o Fluconazol ou derivados poliênicos, como Anfotericina B (VIEIRA; SANTOS, 2017). O mecanismo de ação desses fármacos envolve a inibição da síntese do ergosterol ou podem ligar-se a sua estrutura desestabilizando a fisiologia da membrana celular fúngica (NOGUEIRA DE CASTRO et al., 2016).

A Anfotericina B, pertencente ao grupo dos poliênicos, atua na membrana celular fúngica, onde há grande afinidade com o ergosterol. Mas também interfere na permeabilidade e em funções de transporte, através de sua habilidade de formar poros na membrana, o que leva a distúrbios de concentração de K⁺. Além disso, usa outras vias de sinalização intracelular para induzir a morte da levedura (VIEIRA; SANTOS, 2017), sendo uma droga de primeira escolha para o tratamento de infecções fúngicas.

A Anfotericina B tem ação pró-inflamatória, estimulando a imunidade inata que é uma resposta inflamatória produzida por linfócitos. Tem interação com TLR-2 (toll-like receptor) e com CD14, causando a liberação de citocinas, quimiocinas e outros compostos com atividade pró- inflamatória. A resistência perante essa droga ocorre quando o fungo tem baixa biossíntese do ergosterol e faz a síntese de esteróis alternativos. Essa droga é aplicada por via endovenosa, quando existe o risco para doença renal, e via inalatória para o tratamento de pneumonia por fungos. Apresenta uma baixa concentração no líquido cefalorraquidiano e para atingir o sistema nervoso central é testada administração intratecal. (THOMPSON; CADENA; PATTERSON, 2009). Tendo a melhor resposta no tratamento de doenças pulmonares, mas em geral é muito indicada para o tratamento de infecção por: *Aspergillus*, *Cryptococcus*, *Blastomyces*, *Candida*, *Histoplasma*, *Zygomycetes*. (ARNOLD et al., 2010).

Os azólicos representam outro grupo de antifúngicos com amplo espectro de atividade, baseados nos núcleos imidazol ou triazol. Esses fármacos atuam na inibição da enzima lanosina-14 α -desmetilase, autora da conversão de lanosterol em ergosterol, fato que afeta a fluidez da membrana e das enzimas presentes. O Fluconazol, representado pelo grupo de triazólicos, alcança grandes concentrações no líquido cefalorraquidiano, como também adquire boas concentrações na saliva, pele, unhas e tecido vaginal (VIEIRA; SANTOS, 2017). A falta de ergosterol aumenta a vulnerabilidade do fungo ao estresse oxidativo fagocítico, sendo assim seu efeito é mais fungistático do que fungicida, pois o fungo pode se replicar, mas não consegue compor parede (THOMPSON; CADENA; PATTERSON, 2009).

Fluconazol possui uma excelente biodisponibilidade, depois de sua administração sua concentração no sangue é de 80% da dose ingerida, e no sistema nervoso central temso 70% da concentração do sangue. 60- 70% é eliminado na urina, por isso a dose deve ser ajustada. Esse medicamento não é ativo contra *Candida krusei* e *Candida glabrata*, mas é ativo contra os outros tipos de *Candidas* como também para: *Cryptococcus* e *Coccidiomyces* (THOMPSON; CADENA; PATTERSON, 2009). Muito indicado para

candidíase de oro-faringe (BARTLETT, 2004) e criptococose causando meningite (KON et al., 2008).

A literatura descreve o uso desses fármacos como eficazes no controle de infecções por candida. Entretanto, o uso contínuo desses medicamentos evidenciou o aumento da resistência fúngica (NOGUEIRA DE CASTRO et al., 2016).

A ameaça de resistência aos antifúngicos em conjunto com a exiguidade do arsenal de medicamentos, assim como os desafios do desenvolvimento de novas drogas contra essas leveduras, devido à natureza eucariótica de fungos e humanos, fazem com que seja de suma importância a exploração de terapias alternativas contra a infecção causada por estes (JAMIU, A. T. et al., 2020).

Já sobre a ação das folhas da planta *Campomanesia xanthocarpa*, sua utilização medicinal é aplicada como adstringente, antidiarreica e através da infusão de suas folhas em banhos de imersão agindo como relaxante para aliviar dores musculares. (Nativas & Cerrado, n.d.).

O extrato de *C. xanthocarpa*, proveniente das folhas da planta guabioba, é popularmente reconhecido por ocasionar efeito redutor de colesterol sanguíneo (SANT'ANNA, 2012). Nessa perspectiva, pela similaridade funcional do colesterol animal com o ergosterol, presente na membrana fúngica, torna-se válido a análise do sinergismo desses elementos a inibição do desenvolvimento de *Candidas*.

Ao considerar essa linha de raciocínio associada às constatações de resistência dos antifúngicos atualmente utilizados, demonstra-se relevante o estudo sinérgico dos antifúngicos descritos com o extrato de *Campomanesia xanthocarpa* a fim de reduzir a concentração inibitória mínima desses fármacos necessária no combate de *Candidas*.

4 | MATERIAIS E MÉTODO

4.1 procedimentos Éticos

Esse estudo foi realizado com microrganismos de resíduos de culturas positivas após liberação dos respectivos resultados, sendo rejeitos do laboratório de Análises Clínicas de um Hospital terciário de Londrina.

Além disso, os pesquisadores envolvidos se comprometeram a manter confidencialidade sobre os dados coletados, bem como a privacidade de seus conteúdos.

4.2 Amostras

Os isolados foram obtidos de resíduos de um Laboratório Clínicos de um Hospital terciário de Londrina. Foram cultivados e armazenados em sabouraud dextrose, armazenados em glicerol 20% a -20°C; O inóculo foi preparado a partir de um cultivo de Sabouraud dextrose por 48 horas a 37°C; Em seguida uma alíquota de células foram subcultivadas em meio RPMI suplementado com 2% de glicose por 24 horas a 37°C. Posteriormente, com o

auxílio da câmara de Neubauer foi realizado o ajuste de concentração celular em 1×10^7 cel/ml em meio RPMI.

4.3 Extrato de *Campomanesia xanthocarpa*

A elaboração dos extratos pode ser realizada por meio de diferentes técnicas de acordo com as revisões bibliográficas realizadas. Até mesmo para a escolha do solvente ideal há diversos estudos descrevendo a possibilidade de se utilizar clorofórmio, éter, acetona, álcool, n-hexano, metanol e água (RODRIGUEZ-AMAYAM, 2001). O solvente selecionado foi uma solução aquosa, a água remanescente não apresenta propriedades fungicidas e nem fungistática, dessa maneira os futuros resultados não apresentarão viés da propriedade natural dos solventes, permitindo a ação exclusiva dos produtos extraídas da planta.

O extrato aquoso foi preparado a partir de 625 mg das folhas secas de gabioba para 100 mL de água destilada estéril em banho-maria por 72 horas a 37°C, sendo posteriormente filtrado em Syringe Filter 13 mm. Para a determinação das concentrações inibitórias mínimas (CIM) utilizou-se a metodologia na placa de microdiluição incubada por 24 horas e 48 horas a 37°C com duplicata de cada espécie.

4.4 Estudos de suscetibilidade antifúngica e preparação dos antifúngicos

Flu - fluconazol (sozinho), Cx – Extrato de *Campomanesia xanthocarpa* (sozinho). MIC foi definido como a menor concentração que produziu 90% de redução no crescimento de células fúngicas após 24 e 48 horas de incubação. O procedimento foi realizado de acordo com o protocolo CLSI M27-A3. A concentração de fluconazol variou de 0,125 a 64 μ / mL e o a concentração de Extrato de *Campomanesia xanthocarpa* variou de 0,02 a 6,25 mg / mL.

A concentração de fluconazol variou de 0,125 a 64 μ / mL e a de Extrato de *Campomanesia xanthocarpa* variou de 0,02 a 6,25 μ g / mL.

O efeito sinérgico de fluconazol e de Extrato de *Campomanesia xanthocarpa* foi calculado com base no FICI (Índice de Concentração Inibitória Fracionária ($FICI = [FC] / CFS + [Cx] / CxS$), onde [FC] e [Cx] as concentrações de fluconazol e de Extrato de *Campomanesia xanthocarpa* que apresentaram ação quando combinadas, [CFS] e [CxS] são as concentrações dos mesmos fármacos agindo sozinho.

Os dados foram interpretados de acordo com o valor FICI. $FICI \leq 0,5$ -sinergismo (SIN); $0,5 < FICI \leq 4,0$ - indiferença (IND); e $FICI > 4,0$ - antagonismo (ANT).

Nesse projeto, fizemos um controle positivo e um negativo. Onde o positivo é o crescimento do fungo, avaliando se o fungo está viável para a realização do teste. O negativo, é só o extrato e/ou antifúngico sem contaminação do fungo.

5 | RESULTADOS

Os resultados apresentados na Tabela 1 abaixo, são de grande importância para possíveis inovações tecnológicas dentro dos tratamentos já disponíveis para a cura de infecções pelos fungos *C. krusei*, *C. tropicalis*, *C. parapsilosis* e *C. glabrata*.

A primeira coluna apresentada na tabela é o MIC do Fluconazol, ou seja, a concentração do medicamento que inibe o crescimento dos fungos. A segunda coluna é a concentração utilizada do extrato da planta *Campomanesia xanthocarpa*. A terceira coluna é o sinergismo, o quanto de concentração do fluconazol junto com a concentração do extrato que apresentou inibição do crescimento dos fungos. A quarta coluna é o cálculo do índice de Concentração Inibitória Fracionária (FICI).

Os dados foram interpretados de acordo com o valor de FICI, quando este é $\leq 0,5$ - sinergismo (SIN); $0,5 < FICI \leq 4,0$ - indiferença (IND); e $FICI > 4,0$ - antagonismo (ANT).

Onde tivemos resultados de sinergismo é porque, ou foi possível diminuir a concentração do Fluconazol no tratamento quando este é utilizado junto com o extrato, levando assim a uma melhor toxicidade seletiva (fator protetor para o organismo humano), ou os resultados de erradicação dos fungos no tratamento com sinergismo ocorreram em um período de tempo menor do que o tratamento tradicional.

Essas duas situações, apresentam descobertas muito úteis para novos desenvolvimentos de estratégias terapêuticas para a cura desses fungos que além de não apresentarem muitas alternativas terapêuticas mesmo nos dias de hoje, vêm crescendo os casos de resistências entre essas leveduras que foram estudadas nessa pesquisa.

Amostras	Flucb ($\mu\text{g}/\text{mL}$) MIC90 24h/48h	Cx (mg/mL) b MIC90 24h/48h	Fluc/ Cx Sin MIC90 24h/48h	FICI 24h/48h	Interpretação
<i>Candida parapsilosis</i> (7)	16	1,56	16/0,78	1 + 0,3 1,3	ANT
<i>Candida parapsilosis</i> (9)	16	3,125	8/0,78	0,5 + 0,24 0,74	IND
<i>Candida tropicalis</i> (27)	32	0,39	8/0,09	0,25 + 0,23 0,48	SIN
<i>Candida krusei</i> (43)	32	1,56	8/0,39	0,25 + 0,25 0,5	SIN
<i>Candida tropicalis</i> (39)	64	0,39	32/0,09	0,5 + 0,23 0,7	IND

(FICI = $[FC] / CFS + [Cx] / CxS$), onde [FC] e [Cx] as concentrações de fluconazol e de Extrato de *Campomanesia xanthocarpa* que apresentaram ação quando combinadas, [CFS] e [CxS] são as concentrações dos mesmos fármacos agindo sozinho.

Tabela 1: Amostras isoladas de sangue - Candidemia.

6 | DISCUSSÃO

O gênero *Candida spp* é um dos principais causadores de infecções com caráter oportunista em pacientes hospitalizados, sendo um fator significativo na epidemiologia de infecções (BARBEDO, 2010). A instalação do agente está diretamente relacionada com a virulências dessas leveduras e a competência imunológica do paciente (VIEIRA; SANTOS, 2017). As *C. krusei*, *C. tropicalis*, *C. parapsilosis* e *C. glabrata* são espécies de *Candida* que representam um aumento significativo em causas de infecções invasivas nos últimos anos (SAHAL; BILKAY, 2018). E além disso, pesquisas recentes demonstram que essas espécies estão se tornando cada vez mais resistente (DOI et al., 2016) ao tratamento tradicional no qual é utilizado apenas antifúngicos, sendo os mais comuns o Fluconazol e a Anfotericina B.

Vale mencionar também que o arsenal de medicamentos contra essas leveduras é inópia, pois é de grande desafio o desenvolvimento de novas drogas pelo fato de que os fungos apresentam características eucariontes assim como os humanos (JAMIU, A. T. et al., 2020), ou seja, é necessário drogas com maior toxicidade seletiva.

Na pesquisa, analisamos principalmente o efeito sinérgico entre o medicamento Fluconazol que é o mais comumente utilizado para combater infecções fúngicas (VIEIRA; SANTOS, 2017) e o extrato da planta *Campomanesia xanthocarpa*. Este medicamento possui como mecanismo de ação a inibição da síntese de ergosterol, ou pode também ligar-se a estrutura desse composto desestabilizando a fisiologia da membrana celular fúngica (NOGUEIRA DE CASTRO et al., 2016). Já a planta *Campomanesia xanthocarpa* foi escolhida para essa pesquisa por ser utilizada popularmente para reduzir o colesterol sanguíneo (SANT'ANNA, 2012), e este possuir similaridades com o colesterol fúngico mencionado anteriormente, o ergosterol.

Sendo assim, percebemos a necessidade de novas estratégias terapêuticas para combater as infecções causadas por essas leveduras. Durante essa pesquisa empírica, conseguimos coletar dados que foram muito significativos e possivelmente podem levar a diminuição do custo e tempo de tratamento, como também uma melhor toxicidade seletiva no tratamento dessas infecções. De cinco amostras, tivemos duas que já apresentaram resposta positiva à utilização do sinergismo proposto, e apenas uma com reação antagonista.

7 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

A interação entre fluconazol e o extrato da planta *Campomanesia xanthocarpa* apresentou efeito sinérgico com FICI de 0,48 para *Candida tropicalis* (27) e de 0,5 para *Candida krusei* (43). Ou seja, a adição do extrato em conjunto com o fluconazol diminui a concentração inibitória mínima que o fluconazol teria se utilizado isoladamente. Implicando em um possível novo método de tratamento para leveduras resistentes a esse medicamento.

Porém o sinergismo atuou como antagonista com FICI de 1,3 para *Candida*

parapsilosis (7), e foi indiferente na cultura de *Candida parapsilosis* (9) apresentando FICI de 0,74, e para a *Candida tropicalis* (39) com FICI de 0,7.

REFERÊNCIAS

ARNOLD, T. *et al.* Traditional and emerging antifungal therapies. **Proceedings of the American Thoracic Society**, [S. l.], v. 7, n. 3, p. 222-228, 2010. DOI 10.1513/pats.200906-048AL. Disponível em: <https://www.atsjournals.org/doi/pdf/10.1513/pats.200906-048AL>. Acesso em: 18 maio 2020.

BARBEDO, Leonardo s. Candidíase. **J Bras Doenças Sex Transm**. Online, p. 22-38. 2010.

BATAGLION, G. A.; DA SILVA, F. M. A.; EBERLIN, M. N.; KOOLEN, H. F. **Simultaneous quantification of phenolic compounds in buriti fruit (*Mauritia flexuosa* L.f.) by ultrahigh performance liquid chromatography coupled to tandem mass spectrometry**. Food Research International, v. 66, p. 396-400, 2014.

CHIN, N. X., WEITZMAN, I.; DELLA-LATTA, P. **In vitro activity of fluvastatin, a cholesterol-lowering agente, and synergy with fluconazole and itraconazole agains *Candida* species and *Cryptococcus neoformans***. **Antimicrobial Agents and Chemotherapy**. V. 41, n. 4, p. 850-852, 1997.

DE, C.; PATRICIO, F.; JÚNIOR, A. **INVESTIGAÇÃO DE ATIVIDADE ANTIFÚNGICA DO ITRACONAZOL FRENTE A**. Journal of Medicine and Health Promotion, v. 5, n. 2, p. 70–77, 2020.

DOI, A. *et al.* Epidemiology and Microbiologic Characterization of Nosocomial Candidemia from a Brazilian National Surveillance Program. **PLoS one**, [S. l.], v. 11, n. 1, p. 146 - 909, 2016.

JAMIU, A. T. *et al.* Update on *Candida krusei*, a potential multidrug-resistant pathogen. **Medical Mycology**, v. 59, n. 1, p. 14–30, 13 maio 2020.

KON, A. *et al.* Guidelines in cryptococcosis. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, [S. l.], v. 48, n. 5, p. 524-544, 2008.

KUMAR, K. *et al.* *Candida glabrata* : A Lot More Than Meets the Eye. **Microorganisms**, [S. l.], v. 39, n. 7, p. 1-22, 2019. DOI doi:10.3390/microorganisms7020039. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6407134/pdf/microorganisms-07-00039.pdf>. Acesso em: 18 maio 2020.

NCCLS. Método de Referência para Testes de Diluição em Caldo para a Determinação da Sensibilidade a Terapia Antifúngica das Leveduras; Norma Aprovada—Segunda Edição. NCCLS document M27-A2 [ISBN 1- 56238-469-4]. NCCLS,940 West Valley Road, Suite 1400, Wayne, Pennsylvania 19087-1898 Estados Unidos, 2002.

NOGUEIRA DE CASTRO, Issis; ALEXANDRE DE VASCONCELOS JÚNIOR, Antônio; CUNHA, Francisco; *et al.* **Comparação da atividade de antifúngicos imidazólicos e triazólicos frente a *Candida albicans* Activity comparison of imidazole and triazole antifungals against *Candida albicans***. v. 48, n. 3, p. 216– 238, 2016. Disponível em: . Acesso em: 9 Jun. 2021.

OLIVEIRA, D. Viabilidade econômica de algumas espécies medicinais nativas do cerrado. **Estudos Goiânia**, [S. l.], v. 38, n. 2, p. 301-332, 2011.

OLIVEIRA FERNANDES *et al.* **Campomanesia adamantium (Myrtaceae) fruits protect HEPG2cells against carbon tetrachloride-induced toxicity**. Toxicology Reports,v.2, p.184– 193, 2015.

PFALLER, M. *et al.* *Candida krusei*, a multidrug-resistant opportunistic fungal pathogen: Geographic and temporal trends from the ARTEMIS DISK Antifungal Surveillance Program, 2001 to 2005. **Journal of Clinical Microbiology**, [S. l.], v. 46, n. 2, p. 515-521, 2008. DOI 10.1128/JCM.01915-07. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2238087/>. Acesso em: 18 maio 2020.

RODRIGUEZ-AMAYA, D. B. **A guide to carotenoid analysis in foods**. International Life Sciences Institute One Thomas Circle, N.W. Washington, D. C. 20005-5802, 2001, p. 71.

SAHAL, G.; BILKAY, I. Distribution of clinical isolates of *Candida* spp. and antifungal susceptibility of high biofilm-forming *Candida* isolates. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, [S. l.], v. 51, p. 644-650, 2018.

SANT'ANNA, Liane Santariano. **Efeitos do extrato da *Campomanesia xanthocarpa* sobre parâmetros cardiovasculares em ratos tratados com frutose**. 2012. 71 f. Tese (Doutorado) - Curso de Bioquímica, Universidade Federal do Pampa, Uruguaiana, 2012.

SARDI, J. *et al.* *Candida* species: Current epidemiology, pathogenicity, biofilm formation, natural antifungal products and new therapeutic options. **Journal of Medical Microbiology**, [S. l.], v. 62, p. 10-24, 2013.

SKALICKA-WOZNIAK, K.; GLOWNIAK, K. **Pressurized liquid extraction of coumarins from fruits of *Heracleum leskowskii* with application of solvents with different polarity under increasing temperature**. *Molecules*, v. 17, p. 4133–4141, 2012.

TÓTH, R. *et al.* *Candida parapsilosis*: from Genes to the Bedside. **Clinical Microbiology Reviews**, [S. l.], v. 32, n. 2, p. 1-38, 2019.

THOMPSON, G. *et al.* Overview of Antifungal Agents. **Clinics in Chest Medicine**, [S. l.], v. 30, n. 2, p. 203-215, junho 2009. DOI 10.1016/j.ccm.2009.02.001. Disponível em: [https://www.chestmed.theclinics.com/article/S0272-5231\(09\)00014-8/pdf#.XsJ3Zra7C8s.mendeley](https://www.chestmed.theclinics.com/article/S0272-5231(09)00014-8/pdf#.XsJ3Zra7C8s.mendeley). Acesso em: 18 maio 2020.

VIERA, A.; SANTOS, J. Mecanismos de resistência de *Candida albicans* aos antifúngicos anfotericina B, fluconazol e caspofungina. **Revista Brasileira de Análises Clínicas**, [S. l.], v. 49, n. 3, p. 235-239, 2017.

ZUZA-ALVES, D. *et al.* An update on *Candida tropicalis* based on basic and clinical approaches. **Frontiers in Microbiology**, [S. l.], v. 8, p. 1-25, 2017. DOI 10.3389/fmicb.2017.01927. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5645804/>. Acesso em: 18 maio 2020.

BRIDA AMNIÓTICA: UM RELATO DE CASO

Data de aceite: 01/03/2023

Júlia Bettarello dos Santos

Aluno do curso de Medicina da
Universidade de Franca - UNIFRAN
Franca-SP
Currículo Lattes: 0147051985879396

Ellen Pedroso de Oliveira

Aluno do curso de Medicina da
Universidade de Franca - UNIFRAN
Franca-SP

Leonardo César Holak

Médico graduado pela Universidade de
Ribeirão Preto - UNAERP
Médico residente de pediatria na Santa
Casa de Misericórdia de Franca - SCMF
Franca- SP

Danyelle Oliveira Toledo

Médica Santa Casa de Misericórdia de
Franca -SCMF
Franca- SP

RESUMO: Síndrome da banda amniótica é um grupo de defeitos congênitos causado pelo aprisionamento de partes fetais (geralmente um membro ou dedos) em bandas amnióticas fibrosas. Portanto isto pode causar anormalidades que podem ser identificadas no ultrassom ou apenas no

nascimento. Assim também é conhecida como sequência da banda amniótica, bandas de constrição congênita ou brida amniótica. Seu diagnóstico pode ser ultrassonográfico, com avaliação vascular pelo Doppler. O tratamento cirúrgico consiste na liberação das bandas amnióticas circunferenciais. Este relato demonstra o caso de uma recém-nascida a termo, com diagnóstico de Brida amniótica, sem comprometimento vascular ou complicações.

PALAVRAS-CHAVE: Síndrome de Bandas Amnióticas, Amputação Intrauterina, Anel de Constrição Intrauterino.

AMNIOTIC BRIDGE: A CASE REPORT

ABSTRACT: Amniotic band syndrome is a group of birth defects caused by the entrapment of fetal parts (usually a limb or fingers) in fibrous amniotic bands. So this can cause abnormalities that can be identified on ultrasound or only at birth. This is also known as the amniotic band sequence, congenital constriction bands or amniotic band. Its diagnosis can be ultrasonographic, with vascular evaluation by Doppler. Surgical treatment consists of releasing the circumferential amniotic

bands. This report demonstrates the case of a full-term newborn, diagnosed with amniotic bridle, without vascular compromise or complications.

KEYWORDS: Amniotic Band Syndrome, Intrauterine Amputation, Intrauterine Constriction Ring.

INTRODUÇÃO

A síndrome da brida amniótica revela-se como anomalia rara associada a um conjunto de malformações congênitas que podem levar até ao aborto espontâneo (Gaete M, Aranibar L, Villalba V, Tellerías L.- 2008).

Apresenta incidência de 1:1.200 a 1:15.000 nascidos vivos, seu prognóstico é variável e relacionado com a gravidade do acometimento, pois quando está associada a malformações que envolvem órgãos nobres, seu prognóstico pode ser letal, já, quando apresenta bridas isoladas em extremidades corporais, apresentam melhor prognóstico, podendo até serem abordadas cirurgicamente intra-útero (Ronderos-Dumit D, Briceño F, Navarro H, Sanchez N. - 2006).

Sua etiologia é desconhecida, porém, na Antiguidade, Hipócrates sugeriu que a pressão externa causada pela membrana amniótica rota levaria à formação de bridas e amputação, contudo, essa hipótese é contestada. Atualmente, temos duas propostas em relação ao mecanismo fisiopatológico, o primeiro chamado de teoria extrínseca propõe que ocorre uma ruptura precoce do âmnio causando o contato do feto com a superfície coriônica amniótica, assim, a aderência dessa estrutura aos segmentos fetais levaria as bandas fibrosas a aprisionar o corpo fetal (Rebello CM, Leone CR, Zugaib M, Ramos JL, Gonzáles CH. - 1990). Já o segundo mecanismo, chamado de teoria endógena, relata que tal fenômeno é devido a algum defeito no plasma germinativo com conseqüente ruptura vascular e alteração da morfogênese durante a fase da gastrulação (Gaete M, Aranibar L, Villalba V, Tellerías L.- 2008).

Sem dúvida o diagnóstico pode ser realizado por ultrassonografia. Entretanto, o examinador precisa estar atento para o principal diagnóstico diferencial é a sinéquia uterina. Em princípio a síndrome da Banda Amniótica pode ser classificada da seguinte forma:

1. Banda amniótica sem sinais de constrição
2. Constrição sem sinais de comprometimento vascular (Doppler normal quando comparado ao membro contralateral), pode haver deformidade
 - Linfedema discreto ou ausente
 - Linfedema importante
3. Constrição importante com comprometimento vascular. O fluxo deve ser avaliado em todas as porções (proximal, sobre a constrição e distal)
 - Doppler distal alterado quando comparado com membro contralateral

- Sem fluxo vascular na extremidade
4. Encurvamento ou fratura óssea em extremidade
 5. Amputação intra-uterina

Em condições normais o IP a velocidade de fluxo deve ser simétrica nos membros. Mesmo as bandas classificadas entre 2 a 5 podem não ser vistas ao ultrassom (UCSF - Benioff children's Hospitals - Fetal treatment center. - 2022).

Seu diagnóstico precoce é importante em decidir os cuidados perinatais e em ajudar a orientar os pais acerca dos possíveis efeitos das anomalias associadas (Lobato G. - 2008).

Acima de tudo, a síndrome da banda amniótica não causa risco aumentado para a mãe durante a gravidez. Como resultado, a maioria das complicações das bandas amnióticas é tratada após o nascimento. Por fim, para casos mais graves, uma avaliação detalhada da situação é necessária antes que a cirurgia fetal possa ser considerada como uma opção (UCSF - Benioff children's Hospitals - Fetal treatment center. - 2022).

O tratamento cirúrgico consiste na liberação das bandas amnióticas circunferenciais (Vásquez Rueda, et al. - 1999).

Este estudo visa descrever um caso clínico de brida amniótica, uma anomalia rara associada a um conjunto de malformações congênitas, assim como abordar sua etiologia, diagnóstico e conduta terapêutica.

DESCRIÇÃO DO CASO

Este relato mostra uma recém-nascida (RN), a termo de 39 semanas de idade gestacional, avaliada em unidade de terapia intensiva neonatal devido desconforto respiratório necessitando de oxigênio suplementar, além de alterações no exame físico como, edema em membros superiores e inferiores, pele "marmoreada". Foi realizado parto cesárea devido hipoatividade e sofrimento fetal agudo, apresentava-se com oligoâmnio severo.

Apresentava-se pequena para idade gestacional, risco infeccioso devido infecção urinária materna recente, e exposta à sífilis (VDRL materno $1/8$ e $1/2$), demais exames sem alterações.

Durante a internação apresentou piora e predomínio do edema em membro inferior esquerdo, associado à necrose em região ungueal em terceiro quirodátilo. Ao exame vascular apresentava pulsos cheios e simétricos, perfusão periférica adequada, sem sinais flogísticos.

Foi solicitado avaliação vascular nesta internação, em que o médico de plantão avaliou e relatou exame vascular dentro da normalidade, mantendo possibilidade de diagnóstico de brida amniótica, sem repercussões vasculares.

Após alta hospitalar, a paciente foi encaminhada ao ambulatório escola para seguimento e elucidação diagnóstica e terapêutica com a cirurgia vascular.



Figura A: edema em membro inferior esquerdo associado a necrose de região ungueal em terceiro quirodáctilo.



Figura B: edema em membro inferior esquerdo.

Um ano após avaliação inicial e suspeita diagnóstica, a paciente foi reavaliada não apresentando lesões ou sequelas significativas do membro anteriormente visualizado.



Figura C: avaliação do membro inferior esquerdo um ano após avaliação inicial, ausência de sequelas ou lesões significativas.

DISCUSSÃO

A síndrome da brida amniótica é caracterizada pelo conjunto de malformações congênitas que pode incluir desde pequenos anéis de constrição e linfedema nos dedos, até anomalias congênitas maiores, envolvendo órgãos vitais do feto (Sentilhes L, Verspyck E, Patrier S, Eurin D, Lechevallier J, Marpeau L. - 2003).

A Síndrome de bandas amnióticas é uma afecção que pode levar a quadros clínicos graves com necessidade de intervenções cirúrgicas de urgência em alguns casos. Essa criança apresentou manifestações leves a moderadas compatíveis com as descritas na literatura e não necessitou de abordagem emergencial, apresentava perfusão tecidual adequada, sem déficits.

Conforme a classificação proposta pela UCSF - Benioff children's Hospitals - Fetal treatment center, a paciente apresenta um quadro de brida amniótica tipo 2 - Constrição sem sinais de comprometimento vascular com linfedema discreto.

Seu prognóstico é variável e diretamente relacionado à gravidade do acometimento. A presença de malformações maiores envolvendo órgãos nobres em geral determina prognóstico letal. Já bridas isoladas, particularmente das extremidades corporais, estão associadas a melhores resultados perinatais e podem ser abordadas intra-útero por meio da lise fetoscópica, como no caso descrito a paciente apresentava um quadro de brida isolada em membro inferior esquerdo, sem repercussão vascular. (Keswani SG, Johnson MP, Adzick NS, Hori S, Howell LJ, Wilson RD, et al - 2003) (Ronderos-Dumit D, Briceño F, Navarro H, Sanchez N. - 2006)

É de suma importância ressaltar que o diagnóstico precoce é importante em decidir os cuidados perinatais e em ajudar a orientar os pais acerca dos possíveis efeitos das anomalias associadas (Lobato G. - 2008).

REFERÊNCIAS

- 1- **Gaete M, Aranibar L, Villalba V, Tellerías L.** Síndrome de bridas amnióticas: a propósito de um caso. Rev Chil Dermatol. 2008;24(1):55-6.
- 2- **Keswani SG, Johnson MP, Adzick NS, Hori S, Howell LJ, Wilson RD, et al.** In utero limb salvage: fetoscopic release of amniotic bands for threatened limb amputation. J Pediatr Surg. 2003; 38: 848-51.
- 3- **Lobato G.** Brida amniótica: achados sonográficos e correlações etiopatogênicas. Femina. 2008;36(3):159-63.
- 4- **Rebello CM, Leone CR, Zugaib M, Ramos JL, Gonzáles CH.** Síndrome da brida amniótica. Pediatría (São Paulo). 1990;11/12:26-9.
- 5- **Ronderos-Dumit D, Briceño F, Navarro H, Sanchez N.** Endoscopic release of limb constriction rings in utero. Fetal Diagn Ther. 2006;21(3):255-8.
- 6- **Sentilhes L, Verspyck E, Patrier S, Eurin D, Lechevallier J, Marpeau L.** Amniotic band syndrome: pathogenesis, prenatal diagnosis and neonatal management. J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris) 2003; 32: 693-704.
- 7- **UCSF - Benioff children's Hospitals - Fetal treatment center.** Amniotic Band Syndrome. São Francisco - Califórnia. 2022.
- 8- **Vásquez Rueda, et al.** Síndrome de Bandas de constricción congênicas/Congenital constriction band syndrome. Ver.cir. infant;9(3):163-7,sep.1999

CUIDADOS PALIATIVOS NO PACIENTE PEDIÁTRICO

Data de submissão: 09/02/2023

Data de aceite: 01/03/2023

**Prisces Amélia Dos Santos Bitencourt
Amorim Matos**

Hospital Infantil Nossa Senhora da Glória
Em Vitória
Vitória-ES
<http://lattes.cnpq.br/6622928010876157>

Kleivia Da Silva Damas

Hospital Infantil Nossa Senhora da Glória
Em Vitória
Vitória-ES
<http://lattes.cnpq.br/4326972044778876>

Olimpia Flora Guimarães Sari-Eldim

Hospital Infantil Nossa Senhora da Glória
Em Vitória
Vitória-ES

Thais Viana Cerqueira

Hospital Infantil Nossa Senhora da Glória
Em Vitória
Vitória-ES

Tânia Mara Lopes Bitti Bortolini

Hospital Infantil Nossa Senhora da Glória
Em Vitória
Vitória-ES
<http://lattes.cnpq.br/4390086115102905>

Adriano Pereira Jardim

Hospital Infantil Nossa Senhora da Glória
Em Vitória
Vitória-ES
<http://lattes.cnpq.br/5421197565198625>

RESUMO: As transformações sociais ocorridas nas últimas décadas trouxeram reflexos importantes no cuidado à saúde. As mudanças demográficas e epidemiológicas, como o aumento populacional, o envelhecimento e as conquistas da Medicina, que promoveram ênfase na cura das doenças e avanços que transformaram doenças praticamente letais em doenças crônico-degenerativas, modificaram o perfil dos óbitos no país nas últimas décadas. Essa tendência iniciou o processo de retomada do cuidar, influenciando a gênese e a ênfase na promoção dos Cuidados Paliativos. Embora as bases dos Cuidados Paliativos Pediátricos (princípios e controle de sintomas) sejam compartilhadas com os adultos, existem muitas diferenças que possuem papel fundamental na condução dessa assistência à saúde, como a baixa prevalência, heterogeneidade de diagnósticos, trajetórias longas, prognósticos incertos, sofrimento familiar, dilemas éticos e elevado impacto social. No entanto, as crianças com necessidades paliativas são grandes consumidoras de recursos da saúde – idas ao serviço de urgência, exames complementares de diagnóstico, internações hospitalares (incluindo cuidados intensivos), intervenções

cirúrgicas e envolvimento de múltiplas especialidades. Dentro deste contexto, os Cuidados Paliativos se inserem como uma medida extremamente necessária, com a abordagem de promover a qualidade de vida, de prevenir e aliviar o sofrimento de indivíduos e de seus familiares diante de doenças que ameaçam a continuidade da existência.

PALAVRAS-CHAVE: Cuidados Paliativos Pediátricos; Recursos da saúde; Qualidade de vida.

PEDIATRIC PALLIATIVE CARE

ABSTRACT: The social transformations that have taken place in recent decades have brought important impacts on health care. Demographic and epidemiological changes, such as population growth, aging and medical achievements, which promoted an emphasis on the cure of diseases and advances that transformed practically lethal diseases into chronic-degenerative diseases, have changed the profile of deaths in the country in recent decades. This trend started the process of resuming care, influencing the genesis and emphasis on the promotion of Palliative Care. Although the bases of Pediatric Palliative Care (principles and symptom control) are shared with adults, there are many differences that play a fundamental role in conducting this health care, such as low prevalence, heterogeneity of diagnoses, long trajectories, uncertain prognoses, suffering family, ethical dilemmas and high social impact. However, children with palliative needs are major consumers of health resources – visits to the emergency department, complementary diagnostic tests, hospital admissions (including intensive care), surgical interventions and the involvement of multiple specialties. Within this context, Palliative Care is an extremely necessary measure, with the approach of promoting quality of life, preventing and alleviating the suffering of individuals and their families in the face of diseases that threaten the continuity of existence.

KEYWORDS: Pediatric Palliative Care; Health resources; Quality of life.

1 | CUIDADOS PALIATIVOS PEDIÁTRICOS: DEFINIÇÕES E HISTÓRICO

A Organização Mundial da Saúde (OMS), desde 2002, define cuidados paliativos como: a assistência promovida por uma equipe multidisciplinar, que objetiva a melhora da qualidade de vida do paciente e de seus familiares, diante de uma enfermidade que ameace a vida, por meio do alívio do sofrimento, da identificação precoce e do tratamento da dor e de demais sinais físicos.

Com o avanço científico e tecnológico das últimas décadas, houve uma diminuição importante da mortalidade infantil. Essa redução foi acompanhada pelo crescimento significativo do número de crianças com patologias graves e incuráveis.

O objetivo dos cuidados paliativos é alcançar a melhor qualidade de vida possível para o paciente e sua família, sem retardar ou adiantar a morte, mas respeitando-a, justamente, por ser entendida como elemento constitutivo do processo natural da vida.

O termo *palliare* tem origem no latim e significa proteger, amparar, cobrir, abrigar. Essa nomenclatura traz uma nova perspectiva à medicina ocidental tradicional: a de cuidar,

para além de curar. Entende-se por palição o alívio do sofrimento do doente e, por ação paliativa, qualquer medida terapêutica, sem intuito curativo, que vise diminuir as repercussões negativas da doença sobre o seu bem-estar global. A essência dos cuidados paliativos não é a suspensão do tratamento, mas sim a ampliação do cuidado ao doente, para que ele possa ter alívio do sofrimento causado pela doença e pelo próprio tratamento.

A literatura mostra que, atualmente, a terapia paliativa não se encontra mais no polo oposto da terapêutica curativa. A integração dos dois modelos pode proporcionar melhor qualidade de vida para as famílias e para as crianças com doenças crônicas e ameaçadoras à vida. Reconhecer e tratar efetivamente os sintomas mais prevalentes nos pacientes, participar de equipe multidisciplinar, desenvolver bom relacionamento entre a equipe, a família e os pacientes e discutir as questões relacionadas ao final da vida são alguns fundamentos básicos dos cuidados paliativos.

Os cuidados paliativos devem ser iniciados no momento do diagnóstico de uma doença ameaçadora da vida, a fim de discutir o planejamento do tratamento da doença, as alterações físicas, psicológicas e sociais previstas, a disponibilização de suporte clínico da equipe de saúde, bem como abordar as temáticas relacionadas à qualidade de vida e à espiritualidade. Destaca-se que não é somente em momento crítico, de proximidade da morte, que se torna fundamental o oferecimento de opções terapêuticas que favoreçam o conforto e o bem-estar de quem convive com a enfermidade. Este enfoque deve orientar todo tipo de cuidado desde o momento do diagnóstico e, quando necessário, no período de vivência do luto pela família. O foco da atenção não é a doença a ser curada, mas o doente, entendido como um ser ativo, com direito à informação e à autonomia plena para as decisões a respeito de seu tratamento. Nessa perspectiva, o cuidado paliativo preconiza a preservação da autonomia do paciente, com o compromisso de promover qualidade de vida, permitindo trabalhar o conceito de morte sem dor, de maneira digna, sem tirar da pessoa qualquer outra possibilidade existencial. O avanço científico e tecnológico das últimas décadas, associado ao desenvolvimento da terapêutica, fez com que muitas doenças mortais se transformassem em doenças crônicas, levando à diminuição importante da mortalidade infantil. Essa redução, contudo, foi acompanhada pelo crescimento significativo do número de crianças com patologias graves e incuráveis e, atualmente, estima-se que 7 milhões de crianças em todo o mundo poderiam se beneficiar de serviços de Cuidados Paliativos Pediátricos.

O termo Cuidados Paliativos se confunde, historicamente, com o termo *hospice*. *Hospices* eram abrigos destinados a receber e cuidar de peregrinos e viajantes, cujo relato mais antigo remonta ao século V, no Porto de Roma. Várias instituições de caridade surgiram posteriormente na Europa, no século XVII, abrigando pobres, órfãos e doentes. Esta prática se propagou com organizações religiosas católicas e protestantes e, no século XIX, passaram a ter características de hospitais.

O movimento *hospice* moderno foi iniciado no Reino Unido por Cicely Saunders,

médica e humanista, com a criação do St. Christopher's Hospice, em 1967, cuja estrutura não só permitiu a assistência aos doentes, mas o desenvolvimento de ensino e pesquisa. Cicely Saunders relata que a origem dos Cuidados Paliativos inclui o primeiro estudo sistemático de 1.100 pacientes com câncer avançado cuidados no St. Joseph's Hospice, entre 1958 e 1965. Um estudo descritivo, qualitativo e baseado em anotações clínicas e gravações de relatos de pacientes. Este estudo mostrou o efetivo alívio da dor quando os pacientes foram submetidos a um esquema de administração regular de drogas analgésicas em vez da administração de "se necessário". Este trabalho foi publicado por Robert Twycross, em 1970. Profissionais de outros países, principalmente dos Estados Unidos e do Canadá, após período de experiência no St. Christopher's Hospice, levaram a prática dos Cuidados Paliativos para seus países de origem. Na década de 1970, o encontro de Cicely Saunders com Elisabeth Kubler-Ross, nos Estados Unidos, fez com que o movimento hospice também crescesse no país. Em 1982, foi fundado o primeiro hospice pediátrico no Reino Unido, o Helen House, em Oxfordshire. Em 1982, o Comitê de Câncer da OMS criou um grupo de trabalho responsável por definir políticas para o alívio da dor e cuidados do tipo hospice para pacientes com câncer, e que fossem recomendados em todos os países.

A OMS publicou sua primeira definição de Cuidados Paliativos em 1990: Cuidado ativo e total para pacientes cuja doença não é responsiva ao tratamento de cura. O controle da dor, de outros sintomas e de problemas psicossociais e espirituais é primordial. O objetivo do Cuidado Paliativo é proporcionar a melhor qualidade de vida possível para pacientes e familiares. Essa definição foi revisada em 2002 e substituída pela atual em 2017.

Em 2014, a OMS publicou o Atlas Global de Cuidado Paliativo, onde apresentou os resultados de seu levantamento sobre o desenvolvimento de Cuidado Paliativo ao redor do mundo. O Brasil recebeu a Classificação 3A, que caracteriza países onde os Cuidados Paliativos são oferecidos de forma irregular e não segurada, ou seja, com as fontes de financiamento fortemente dependentes de doações, disponibilidade limitada de morfina e um pequeno número de serviços de cuidado paliativo, se comparado ao tamanho da população. Segundo a OMS, até 2014 o Sistema de Saúde do Brasil apresentava o mesmo nível de desenvolvimento de Cuidado Paliativo que Angola, Bangladesh, Congo, Moçambique e Irã.

Em 2017, a Comissão do Lancet de acesso a opioides e Cuidado Paliativo publicou o resultado de seu levantamento mundial. Evidenciou-se que 90% dos opioides prescritos no mundo, são consumidos por 10% da população mundial, justamente a população que vive nos países de maior PIB, sem estratificar o uso na faixa etária pediátrica. A quantidade de opioides prescrita é insuficiente para promover o adequado alívio da dor dos pacientes com doenças graves que vivem no país. A conclusão comum de todos estes estudos é a evidência de que no Brasil é frequente que pessoas com doenças graves vivam com dor não controlada e sem receber um adequado Cuidado Paliativo.

Nos Estados Unidos, aproximadamente 55.000 crianças e adolescentes entre 0-19 anos morrem anualmente em decorrência de condições clínicas complexas. Um terço das mortes ocorre no período neonatal, metade no primeiro ano de vida e um quarto ocorre entre 15 e 19 anos. As causas de morte por condições clínicas complexas de 0 a 19 anos têm a seguinte apresentação, por ordem de incidência: más-formações e anormalidades cromossômicas, neoplasias, doenças neurodegenerativas e doenças cardiovasculares.

Várias são as condições em pediatria que podem se beneficiar do Cuidado Paliativo, como as doenças congênitas incompatíveis com a vida, desordens cromossômicas, desordens metabólicas, condições cardíacas complexas, doenças neuromusculares, doenças respiratórias crônicas, pacientes portadores de necessidades especiais como traqueostomia, oxigenoterapia, suporte nutricional por via enteral ou parenteral, doenças oncológicas e a AIDS.

2 | PRINCÍPIOS DOS CUIDADOS PALIATIVOS

Os Cuidados Paliativos baseiam-se em conhecimentos inerentes às diversas especialidades, possibilidades de intervenção clínica e terapêutica nas diversas áreas de conhecimento da ciência médica. Estes princípios foram publicados pela OMS em 1986 e reafirmados em 2002 e 2017:

- promover o alívio da dor e de outros sintomas desagradáveis;
- afirmar a vida e considerar a morte como um processo natural da vida;
- não antecipar e nem postergar a morte;
- integrar aspectos psicossociais e espirituais ao cuidado;
- oferecer um sistema de suporte que possibilite ao paciente viver tão ativamente quanto possível, até o momento da sua morte;
- oferecer um sistema de suporte para auxiliar os familiares durante todo o processo da doença e também durante o luto;
- abordagem multidisciplinar com foco nas necessidades do paciente e de seus familiares;
- deve ser iniciado o mais precocemente possível e incluir todas as ações necessárias para o controle dos sintomas.

O Cuidado Paliativo resgata a possibilidade da morte como um evento natural e esperado na presença de doença ameaçadora da vida, mesmo que na faixa etária pediátrica, colocando ênfase na vida que ainda pode ser vivida. A compreensão do processo de morrer permite ao paliativista ajudar o paciente e os familiares a compreenderem a doença, a discutir claramente o processo da sua finitude e a tomar decisões importantes para viver melhor o tempo que lhe resta.

A aplicação dos cuidados paliativos foca-se em grandes áreas: controle dos

sintomas, comunicação adequada, apoio à família e trabalho em equipe.

3 | ACOMPANHAMENTO DO PACIENTE PEDIÁTRICO EM CUIDADOS PALIATIVOS

Pela definição da OMS de Cuidados Paliativos, todos os pacientes portadores de doenças graves, progressivas e incuráveis, que ameacem a continuidade da vida, deveriam receber a abordagem dos Cuidados Paliativos desde o seu diagnóstico, independente da fase de evolução da doença. Porém ocorrerá uma diferença na amplitude dos cuidados e na sua pertinência dependendo da fase em que se encontre a doença e da história natural de cada uma delas.

Mesmo que a morte seja um fenômeno biológico claramente identificado, as percepções do tempo e das circunstâncias do processo de morrer ainda permanecem pouco estabelecidas. Uma das ferramentas que temos disponíveis na avaliação de prognóstico diz respeito à capacidade funcional do paciente. A avaliação funcional em Cuidados Paliativos é fundamental para a vigilância da curva evolutiva da doença e constitui um elemento valioso na tomada de decisões, na previsão de prognóstico e no diagnóstico da terminalidade.

Algumas escalas de avaliação de funcionalidade estão disponíveis para o uso em pediatria, como o Escore de Lansky e o Escore ECOG (Eastern Cooperative Oncology Group), e auxiliam na avaliação e na tomada de decisões em Cuidados Paliativos.

Para contornar a dificuldade de avaliação prognóstica, foram estabelecidos alguns critérios clínicos para cada doença, que auxiliam na decisão de encaminhar aos Cuidados Paliativos. A classificação foi desenvolvida pela Associação Pediátrica para Cuidados Paliativos do Royal College de Pediatria e Saúde da Criança no Reino Unido. Esta classificação divide os pacientes em quatro grupos, de acordo com o curso clínico esperado. São eles:

A. Grupo I: Condições para as quais a cura é possível, mas pode falhar.

Exemplos: Câncer avançado, progressivo ou de mau prognóstico; Cardiopatias congênitas ou adquiridas complexas; Anormalidades complexas e graves das vias aéreas; Falência de órgãos com potencial indicação para transplante.

B. Grupo II: Condições que requerem tratamento complexo e prolongado.

Exemplos: HIV/AIDS; Fibrose cística; Anemia falciforme; Más-formações graves do trato digestivo (ex: gastrosquise); Epidermólise bolhosa grave; Imunodeficiências congênitas graves; Insuficiência renal crônica; Insuficiência respiratória crônica ou grave; Doenças neuromusculares; Transplante de órgãos sólidos ou de medula óssea

C. Grupo III: Condições em que o tratamento é apenas paliativo desde o diagnóstico.

Exemplos: Doenças metabólicas progressivas; Algumas anormalidades cromossômicas como trissomias do 13 e do 18; Formas graves de osteogênese imperfeita.

D. Grupo IV: Condições incapacitantes graves e não progressivas. Exemplos: Paralisia cerebral grave; Prematuridade extrema; Sequelas neurológicas graves de infecções; Anóxia grave; Trauma grave de sistema nervoso central; Más-formações cérebro-espinais graves.

A equipe de cuidados paliativos deve ser composta pelos seguintes profissionais: médico, enfermeiro, assistente social, fisioterapeuta, terapeuta ocupacional, nutricionista, profissional de psicologia (psicólogo, psicoterapeuta, psiquiatra, psicanalista), fonoaudiólogo, pedagogo, dentista, farmacêutico, dentre outros profissionais que podem ser chamados para cooperar com a equipe a depender da evolução clínica do caso. As equipes de saúde trabalham de uma maneira hierarquizada, em que cada profissional tem seu papel reconhecido.

O médico tem o papel determinante dentro do grupo. A principal atuação do médico em cuidados paliativos é a de coordenar a comunicação entre os profissionais envolvidos, o paciente e a família, que esperam ouvir do médico informações do diagnóstico e do prognóstico da doença.

É de extrema relevância que o médico tenha uma boa comunicação com a equipe, para que todos tenham a mesma postura. O médico deve atuar em conjunto com o paciente, orientando sem coagir, mostrando-lhe os benefícios e as desvantagens de cada tratamento de forma inteligível. Com isso, as escolhas e as decisões passam a ser partilhadas entre a criança ou adolescente, sua família e a Equipe de Cuidados Paliativos.

A comunicação é um processo complexo, que envolve a percepção, a compreensão e a transmissão de mensagens por parte de cada sujeito envolvido na interação, considerando-se o contexto, a cultura, os valores individuais, as experiências, interesses e expectativas próprias de cada um. O emprego adequado de técnicas e estratégias de comunicação interpessoal pelos profissionais de saúde é de extrema importância, permitindo ao paciente compartilhar seus medos, dúvidas e sofrimentos, contribuindo para a diminuição do estresse psicológico e garantindo a manifestação da sua autonomia.

Para que a criança e família tenham acesso a uma informação completa, uniforme e coerente, sem contradições nem ambiguidades, é fundamental que todos os profissionais de saúde envolvidos nos cuidados funcionem como uma verdadeira equipe. No ato de informar, o profissional de saúde deve considerar as diferenças individuais, assim como o contexto de crise que se vivencia. Para além da palavra e da escuta (as ferramentas de trabalho mais importantes em cuidados paliativos), poderão utilizar-se instrumentos complementares, como a entrega de informação escrita ou outros materiais, com uma linguagem clara e adequada e reunindo os pontos-chave abordados em momentos específicos da partilha de informação.

No que diz respeito aos pais, é importante avaliar o que sabem e entendem sobre a doença e compreender os seus valores – quais as suas preocupações, expectativas e preferências. Na comunicação com a criança, devem ser consideradas algumas particularidades. A capacidade de compreensão da morte depende da maturidade, do desenvolvimento emocional e de fatores pessoais e culturais, e requer o entendimento dos conceitos de irreversibilidade, finalidade, não funcionalidade, universalidade e causalidade.

A vivência da dor é algo esperado, mas não deve ser considerado natural ou normal, uma vez que seu impacto incide não só sobre a dimensão corporal, mas também em toda a vida da pessoa que padece, e, por este motivo, deve ser alvo dos esforços de alívio e controle.

No contexto pediátrico, a avaliação da dor deve ser feita criteriosamente, uma vez que nem sempre o neonato e a criança conseguem expressar a vivência do incômodo e do desprazer de forma clara, sendo muitas vezes a experiência desagradável sinalizada pela alteração do sono e do apetite, pela labilidade emocional ou pelo embotamento das manifestações afetivas, sinais de ansiedade e depressão, através das feições do rosto e no tipo de tensão muscular corporal.

São poucas as pesquisas sobre o manejo da dor e dos sintomas nos cuidados paliativos em pediatria, principalmente quando comparadas ao extenso leque de estudos referentes aos pacientes adultos. Consequentemente, muitas das atuais recomendações são extrapoladas do universo adulto para o infantil. Soma-se a essa lacuna o fato de que não são muitas as crianças com necessidades de cuidados paliativos, e a maioria dos estudos limita-se ao manejo dos sintomas prevalentes na criança com câncer. Entre os sintomas descritos com maior frequência estão a dor e a dispneia.

Na prática clínica, a falta de sistematização na avaliação da dor frequentemente leva a um subtratamento, apesar dos avanços terapêuticos. A elucidação das possíveis causas e dos efeitos da dor na vida do paciente, investigando fatores desencadeantes e atenuantes além dos fatores psicossociais que possam estar influenciando o seu impacto, é frequentemente negligenciada. Nesse sentido, as equipes dedicadas aos Cuidados Paliativos em pediatria devem estabelecer precocemente vias de comunicação claras para esta avaliação, dado o caráter progressivo, individual e multidimensional da dor crônica.

Objetivamente, durante a anamnese e o exame físico, deve-se buscar a discriminação detalhada da dor, com informações como: localização, duração, irradiação, intensidade, fatores temporais, fatores de agravamento e alívio, grau de interferência nas atividades diárias (sono e relação interpessoal) e na capacidade funcional, além da resposta prévia a fármacos.

Com base no que o próprio paciente refere para avaliação da intensidade da dor, sugere-se como instrumento de avaliação as escalas unidimensionais e as multidimensionais. Destaca-se a escala visual analógica (EVA) por ser considerada sensível, simples, reproduzível e universal, podendo ser compreendida em distintas situações em que há

diferenças culturais, intelectuais ou mesmo de linguagem do avaliador.

No exercício dos Cuidados Paliativos, os pais e familiares assumem duplo papel: são colaboradores e agentes do cuidado e, ao mesmo tempo, alvo do cuidado profissional. A família do paciente pediátrico em terminalidade passa por grande pressão e desgaste emocional, vivendo luto antecipatório, que pode levar a um distanciamento do paciente e a sentimento de culpa em relação à gravidade do adoecimento, assim como à desestruturação da unidade familiar. Por outro lado, o luto também é um processo natural que acompanhará a todos durante o desenrolar da trajetória de finitude.

As mudanças na vida da criança e de sua família, ao se depararem com a doença crônica, não englobam simplesmente alterações orgânicas ou físicas, mas também promovem alterações emocionais e sociais em toda a família, as quais exigem constantes cuidados e adaptações. O reconhecimento dos limites e possibilidades de cuidado e atenção de todos os envolvidos na questão (paciente, família e equipe) é o ponto crucial para que a assistência proposta surta o efeito desejado.

É importante lembrar o papel da família. As crianças começam a entender os conceitos de morte a partir dos 3 anos de idade e começam a ter um senso da possibilidade da sua própria mortalidade a partir dos 8 anos. Devido a isso, na prática pediátrica, os pais representam legalmente os seus filhos em todos os aspectos das decisões clínicas e terapêuticas, sendo difícil avaliar a questão da autonomia, do respeito aos desejos do paciente e de seu direito a uma comunicação honesta e de qualidade.

4 | CONCLUSÃO

Cuidado Paliativo significa valer-se de conhecimento apropriado, com objetivos bem determinados e com foco na vida, até seu último momento. Reconhece a morte como algo inexorável e parte de um processo a ser monitorado e aliviado, mas não como um objetivo final.

No Brasil, a prática dos Cuidados Paliativos é relativamente recente. A maioria dos grupos atuais iniciou suas atividades por volta de 2000, com acentuado progresso nos últimos 4 anos. No entanto, a prática ainda carece de regulamentação, definições e inserção nas políticas assistenciais, tanto no setor público como no privado. A medicina paliativa ainda não é reconhecida como especialidade no Brasil, o que impede a formação adequada de profissionais.

Ainda temos muito a crescer, levando-se em consideração a extensão geográfica e as enormes necessidades do nosso país. Desta forma, será maior a nossa responsabilidade em firmarmos um compromisso para, unidos num único propósito, ajudarmos a construir um futuro promissor para os Cuidados Paliativos, para que, um dia, não muito distante, todo cidadão brasileiro, inclusive o paciente pediátrico, possa se beneficiar dessa boa prática.

REFERÊNCIAS

Abreu, AISCs. **Cuidados paliativos ambulatoriais: uma análise sobre pacientes oncológicos e cuidadores familiares no Distrito Federal**. 2018. Tese (Doutorado em Psicologia Clínica e Cultura) — Universidade de Brasília, Brasília, 2018.

Academia Nacional de Cuidados Paliativos (ANCP). **Análise Situacional e Recomendações da ANCP para Estruturação de Programas de Cuidados Paliativos no Brasil**, 2018. Disponível em: https://paliativo.org.br/wpcontent/uploads/2018/12/ANALISE-SITUACIONAL_ANCP-18122018.pdf [acesso 17 nov 2021]

Carvalho RT, Parsons HA, organizadores. **Manual de cuidados paliativos ANCP: ampliado e atualizado**. 2ed. 2012.

Castôr KS, et al. **Cuidados paliativos: Perfil com olhar biopsicossocial dentre pacientes oncológicos**. Sociedade Brasileira de Estudos de Dor, 2019; 2 (1): 49-54.

Cuidado Paliativo. São Paulo: Conselho Regional de Medicina do Estado de São Paulo (CREMESP); 2008.

D'lessandro MPS, Pires CT, Forte DN et al. **Manual de Cuidados Paliativos**, São Paulo: Hospital Sírio-Libanês; Ministério da Saúde; 2020.

Fernandes MAB. **Formação em cuidados paliativos. Dissertação (Mestrado em Cuidados Paliativos)** - Faculdade de Medicina da Universidade do Porto, Porto, 2012.

Garcia-Schinzari NR, Santos FS. **Assistência à criança em cuidados paliativos na produção científica brasileira**. Revista Paulista de Pediatria [online]. 2014, v. 32, n. 01, pp. 99-106 [acesso 17 nov 2021].

Gouvea MPG. **Diagnóstico situacional dos pacientes potenciais aos cuidados paliativos no Hospital Universitário Cassiano Antônio Moraes (HUCAM)**. Dissertação (Mestrado Profissional em Gestão Pública) - Programa de Pós-Graduação em Gestão Pública, Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, 2015.

Hoffmann L. **A morte na infância e sua representação para o médico: reflexões sobre a prática pediátrica em diferentes contextos**. Cadernos de Saúde Pública [online]. 1993, v. 9, n. 3, pp. 364-374. [acesso 17 nov 2021]

Iglesias SBO, Oliveira NF, Amaral Neto AM, Souza CR, Zoboli I, Lago PM, Barbosa SMM. **Cuidados Paliativos Pediátricos: O que são e qual sua importância? Cuidando da criança em todos os momentos**. Documento Científico. Sociedade Brasileira de Pediatria. Fevereiro, 2017.

Iglesias SBO, Zollner ACR, Constantino CF. **Cuidados paliativos pediátricos**. Resid Pediatr. 2016;6(0 Supl.1):46-54.

Lacerda AF, coordenadora. **Cuidados paliativos pediátricos: relatório do Grupo de Trabalho do Gabinete do Secretário de Estado Adjunto do Ministro da Saúde** [Internet]. Lisboa: GTGSEAMS; 2014 [acesso 16 nov 2021].

Lourençato FM, Pazin-Filho A. **Implantação de Serviço de Cuidados Paliativos no Serviço Hospitalar de Emergência de um Hospital Público Universitário**. Revista Qualidade HC. Ribeirão Preto - SP, 2019. Disponível em: <https://www.hcrp.usp.br/revistaqualidade/uploads/Artigos/237/237.pdf> [acesso 17 nov 2021]

Piva JP, Garcia PCR, Lago PM. **Dilemas e dificuldades envolvendo decisões de final de vida e oferta de cuidados paliativos em pediatria**. Revista Brasileira de Terapia Intensiva [online]. 2011, v. 23, n. 1, pp. 78-86 [acesso 17 nov 2021].

Pozebom DL. **Comunicação entre equipe, familiares e pacientes em cuidados paliativos: uma revisão bibliográfica**. Monografia (Escola de Enfermagem) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2014.

Santos AFJ, Santos JC, Quaglio RC, et al. **Cuidados paliativos na emergência**. Revista Qualidade HC. Ribeirão Preto - SP, 2018. Disponível em: <http://www.hcrp.usp.br/revistaqualidade/uploads/Artigos/169/169.pdf> [acesso 17 nov 2021].

Santos AFJ, Ferreira EAL, Guirro UBP. **Atlas dos Cuidados Paliativos no Brasil 2019 (ANCP)**, 2020. Disponível em: https://api-wordpress.paliativo.org.br/wpcontent/uploads/2020/05/ATLAS_2019_final_compressed.pdf [acesso 16 nov 2021]

Valadares MTM, Mota JAC, Oliveira BM. **Cuidados paliativos em pediatria: uma revisão**. Revista Bioética. 2013, v. 21, n. 3, pp. 486-493.

DIABETES MELLITUS TIPO 2 E INSULINOTERAPIA: PERCEPÇÕES DE USUÁRIOS DA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE

Data de aceite: 01/03/2023

Adrielle Chermont da Silva

Universidade Federal de Santa Maria
Santa Maria, RS, Brasil

Laís Mara Caetano da Silva Corcini

Universidade Federal de Santa Maria.
Santa Maria, RS, Brasil

Gabriela Oliveira

Universidade Federal de Santa Maria
Santa Maria, RS, Brasil

Fernanda dos Santos Trombini

Universidade Federal de Santa Maria
Santa Maria, RS, Brasil

Maria Denise Schimith

Universidade Federal de Santa Maria
Santa Maria, RS, Brasil

encontradas se relacionaram principalmente às modificações no estilo de vida exigidas pela doença, gerando negação inicial, e conseqüentemente, impacto na adesão ao tratamento. As principais mudanças adotadas foram nos hábitos alimentares, como redução do consumo de açúcar. Encontrou-se inicialmente resistência à insulino terapia, mas com o passar do tempo percebeu-se a necessidade de fazer o uso. **Conclusões:** as pessoas com diagnóstico de diabetes mellitus enfrentam inúmeros desafios, principalmente pela necessidade de cuidados e hábitos permanentes, sendo imprescindível a compreensão das percepções e da realidade para o subsídio da assistência em saúde.

PALAVRAS-CHAVE: Diabetes Mellitus tipo 2; Insulina; Atenção Primária à Saúde.

RESUMO: Objetivo: identificar e analisar as percepções, sobre a doença e o tratamento, de usuários de uma Unidade de Saúde da Família, diagnosticados com Diabetes Mellitus tipo 2, que fazem insulino terapia.

Método: estudo qualitativo, proveniente de uma dissertação de mestrado. Os dados foram coletados por meio de entrevista semiestruturada e passaram pela análise de conteúdo. **Resultados:** as percepções

TYPE 2 DIABETES MELLITUS AND INSULIN THERAPY: PERCEPTIONS OF USERS OF PRIMARY HEALTH CARE

ABSTRACT: Objective: To identify and to analyze the perceptions, about the disease and the treatment, of users of a Family Health Branch, diagnosed with Diabetes Mellitus Type 2, who do Insulin Therapy.

Method: Qualitative study, coming from a masters dissertation. The data was collected by a semi-structured interview and passed through the analyze of contente analysis. **Results:** The perceptions foud related mainly the modifications in the life style required by the disease, conceiving initial negation, and consequentely, impact on adherence to treatment. The principals changes adopted was in eating habits, for example, reduction in sugar consumption. Found initially strength to Insulin Therapy, but over time it was realized the necessity to make the use. **Conclusions:** The people with diagnostics of diabetes Mellitus face countless challenges, mainly by need for care and permanents habits, being indispensable the understanding of perceptions and the reality for the subsidy of health care. **KEYWORDS:** Diabetes Mellitus, Type 2; Insulin; Primary Health Care.

INTRODUÇÃO

A diabetes mellitus é uma doença crônica não transmissível (DCNT) que tem acometido um número maior de pessoas ano após ano. Em 2021, havia 537 milhões de diagnósticos de diabetes mellitus no mundo, sendo responsável por 6,7 milhões de óbitos, e gerou gastos de 548 bilhões de dólares americanos, representando 12% de despesas mundiais em saúde, dedicadas ao tratamento e complicações decorrentes da doença. (IDF, 2021)

No mesmo ano, no Brasil, existiam 14,3 milhões de pessoas diagnosticadas com diabetes mellitus, e ocasionou 130,7 mil óbitos. Calcula-se que o Sistema Único de Saúde (SUS) teve despesas ambulatoriais de US\$ 2.108,00 por paciente, dos quais US\$ 1.335,00 estão relacionados a custos diretos, e que anualmente os custos chegam a R\$ 40,3 milhões, dos quais 91% são provenientes de internações hospitalares. (SBD,2019)

O aumento constante nas taxas de incidência da doença é relativo à mudança no perfil sociodemográfico, ao processo de envelhecimento e aos hábitos de vida, que inclui o aumento no consumo de alimentos ultra processados em detrimento dos naturais, que possuem altas concentrações de açúcares e gorduras e favorecem a elevação do peso corporal, um dos fatores predisponentes para o desenvolvimento da diabetes mellitus tipo 2. (SBD,2019)

A Atenção Primária à Saúde (APS) integra o sistema de saúde, além de compartilhar características como qualidade no serviço, responsabilidade no acesso, reabilitação, trabalho em equipe, se articula com os outros níveis de atenção, oportunizando cuidado à saúde de forma integral e universal. A APS, contempla a promoção, prevenção, reabilitação e a cura, ademais busca o cuidado, o bem-estar e a qualidade de vida. Oferta a assistência considerando o contexto, as influências e a comunidade, permitindo a criação de vínculo nas relações interpessoais, bem como a cooperação mútua, e constituindo-se como porta de entrada para acesso ao sistema (STARFIELD, 2002). Tais características favorecem o acompanhamento do usuário e proporcionam a estruturação do cuidado integral e longitudinal, com o intuito de prevenir os danos provocados em longo prazo àqueles que possuem o diagnóstico da doença.

Em relação à diabetes mellitus, a APS é imprescindível, tendo em vista que se trata de uma doença crônica e exige do usuário diagnosticado importantes e permanentes mudanças no estilo de vida, referentes aos fatores de risco comportamentais que se relacionam à ingestão de alimentos não saudáveis, à inatividade física e ao uso de álcool e tabaco, a fim de prevenir agravos, bem como o controle dos níveis glicêmicos e adesão correta da terapêutica estabelecida. SBD

A terapêutica destinada às pessoas que possuem diabetes mellitus tipo 2 consiste na avaliação das manifestações da doença. Quando a glicemia de jejum for inferior a 200mg/dL, os antidiabéticos orais, que não promovem o aumento da secreção de insulina, são a primeira escolha de tratamento, como a metformina. Ultrapassado este valor, mas ainda inferior a 300mg/dL, associa-se às sulfonilureias, sendo a glibenclamida e a glicazida disponíveis no SUS. Quando ambas não são eficazes ou quando a glicemia capilar se mantém superior a 300mg/dL, se inicia a insulinoterapia, sendo disponível no SUS a de ação rápida (regular) e a de ação intermediária (Neutral Protamine Hagedorn – NPH). cab36

Estudos que buscaram analisar as percepções geradas pela doença e adoção da terapêutica recomendada identificaram que as emoções geradas, os desafios de se conviver com o diabetes, a compreensão da necessidade de mudar o estilo de vida e rotina diária, as crenças e apoio influem na adesão ou não ao tratamento. (FERREIRA; BRUNDISINI) A não adesão às antidiabéticos orais por usuários de Unidades Básicas de Saúde no interior do Piauí chegou a 77,8% (SILVA 2015), sendo as principais causas de não adesão o esquecimento de tomar a medicação e a perda do horário correto para administração (SILVA; ISLAM). Ainda, o caráter permanente da doença, que leva à necessidade do controle diário da glicemia capilar e o possível uso de insulina, são percebidos como incômodos e de caráter restritivo. A insulinoterapia é composta por diversas etapas de preparo e aplicação, que incluem aspiração, via e região de aplicação, rodízio nos pontos de aplicação, acondicionamento da insulina e descarte dos frascos, das agulhas e seringas. Essas várias etapas são complexas e têm ligação direta com a percepção da doença e do tratamento.

Tendo em vista a relevância da diabetes mellitus como DCNT em âmbito mundial, bem como no cenário brasileiro, o presente estudo teve como pergunta norteadora: quais são as percepções das pessoas com Diabetes Mellitus tipo 2 sobre a doença e o tratamento? Objetivou-se identificar e analisar as percepções, sobre a doença e o tratamento, de usuários de uma Unidade de Saúde da Família, diagnosticados com Diabetes Mellitus tipo 2, que fazem insulinoterapia.

MÉTODO

Trata-se de um estudo descritivo, do tipo qualitativo. A pesquisa descritiva permite descrever as características e dimensões dos fenômenos estudados e tem por objetivo

estudar as particularidades de um grupo, como a idade, sexo, procedência, nível de escolaridade, e também busca levantar opiniões, atitudes, crenças de uma determinada população (GIL, 2010). O método qualitativo permite conhecer as crenças, percepções e opiniões dos atores sociais, construídas a partir das suas vivências (minayo, 2014). Desta maneira, o método citado possibilita conhecer as percepções acerca da diabetes mellitus e compreender o contexto em que os fenômenos ocorrem.

A pesquisa foi realizada em uma Unidade de Saúde da Família (USF) de um município do interior do Rio Grande do Sul. A USF era composta por um médico, uma enfermeira, uma técnica de enfermagem, um dentista, um auxiliar de consultório dentário e quatro Agentes Comunitários de Saúde (ACS). A unidade conta ainda com estudantes de graduação dos cursos de enfermagem, fonoaudiologia, fisioterapia, psicologia e medicina, além de profissionais da residência multiprofissional em saúde, um enfermeiro e um fisioterapeuta.

Os critérios de inclusão do estudo foram usuários cadastrados na USF com diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 e que realizassem autoaplicação de insulina. Participaram do estudo todos que atenderam aos critérios e aceitaram participar da pesquisa, totalizando nove participantes.

As coletas de dados foram realizadas entre abril e agosto de 2016, por meio de entrevista semiestruturada individual, a fim de conhecer as percepções dos entrevistados sobre o diabetes mellitus, a insulino terapia e os demais cuidados voltados ao manejo da condição crônica. Para a realização das entrevistas foram realizadas visitas domiciliares, buscando compreender o contexto de vida dos participantes. As entrevistas foram gravadas em aparelho digital, mediante o aceite e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, foi garantida a confidencialidade e o anonimato dos participantes, sendo identificados pela letra P (de participante), seguida de um numeral ordinal (1, 2, 3, sucessivamente).

Os dados foram transcritos na íntegra e analisados por meio da Análise de Conteúdo. Tal análise visa dar significação aos achados e é desenvolvida respeitando as seguintes etapas: pré-análise, exploração do material e tratamento dos resultados. A fase de pré-análise consiste na organização do material a fim de torná-lo operacional, sistematizando as ideias iniciais, por meio de uma leitura flutuante, escolha dos fragmentos a serem analisados, formulação de hipótese e objetivos e recortes do texto. Após, se inicia o processo de definição de categorias por meio da codificação e identificação das unidades de registro, momento em se faz um estudo aprofundado do *corpus*. A terceira etapa consiste na análise reflexiva e crítica dos dados, onde se condensa o material e o analisa a luz de um referencial (BARDIN, 2016).

A análise possibilitou a codificação em três categorias: impacto da descoberta da doença; mudanças nos hábitos de vida; desafios da insulino terapia.

Ressalta-se que o estudo respeitou os requisitos formais contidos nos padrões

regulatórios nacionais e internacionais de pesquisa envolvendo seres humanos. O projeto foi submetido para análise e aprovado pelo Núcleo de Educação Permanente em Saúde da Secretaria Municipal de Saúde de Santa Maria (NEPES/SMS) e pelo Conselho de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Santa Maria (CEP/UFSM), sob o número CAAE 522501167.7.0000.5346, emitido em 01/02/2016, seguindo a resolução 466/2012, do Conselho Nacional de Saúde (CNS)

RESULTADOS

Em relação a caracterização dos participantes, sete eram do sexo feminino e dois do sexo masculino, com idade média de 59,2 anos. Quanto ao estado civil, um participante era solteiro e oito eram casados. Quanto à escolaridade, dois não possuíam alfabetização, e os anos de estudo variaram entre 2 e 8, sendo que somente três participantes estudaram 8 anos. Três participantes eram empregadas domésticas; uma era babá; duas referiram ser do lar; uma era agricultora, e dois relataram ser motoristas. Dentre todos, cinco já eram aposentados. O tempo médio do início dos sinais e sintomas ao diagnóstico da Diabetes Mellitus foi de 10,6 anos e o tempo de uso de insulina, de 3,6 anos.

A seguir, descreve-se os resultados sobre as percepções dos usuários a partir das três categorias: impacto da descoberta da doença; mudanças nos hábitos de vida; desafios da insulinoterapia.

IMPACTO DA DESCOBERTA DA DOENÇA

Quando questionados sobre como é ter diabetes mellitus, os participantes relataram a necessidade de modificações na vida diária, uma vez que a condição impõe cuidados que devem ser realizados por toda a vida, além de provocar transformações na forma em que a pessoa se sente e se percebe, como se pode observar nos trechos a seguir:

Mas credo, estragou toda a minha vida (...). Eu me sinto bem doente com essa diabetes, eu me sinto ruim mesmo, tem dias aí que eu não tenho força nem para sair da cama de manhã, uma dor no corpo, uma dor, aí eu digo, hoje é o dia e eu vou, vou indo, faço o que posso (...) e está me deixando cego quase, esse é o problema (P6).

O impacto da diabetes mellitus resulta em uma série de problemas pertinentes aos sinais e sintomas apresentados, levando os usuários a um processo de negação da condição que possuem. A manifestação da doença se constitui como uma ruptura da vida que anteriormente se possuía, levando a uma dificuldade na adesão à terapêutica medicamentosa e também comportamental prescrita. Apesar da vivência com pessoas que são do convívio e que possuíam a doença, o enfrentamento da condição crônica é complexo, como pode se perceber no depoimento seguinte:

A diabetes me chateava (...) A visão também já teve bem turva, de não

enxergar quase nada, mas agora já está melhor, a dormência também, essa mão está sempre “dormenta”, inclusive até tem horas que eu derrubo as coisas da mão, hoje está bem “dormente” porque ela subiu, está 260, se custa sarar. Eu sei essa imundície aí como é que faz, eu sei, minha mãe tinha diabetes, meu cunhado morreu da diabete, amputou um pedaço do pé, não adiantou, amputou a perna, durou oito dias só, o irmão do meu marido, essa história de diabetes aí eu estou bem avisada (risos) tem que cuidar (P8).

Percebe-se que enfrentar a diabetes mellitus se constitui como um desafio cotidiano, que impacta na qualidade de vida e leva à necessidade de acompanhamento permanente, buscando compreender quais são as potencialidades e fragilidades da pessoa que enfrenta o adoecimento por meio de uma condição crônica.

MUDANÇAS NOS HÁBITOS DE VIDA

Quanto ao manejo da doença, os relatos destacaram a importância dos cuidados com a alimentação, principalmente quanto ao uso do açúcar, destacando em alguns pontos a dificuldade em manter os hábitos alimentares adequados, evidenciado pelo depoimento a seguir: *“Tirei o açúcar (...) larguei o refrigerante praticamente, que também tem muito açúcar, lá de vez em quando eu tomo um golinho (P4).”*

Pode-se identificar que, apesar da necessidade de se deixar de ingerir alimentos ricos em açúcar, como os refrigerantes, há uma dificuldade para aderir às orientações. Essas dificuldades podem se dar devido ao desafio inerente à quebra de hábitos adotados há tempos, intensificados por aspectos culturais e sociais, bem como por questões econômicas, conforme relatado no fragmento:

Porque é assim, na dieta, se eu como arroz, não como a batata, aí se eu como massa, não como arroz, o pão geralmente, o certo é a gente comer aqueles pães pretos, mas não é sempre que eu tenho (...) às vezes a gente não tem, e é mais caro, é brincadeira! (...) ah tu não podes comer aquilo ali, um leite não pode ser aquele leite, tem que ser outro leite, o azeite não pode ser o que usa, tem que ser outro, e tudo é mais caro e tudo é difícil para gente, eu faço o que eu posso, mas eu acho que está bem (...) quero poder fazer muito mais, mas não tenho condições, a gente é pobre, não tem, aí tudo quanto é coisinha que a gente vai comprar para essas coisas é tudo caro, ah não (P5).

As dificuldades econômicas decorrentes da condição vivenciada pelas pessoas com diabetes mellitus, resultam em barreiras para seguir a terapêutica prescrita, que geralmente inclui a mudança comportamental e a adoção de um outro tipo de alimentação para o controle da condição, o que dificulta a obtenção de uma melhor qualidade de vida e melhora dos níveis glicêmicos. A não adesão à terapêutica prescrita e a ingestão de alimentos e bebidas não recomendados são sentidas pelos entrevistados e influenciam em seu cotidiano, o que é percebido pelo relato a seguir: *“Para começar, a gente não pode nem provar um doce, se tu comer um doce hoje, amanhã tu já notas o resultado (...) Beber também, bebida de álcool não posso, ah fico mal! (P6).”*

Ao mesmo tempo que existem as barreiras socioeconômicas, com potencial para resultar em limitações no processo terapêutico, podem ser realizados ajustes que estão ao alcance das pessoas que possuem condição aquisitiva menos favorável, por meio de ações simples, conforme evidenciado pelo próximo fragmento:

Só a alimentação, é só um pouquinho, só uma coisinha, bastante salada, couve, coisa assim, mistura com aquela comidinha e é só, ou uma mandioquinha, ou uma batata, eu misturo, coloco um molhozinho, pedaço de carne e vou comendo aquilo ali. E o pão integral, margarina integral, docinho já tirei, só café com leite que não tirei, não vou mais tomar adoçante (...) nem no café, um pingozinho de café e bastante leite, leite caseiro, desnato tudo, tiro a gordura (P8).

DESAFIO DA INSULINOTERAPIA

Por meio dos depoimentos, foi possível identificar que a percepção do usuário frente à doença reflete diretamente nas práticas de cuidado adotadas, incluindo a insulinoterapia, prática que foi recebida negativamente pelos participantes:

Olha, no início que eu tive que fazer a insulina eu até fiquei meio assim, meio chateada (...) A princípio foi difícil, eu não conseguia fazer sozinha (...) foi um pouco difícil, mas depois eu comecei, eu vi que não tinha outra opção, que tinha que ser aquilo ali. Tem que fazer. É melhor do que deixar (P3).

O fragmento acima reflete o impacto em se adotar a insulinoterapia. Dada a complexidade dessa prática, que remete à permanente realização de um procedimento invasivo e doloroso, ocasionando uma resistência por parte das pessoas com diabetes mellitus. Entretanto, após percebe-se que ocorre a aceitação da condição e da necessidade de administração da medicação para o manejo dos sinais e sintomas. Dessa forma, a representação da insulinoterapia como prática dolorosa passa a dar espaço para uma possibilidade de prática promotora da qualidade de vida, momento a partir do qual a pessoa com diabetes mellitus percebe sua importância. Contudo, a comunicação da necessidade em se receber e insulinoterapia pode representar um acontecimento traumático, o que é reforçado pela fala que segue:

Ele disse [médico]: ah, a senhora vai ter que começar a tomar insulina, e daí foi a mesma coisa que um tapa na cara, que bah, ainda falei para ele assim: bah, eu não esperava que tu fosses falar isso aí, (...) mas para mim foi difícil, primeiro dia, o primeiro dia foi difícil para mim, bah, eu pensei tanta coisa, tanta coisa, mas depois, subiu mais um pouco, fazer o quê? Tenho que tomar, tem que tomar (...) Mas não é assim uma coisa ruim, se é para o bem da gente, o que eu vou fazer? Tem que tomar (P5).

O depoimento acima reflete o sofrimento da pessoa com DM ao receber a notícia de que deverá fazer uso de insulina, o que tem caráter permanente e exerce influência no cotidiano. A adesão à terapia medicamentosa instituída, em especial a insulinoterapia,

é uma questão complexa, permeada por fatores sociais, culturais e psicológicos, cuja realização é decisiva para o sucesso do tratamento. Essa questão é reforçada a seguir:

Quando começou foi bem pior (...). Antes, eu não queria tomar porque a pessoa fica mais fraca, mais debilitada com a insulina, eu sei disso, e assim outra, que quanta gente que tomou insulina que eu sei e acabou tirando um pedaço de pé, um pedaço do dedo e acabou indo para o cemitério igual, e mesmo tomando a insulina, eu pensava para que adianta tomar insulina então? Se as pessoas que tomaram insulina e viviam com açúcar no sangue e acabaram morrendo igual, mesmo fazendo tratamento com a insulina, por que que eu vou fazer? (P8).

Esse fragmento demonstra as dificuldades que devem ser enfrentadas para potencializar o enfrentamento do diabetes mellitus, bem como a necessidade de fazer com que a pessoa com a condição seja a protagonista desse processo, entendendo as razões do sucesso, ou não, do tratamento. Isso remete à necessidade de estabelecimento de vínculo e de atuação interprofissional, identificando as potencialidades e as fragilidades envolvidas no contexto da pessoa com diabetes mellitus.

DISCUSSÃO

O presente estudo apresentou predominância do sexo feminino, esse resultado coaduna-se com outros estudos, soma-se ainda que pesquisas apontam que pessoas do sexo masculino acessam menos os serviços de APS, buscando diretamente os serviços de média complexidade (8 SILVA, 2015), o que pode justificar os altos índices de diagnóstico tardio em homens. A média de idade encontrada está em concordância com a literatura, geralmente diagnostica-se após 40 anos, porquanto se correlaciona ao sedentarismo, dieta e envelhecimento (SBD, 2019), e na população do presente estudo ainda se associa a maior parte dos participantes serem aposentados e casados.

No que diz respeito aos anos de estudo, os resultados apontaram baixo nível, sendo que os participantes com maior tempo de escolaridade relataram oito anos. Este dado corrobora com outra pesquisa, a qual comparou o nível de escolaridade de usuários com diabetes mellitus que realizam acompanhamento no setor privado e no setor público, sendo que a prevalência da escolaridade igual ou superior a 8 anos foi cerca de duas vezes maior entre pacientes do serviço privado quando comparado ao setor público. (13.silva 2016) Além disso, o nível de escolaridade do estudo está de acordo ao encontrado na Pesquisa Nacional de Saúde (PNS) de 2013, no qual o diagnóstico de DM possui maior incidência entre as pessoas sem instrução ou que cursaram ensino fundamental incompleto (IBGE, 2014).

O tempo de diagnóstico pode ser um importante fator associado aos cuidados com a condição. Pessoas que convivem com DM há mais de uma década ainda possuem conhecimento insatisfatório em relação ao diabetes, além de apresentarem pior controle

glicêmico (TAVARES et al., 2016; FRANCO JUNIOR; HELENO; LOPES, 2013). Ainda, outro estudo identificou que o nível de conhecimento e as práticas sobre a insulinoterapia em usuários com DM tipo 2 é inadequado, e está fortemente relacionado a fatores socioeconômicos e à ausência de padronização acerca de orientações referentes à insulinoterapia, armazenamento, reutilização de seringas descartáveis e descarte de materiais (DIÓGENES et al., 2012).

Diante dos resultados da presente pesquisa, foi possível compreender que a percepção referente à condição pode estar relacionada ao conhecimento que o usuário possui sobre a diabetes mellitus. Inicialmente o impacto gerado, as modificações no estilo de vida exigidas e as possíveis complicações suscitam sentimentos permeados por negação, que por sua vez implicam na aceitação do estar doente e, por conseguinte, na mudança comportamental e adesão ao tratamento.

É necessário primeiro a sensibilização quanto à necessidade de mudança, e uma vez sensibilizado existe o desafio em modificar rotinas frente a dificuldade em suportar a carga demandada pelo autocuidado, sendo este percebido como um processo injusto (Burridge et al. 2016). Portanto, essa carga gerada pela diabetes mellitus deve se tornar conhecida pelos profissionais de saúde, que devem identificar as potencialidades e fragilidades envolvidas, realizar o acompanhamento e desenvolver cuidados que auxiliem o enfrentamento da doença. Para isso, é preciso que a equipe atue diretamente e em conjunto com estes usuários, a fim de orientá-los e desenvolver um plano singular de cuidados. É importante que o cuidado ocorra a partir da APS, visto que uma de suas competências, é a busca ativa dos usuários que moram em seu território geográfico.

Ainda, a APS é fundamentada pelos princípios da universalidade, acessibilidade, vínculo, continuidade do cuidado, integralidade, corresponsabilização, humanização, equidade e participação social (BRASIL, 2012). A adoção destes princípios pela equipe proporciona um cuidado integral aos usuários com diabetes mellitus, capaz de promover melhorias na saúde e na prevenção de agravos.

Para o tratamento ser bem sucedido é necessário que sejam abordados diferentes aspectos ligados à condição crônica, entre eles a mudança comportamental, como a adoção de hábitos saudáveis de vida, prática de atividades físicas, cessação de tabaco, gerenciamento do peso e estratégias para lidar com estresse. ADA 2017 Dentre essas mudanças, se encontrou a percepção referente à modificação dos hábitos alimentares, em especial aos cuidados com o consumo excessivo de açúcar. Outro estudo demonstrou achados semelhantes, em que houve uma percepção somente ao açúcar, não assimilando o desenvolvimento do diabetes mellitus, suas complicações e a importância do tratamento correto (LIMA et al., 2016).

Nota-se que os cuidados alusivos à diabetes mellitus são predominantes àqueles com a alimentação realizada pelos participantes, o que é fundamental, mas não único cuidado a ser realizado frente à doença. A alimentação saudável se destaca, pois é um

importante aliado na prevenção de agravos e melhor controle glicêmico.

Diante disso, destaca-se a importância em associar alimentação adequada com outras práticas de cuidado, como a realização periódica de atividades físicas. Neste estudo, todos os participantes relataram comportamento sedentário. Este indicativo merece atenção, pois o exercício físico influencia de forma direta no diabetes mellitus, por meio do seu efeito no controle glicêmico, visto que, possibilita maior sensibilidade à insulina e a absorção de glicose nos músculos. (DOS SANTOS 2015) Além disso, o controle da hiperglicemia aliado a mudanças no estilo de vida, em especial à dieta e atividades físicas, resulta em melhorias sobre os fatores de risco cardiovasculares (SBD, 2019)

A adoção de uma dieta adequada à DM foi associada ao poder aquisitivo dos usuários. Os alimentos integrais são mais dispendiosos do que os que possuem farinha branca em sua composição, o que restringe o consumo daqueles que não possuem condições financeiras suficientes para comprá-los.

Ainda em relação a dieta dos usuários, é importante investigar os seus padrões alimentares, o consumo de fibras, frutas e vegetais, bem como a redução de consumo de carboidratos, os horários de ingestão, a qualidade e quantidade de refeições, relacionando-os com os horários da medicação oral e da insulina. Fazendo isso, se tem uma importante ferramenta no manejo da diabetes mellitus, (CAB 36).

O uso da insulina está intimamente ligado à percepção de qualidade de vida dos entrevistados, pois os mesmos referiram que ao receber a prescrição de uso da insulina, tiveram sensação de desconforto e que o início do seu uso, foi a fase mais difícil. No entanto, conforme ocorre a adesão a insulinização diária e ao perceberem que a medicação é a única forma de controlar os seus valores glicêmicos, os usuários passam a aceitá-la e a realizá-la com maior espontaneidade.

Outro motivo que levou ao uso da insulinoterapia, foi o medo provocado pelas complicações que a doença pode repercutir em sua vida. Esse medo é reflexo das possibilidades de perda da capacidade de cuidar de si, dependência de outras pessoas, amputações e cegueira (CHAVES; TEIXEIRA; SILVA, 2013).

Há uma associação equivocada entre a insulinoterapia com a amputação e a morte, revelando que os fatores social, cultural e psicológico são influenciadores dessa maneira de interpretar a terapia. No depoimento do participante P8, percebeu-se este equívoco, ao relatar que pessoas mesmo fazendo o uso da insulina, “possuíam” açúcar no sangue e foram à óbito. À vista disso, destaca-se que o uso da insulina é complexo e necessita, portanto, que os profissionais estejam capacitados a orientar usuários para evitar erros e identificar as falhas, a fim de reduzir danos (SBD, 2019).

Desta maneira, ressalta-se a importância da atuação profissional a fim de auxiliar os usuários em todo o processo de tratamento, para que eles estejam amparados e desenvolvam melhorias na vida. Além disso, é fundamental que a diabetes mellitus não seja uma carga negativa, mas que seja percebido como uma condição que demanda cuidados

constantes que precisam estar aliados a boas práticas de vida, que podem e devem ser divididos e apoiados pelas equipes de saúde, com as quais estão vinculados.

A presente pesquisa apresenta limites e o principal deles pode ser o fato de ter sido realizada no domicílio dos participantes, pois com isso necessitava da disponibilidade em receber a pesquisadora. Entretanto, com as visitas realizadas foi possível compreender o contexto de vida das pessoas que se auto aplicam insulina.

Além disso, a realização do presente estudo, possibilitou compreender a vivência de cada usuário, bem como os sentimentos, dificuldades e facilidades frente a doença e a insulinoterapia. Dessa forma, os profissionais de saúde, em especial, o enfermeiro, podem conhecer o significado da diabetes mellitus e o que está relacionado com essa condição crônica, podendo direcionar e qualificar o cuidado com estes usuários.

CONCLUSÕES

As percepções encontradas referentes à condição crônica da diabetes mellitus são relacionadas inicialmente a uma negação frente às mudanças que essa ocasiona no cotidiano. Principalmente, no que diz respeito às mudanças no estilo de vida, rompendo com costumes e hábitos que até então vinham sendo realizados. Diante disso, os usuários apresentaram dificuldades na adesão à terapêutica, sendo um dos principais cuidados relatados, a alimentação adequada, destacando a resistência em aderir essa prática.

No que concerne a insulinoterapia, inicialmente também foi recebida de forma negativa pelos participantes, e após, compreenderam a necessidade de realizá-la. Entretanto, percebeu-se alguns equívocos referentes ao uso e a importância da insulina, no controle do diabetes mellitus e na prevenção de agravos.

Portanto, destaca-se a importância dos profissionais de saúde, em especial do enfermeiro, de compreender tais percepções e desafios, para que assim seja possível realizar a assistência de acordo com as realidades vivenciadas pelas pessoas com diabetes mellitus, tendo em vista a necessidade de cuidados e comportamentos permanentes. Assim sendo, reitera-se a relevância de estudos como o desenvolvido, uma vez que possibilitam a compreensão do contexto e o subsídio para ações em saúde.

REFERÊNCIAS

ADA. Standards of medical care in diabetes -2017. 2017 ONLINE ISSN 1935-5548 January 2017 Volume 40, Supplement 1 https://professional.diabetes.org/sites/professional.diabetes.org/files/media/dc_40_s1_final.pdf .

BARDIN I. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2016, 279p

BRUNDISINI f, VANSTONE m, HULAN d, DE JEAN, GIACOMINI m. **Type 2 diabetes patients' and providers' differing perspectives on medication nonadherence: a qualitative meta-synthesis.** *BMC Health Services Research*. 2015; 23(15):516. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4657347/> [citado 2017 junho 09th]. doi:10.1186/s12913-015-1174-8.

CHAVES mo, TEIXEIRA mrf, SILVA sed. **Percepções de portadores de diabetes sobre a doença: contribuições da Enfermagem.** *Rev Bras Enferm*. 2013. 66(2) 215-21. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003471672013000200010> [citado 2017 fevereiro 05th].

DIÓGENES, m.a.r. et al. **Insulinoterapia: conhecimento e práticas utilizadas por portadores de diabetes mellitus tipo 2.** *Rev enferm UERJ*. 2015; 20(2):746-51, 2012. Disponível em: <<http://www.facenf.uerj.br/v20nesp2/v20e2a09.pdf>>. [citado 2015 outubro 21th].

DOS SANTOS jm, MORELI ml, TEWARI s, BENITE-RIBEIRO sa. **The effect of exercise on skeletal muscle glucose uptake in type 2 diabetes: An epigenetic perspective.** *Metabolism*. 2015;64(12):1619-28.

FERREIRA dsp, DAHER dv, TEIXEIRA er, ROCHA. **Repercussão emocional diante do diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 2.** *Rev enferm UERJ*. 2015; 21(1):41-6, 2013. Disponível em: <<http://www.facenf.uerj.br/v21n1/v21n1a07.pdf>>. [citado 2015 outubro 12th].

FRANCO JUNIOR aja, HELENO mgv, LOPES. **Qualidade de vida e controle glicêmico do paciente portador de Diabetes Mellitus tipo 2.** *Rev Psicol Saúde*. 2013; 5(2):102-108. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2177093X2013000200005&lng=pt&nrm=iso>. [citado 2017 fevereiro 15th].

GIL ac. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010. 184p.

INTERNACIONAL DIABETES FEDERATION (IDF). **Diabetes Atlas. 10th edition, 2021.** [citado 2022 outubro 25]. Disponível em: https://diabetesatlas.org/idfawp/resource-files/2021/07/IDF_Atlas_10th_Edition_2021.pdf ISBN: 978-2-930229-98-0.

ISLAM sms, BISWAS t, BHUIYAN fa, MUSTAFA k, Isalm a. **Patients' perspective of disease and medication adherence for type 2 diabetes in an urban area in Bangladesh: a qualitative study.** *BMC Research Notes*. 2017;10:131. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5361713/>. [citado 2017 junho 29th]. doi:10.1186/s13104-017-2454-7.

LETITIA h. Burridge PhD MPH BN (Hons),* MICHELE m. Foster PhD B SocWk (Hons),† MARIA DONALD ba. (Hons) PhD, Jianzhen Zhang PhD MPH(TH) BMed,* RUSSELL wa. PhD MBBS§ and JACKSON lc MBBS MD MPH CertHEcon GradCert Management FRACGP GAIC. Making sense of change: patients' views of diabetes and GP-led integrated diabetes care. *Health Expectations*, 19, pp.74–86 <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5055219/>.

LIMA af, MOREIRA ac, SILVA mj, MONTEIRO paa, TEIXEIRA pg. **A percepção do idoso com diabetes acerca de sua doença e o cuidado de enfermagem.** *Cienc Cuid Saude*. 2016; 15(3): 522-9. Disponível em: <<http://periodicos.uem.br/ojs/index.php/CiencCuidSaude/article/view/30884>>. [citado 2016 dezembro 20th].

MIANAYO mcs. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. 14. ed. São Paulo: Hucitec, 2014, 407p.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica: diabetes mellitus.** Cadernos de Atenção Básica, n. 36. Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – Brasília: Ministério da Saúde, 2013.

SILVA ap, BORGES bvs, LIRA NETO jcg, AVELINO fvsd, DAMASCENO mmc, FREITAS rwjf. **Adesão ao tratamento com antidiabéticos orais na atenção básica de saúde.** Rev RENE. 2015. 16(3):425-33. Disponível em: http://repositorio.ufc.br/ri/bitstream/riufc/14414/1/2015_art_apsilva.pdf. [citado 2017 junho 28 th].

SILVA ss, MAMBRINI jvm, TURCI ma, MACINKO j, LIMA-COSTA mf. **Uso de servicios de salud por parte de diabéticos cubiertos por plano privado, en comparación con los usuarios del Sistema Único de Salud en el municipio de Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil.** Cad Saúde Pública. 2016; 32(10) e00014615 2016.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. **Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes: 2019-2020.** São Paulo: Clannad Editora Científica, 2019. Disponível em: <<https://www.diabetes.org.br/profissionais/imagens/DIRETRIZES-COMPLETA-2019-2020.pdf>> Acesso em: 03 out. 2022.

STARFIELD B. **Atenção Primária: equilíbrio entre necessidades de saúde, serviços e tecnologia.** Brasília: UNESCO; Ministério da Saúde; 2002. 726p. ISBN: 85-87853-72-4

TAVARES mca, NETA jsmf, FRANÇA jal, RIBEIRO jns, BARBOSA cl, SILVA. et al. **Análise da percepção dos diabéticos tipo 2 sobre a doença e o tratamento.** Rev Epidemiol Control Infec, Santa Cruz do Sul. 2016; 6(2):1-7. ISSN 2238-3360. Disponível em: <<https://online.unisc.br/seer/index.php/epidemiologia/article/view/4974>>. [citado 2017 janeiro 10 th]. doi:<http://dx.doi.org/10.17058/reci.v6i2.4974>.

ESTILO DE VIDA E SUCESSO ACADÊMICO NO ENSINO SUPERIOR: UMA REVISÃO DA LITERATURA

Data de submissão: 19/01/2023

Data de aceite: 01/03/2023

Nélia Isabel Moita Gaudêncio

Escola Superior de Saúde da
Universidade do Algarve
Faro, Portugal
<https://orcid.org/0000-0003-4545-5722>

Rui Pedro Pereira de Almeida

Escola Superior de Saúde da
Universidade do Algarve
Faro, Portugal
<https://orcid.org/0000-0001-7524-9669>

RESUMO: O ingresso no ensino universitário está associado a uma maior autonomia e responsabilidade por parte do estudante, originando mudanças no seu estilo de vida. Esta mudança repentina poderá causar alterações na sua forma de estudar influenciando o potencial sucesso ou insucesso académico. Os estudos realizados neste âmbito na população académica sugerem que os alunos com estilos de vida mais ativos e saudáveis e com elevado grau de motivação apresentam melhores resultados ao nível do seu rendimento escolar e têm melhores desempenhos nos estágios académicos e, mais tarde, a nível profissional. Como forma de pesquisa, foram adotados os

pressupostos de uma revisão integrativa da literatura, a partir de fontes secundárias publicadas sobre os temas encontrados nas bibliografias. Os resultados apresentam considerações de diversos autores, com estudos publicados e realizados em várias partes do mundo sobre conceitos estilos de vida, estudantes universitários e sucesso académico. Em suma, estes estudos sugerem que dentro do *campus* universitário deveriam ser implementadas políticas que fomentem estilos de vida mais saudáveis e atividades que promovam a motivação dos alunos para a aprendizagem, de forma a aumentar o sucesso académico e a formar profissionais mais capazes, ativos e interventivos na sociedade cada vez mais globalizada.

PALAVAS-CHAVE: Estilos de vida, estudantes universitários, sucesso académico.

LIFESTYLE AND ACADEMIC SUCCESS IN HIGHER EDUCATION: A LITERATURE REVIEW

ABSTRACT: The entrance of students in higher education is associated with greater autonomy and responsibility by student, which may lead to changes in their lifestyle.

This sudden change may cause changes in their way of studying, influencing their potential academic success or failure. Studies carried out in this context in the academic population suggest that students with more active and healthy lifestyles and with a high degree of motivation present better results in terms of their academic performance and perform better in academic placements and, later, at a professional level. In this work, the assumptions of an integrative literature review were adopted, based on secondary sources published on the themes found in the bibliographies. The results present considerations by several authors, with studies published and carried out in various parts of the world on lifestyle concepts, university students and academic success. The analysed evidence suggests that, within the university campus, policies should be implemented that encourage healthier lifestyles and activities that promote student motivation for learning, in order to increase academic success and train more capable, active and interventional professionals. in an increasingly globalized society.

KEYWORDS: Lifestyles, university students, academic success.

1 | INTRODUÇÃO

O Ensino Superior prepara jovens adultos para ingressar no mercado de trabalho, com um elevado grau de especialização numa área específica. No entanto, este grau de ensino deve continuar a preocupar-se com a formação dos indivíduos por meio da educação, tornando-os autónomos, criativos, críticos e ativos na sociedade. Este desafio decorra à escala global, uma vez que os estudantes cada vez mais circulam e candidatam-se em várias universidades pelo mundo. Com turmas cada vez mais heterogéneas, com alunos oriundos das mais diferentes culturas e sistemas de ensino, reveste-se de particular importância perceber o que pode influenciar o sucesso académico, para evitar elevadas taxas de desinteresse e reprovação.

Para além de características intrínsecas ao aluno, nas quais a intervenção, é sem dúvida complexa e muitas vezes com necessidade de individualização, com o apoio especializado de equipas multidisciplinares, existe no processo de aprendizagem fatores externos, para os quais os alunos e os estabelecimentos de ensino desde o básico até ao universitário devem atentos.

No ensino superior os estudantes deparam-se com uma pesada carga horária, bem como uma grande quantidade de conteúdos programáticos, novos e exigentes. Associado a isto existe um aumento de autonomia, e é aqui que um estilo de vida saudável pode contribuir para o sucesso académico.

Ao ingressar num curso superior, o estudante começa uma nova etapa da sua vida, marcada por inúmeros desafios, exigências, experiências e conflitos, um conjunto de fatores que contribuirão para a construção da sua identidade. De uma forma geral, quanto melhor for a classificação do aluno, melhor será a sua preparação para a vida profissional, associando isso a hábitos de vida adequados, maior será a probabilidade de este conseguir uma carreira profissional promissora.

O estilo de vida inclui diversos comportamentos, alguns deles não saudáveis, como: sedentarismo, hábitos alimentares inadequados, tabagismo, consumo de drogas ilícitas, bebidas alcoólicas, obesidade e comportamentos sexuais de risco. Estes comportamentos de risco, muitas vezes estão relacionados com a vida académica e poderão estar na origem do insucesso do estudante.

O objetivo deste capítulo de revisão da literatura é ser um contributo para o sistema de ensino universitário melhorar o sucesso académico dos seus estudantes e desta forma torna-los mais capazes e preparados para o mercado de trabalho cada vez mais globalizado e competitivo.

2 | O ESTILO DE VIDA

O estilo de vida não é um conceito contemporâneo, tendo sido usado por Adler, na época de Freud num sentido próximo do atual, definido como uma adaptação ativa do sujeito ao meio social, sendo uma perspetiva holística e não só comportamental (MOURA *et al.*, 2016; DUBUK, AUBERTIN-LEHEUDRE & KARELIS, 2020; RAMOS, SANTOS & MAIA, 2019). Já Jessor, em 1982, referia que os comportamentos de saúde e os estilos de vida na idade adulta são em grande medida o resultado do desenvolvimento durante a adolescência (MATOS *et al.*, 1996).

De um modo geral, podemos afirmar que os fatores determinantes dos comportamentos podem ser intrínsecos e extrínsecos (CONNER & NORMAN, 1996). Nos intrínsecos, estão os fatores sócio-demográficos, personalidade, cognições e suporte social. Nos fatores extrínsecos encontram-se as estruturas de incentivos (impostos, sistemas de bens e serviços) e restrições legais (MATOS *et al.*, 1996; DE OLIVEIRA, 2017).

Os estudos sobre estilos de vida tiveram origem na Sociologia, onde era estudado o comportamento humano e as influências sociais no comportamento de consumo. Os comportamentos apresentados não se poem resumir em poucos elementos estruturais e cada sujeito ou cada grupo de sujeitos, se congregam num conjunto típico de comportamentos – ou de atitudes – que se definem como estilos de vida (DE OLIVEIRA, 2017).

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (2004), os Estilos de Vida podem ser definidos como um

“conjunto de hábitos e costumes que são influenciados, modificados, encorajados ou inibidos pelo processo de socialização. Os hábitos e costumes incluem o uso de substâncias, tais como: álcool, tabaco, chá, café, hábitos alimentares e exercício físico.” (OMS, 2004)

O estilo de vida pode ser considerado como uma forma de viver, sendo este, baseado em padrões identificáveis de comportamento determinados pela interação entre características pessoais de um individuo, interações sociais e condições de vida sócio-económicas e ambientais. O estilo de vida de um individuo tem um efeito profundo na sua

saúde e na das pessoas ao seu redor. Para a melhorar é necessário que os indivíduos mudem os seus comportamentos de risco, não devendo ser só o individuo a mudar, mas também as condições sociais e de vida. Estas interagem de forma a produzir e manter padrões de comportamento. É necessário reconhecer não existir um estilo de vida “ótimo” adequado a todas pessoas (OMS, 2004). Um estilo de vida saudável pode ser definido como um conjunto de padrões comportamentais e hábitos intimamente relacionados com a saúde, proporcionando bem-estar físico e mental. Por sua vez, um estilo de vida de risco, é constituído por um conjunto de padrões de comportamento, que representam uma ameaça para o bem-estar físico e mental e que tem consequências diretas para a saúde e desenvolvimento do individuo (DUBUK, AUBERTIN-LEHEUDRE & KARELIS, 2020;).

A transição da adolescência para a idade adulta, leva a uma serie de alterações do estilo de vida do individuo que poderá ou não comprometer a sua saúde (SOARES & CAMPOS, 2008).

O ingresso no ensino superior, é uma fase que leva ao questionamento dos valores, crenças e atitudes instituídas pelos pais durante o processo de educação, tornando os universitários um grupo vulnerável à adoção de comportamentos de risco (SILVA *et al.*, 2012). Com a entrada na universidade e a saída da casa dos pais pela primeira vez, o estilo de vida dos estudantes do ensino superior muda completamente, uma vez que estes ganham maior autonomia. Será então a primeira vez que podem tomar as suas próprias decisões sobre a sua maneira de viver (RAMOS, SANTOS & MAIA, 2020).

Os estudantes universitários estão muitas vezes sujeitos a situações que podem influenciar negativamente o seu estilo de vida, prejudicando a sua saúde. Temos como exemplo: carga horária extensa, uso abusivo de álcool e drogas, poucas horas de sono, dieta desequilibrada, sedentarismo, ansiedade, angustia e distância da família (MAK *et al.*, 2018; RAMOS, SANTOS & MAIA, 2020).

As decisões tomadas pelo estudante poderão ter repercussões negativas ao longo da sua vida, nomeadamente, no seu futuro profissional (MAK *et al.*, 2018; RAMOS, SANTOS & MAIA, 2020).

A literatura considera hábitos, como: consumo excessivo de bebidas alcoólicas, tabaco e cafeína, bem como dormir um número inadequado de horas, associados a um mau estilo de vida, podendo ter consequências negativas, para a vida pessoal, profissional e social.

2.1 Consumo de Bebidas Alcoólicas

Com o ingresso no ensino superior, os estudantes adquirem novos conhecimentos, novas amizades, alterando os seus comportamentos, bem como os seus hábitos e costumes (PEREZ & VALLEJO, 2014). As bebidas Alcoólicas são de uso frequente entre os estudantes universitários, por serem de fácil acesso, terem baixo valor monetário e o seu controlo é indiscriminado.

As causas para o aumento de consumo de álcool entre os estudantes universitários podem ser diversas, tais como, carga horária excessiva, aumento de responsabilidades, cansaço, e ausência de convívio e supervisão familiar (ROCHA *et al.* 2011).

2.2 Consumo de Cafeína

A cafeína esta presente nos hábitos alimentares diários dos estudantes universitários, através de café, chá, chocolate e bebidas energéticas. O aumento do consumo de produtos com cafeína, deve-se a esta ser um estimulante que aumenta a capacidade de concentração e os mantém mais despertos, permitindo aos estudantes uma melhoria na sua atividade intelectual. No entanto, a cafeína pode apresentar efeitos negativos na qualidade do sono, bem como causar irritabilidade e ansiedade (MOTA *et al.*, 2012).

2.3 Consumo de Tabaco

O tabagismo é uma das principais causas de mortalidade, estando a associado ao aparecimento de diversas patologias, nomeadamente, doenças cardiovasculares, respiratórias e neoplásicas, entre outras (NUNES & CASTRO, 2011). Nos estudantes universitários o tabagismo apresenta elevada prevalência, sendo o tabaco a segunda substância mais consumida (BRITO, GORDIA & QUADROS, 2016) Os fatores associados a esta causa são diversos, nomeadamente, fatores sociais, económicos, demográficos, procura de novas experiências sem a supervisão familiar e integração em novos círculos de amizades (SILVA *et al.* 2010; BRITO, GORDIA & QUADROS, 2016)

2.4 Hábitos de Sono

O sono é um estado transitório e reversível, que se alterna com a vigília (estado desperto). Trata-se de um processo ativo envolvendo múltiplos e complexos mecanismos fisiológicos e comportamentais em vários sistemas e regiões do sistema nervoso central. Vários fatores podem alterar os estádios de sono ao longo da noite, nomeadamente, idade, ritmo circadiano, temperatura ambiente, ingestão de drogas ou por determinadas doenças (LOPES *et al.*, 2010).

Os hábitos de sono são de extrema importância na vida do estudante universitário, pois, com o ingresso na universidade, existe alterações na sua vida quotidiana, que se refletem nos seus hábitos de sono (BICHO, 2013; ERTUG & FAYDALI, 2018).

De acordo com a literatura, os estudantes universitários devem ter pelo menos entre sete horas a nove horas de sono por dia, para um correto funcionamento do seu ciclo de sono (BICHO, 2013). No entanto, os estudos nesta área apontam para um reduzido número de horas de sono nesta população. Tal facto pode ficar a dever-se à excessiva carga horária, ingestão de álcool, café e drogas ilícitas, bem como fatores psicológicos e culturais associados à vida universitária (HENRIQUES, 2008; ERTUG & FAYDALI, 2018). As consequências dos distúrbios do ciclo de sono nos estudantes universitários

podem causar ansiedade, irritabilidade, diminuição da concentração, e conseqüentemente, dificuldades de aprendizagem e fraco desempenho acadêmico (HENRIQUES, 2008; ERTUG & FAYDALI, 2018).

3 | O INGRESSO NO ENSINO SUPERIOR

A idade adulta traz consigo um certo nível de maturidade que envolve uma adaptação realista, tanto ao ambiente circundante como a si próprio, aprendemos a aceitar as responsabilidades das nossas ações, a tomar as nossas próprias decisões e a extrair as lições dos nossos erros (MCGHIE, 2009).

Anualmente, milhares de estudantes realizam os exames nacionais do ensino secundário, tendo por objetivo permitir o acesso ao ensino superior. No momento em que os estudantes acabam está etapa do ensino secundário, irá iniciar-se um novo percurso acadêmico, mas também um novo estilo de vida, o do estudante universitário (PINHEIRO, 2004).

O estudante ao ingressar na universidade, passa por situações de crises acidentais, uma vez que sai do seu ambiente familiar e se depara com um mundo desconhecido podendo viver vários conflitos (SOARES & CAMPOS, 2008).

Para além das exigências, ao nível pessoal, social e académico, decorrentes da transição do ensino secundário para o ensino superior, existem ainda outros fatores externos ao individuo, que lhe incitam problemas acrescidos, como é o caso, das alterações estruturais do sistema educativo. A massificação do ensino superior tem levado a uma diminuição da taxa de sucesso académico, uma vez que esta transição faz emergir dificuldades e crises de desenvolvimento no estudante, que poderiam passar despercebidas, devido à menor exigência de autonomia e de trabalho do ensino secundário, bem como pelo ambiente de segurança familiar (SECO *et al.*, 2005). Esta transição permite ao estudante um crescimento pessoal, uma vez que, vai pela primeira vez estipular objetivos pessoais, encarando de forma critica as suas capacidades e competências, ajudando-o a amadurecer e a desenvolver estratégias de *coping*, fundamentais no seu futuro a nível pessoal e profissional (SECO *et al.*, 2005).

Nesta transição são impostas aos estudantes múltiplas exigências, muitas vezes associadas a riscos, dos quais se pode destacar: saída de casa dos pais pela primeira vez; múltiplas responsabilidades como a gestão do orçamento limitado; arrendamento de casa/quarto, com responsabilidades na limpeza e manutenção; confeccionar a sua própria alimentação; competição direta com outros estudantes; exigência de uma maior capacidade de escolha e seletividade na apreensão dos conteúdos programáticos; primeiras experiências de decepção e insucesso pessoal; e descobertas importantes no âmbito da sexualidade, sendo os casos em que o estudante descobre uma orientação sexual diferente da esperada, mais problemáticos (SECO *et al.*, 2005).

4 | O SUCESSO ACADÊMICO

Na última década tem-se verificado um aumento do interesse pelas razões que levam ao sucesso escolar no ensino universitário, referem os autores García-Ros & Pérez-González (2012). O sucesso acadêmico não é algo abstrato e pode ser definido como o resultado objetivo da aprendizagem (PACHECO, 2008).

As várias fases da vida marcam a aprendizagem do indivíduo, que desde o momento da sua concepção, está em constante mutação e desenvolvimento. A seguir à aprendizagem da linguagem, talvez a vida “intelectual” de cada um de nós possa ser sintetizada por algumas das mudanças mais marcantes da nossa existência: a entrada no ensino básico, a passagem para o ensino superior, a nova realidade no mercado de trabalho, e os eventuais investimentos profissionais ou acadêmicos que se sigam. Todas estas transições estão, notoriamente, embebidas de pressões próprias (PACHECO, 2008).

O sucesso escolar, para além dos fatores relacionados com o estilo de aprendizagem e com os vários métodos de estudo, verifica-se também que as condições psicológicas, sociais e os estilos de vida dos indivíduos estão diretamente relacionadas com o sucesso escolar, defendem García-Ros e Pérez-González (2012).

O sucesso acadêmico considera-se depender de nove fatores que podem agrupar-se em três grupos: aptidão do aluno, educação e ambiente social-psicológico (NOWAK, BOZEK e BLUKACZ, 2019). O primeiro conjunto engloba as capacidades de autonomia, autoconfiança, personalidade e motivação do aluno. O segundo conjunto relaciona-se com aspetos educacionais que afetam a aprendizagem do aluno como: qualidade de ensino, quantidade de ensino ou métodos de estudo. A quantidade de instrução é definida como a quantidade de tempo que os alunos utilizam para a aprendizagem. A qualidade de ensino é definida como o grau em que os conhecimentos ou habilidades são claramente apresentados. O último conjunto de fatores consiste no ambiente sócio-psicológico, que inclui o ambiente educacional, o ambiente em casa e o ambiente social, bem como a exposição aos média. O ambiente de sala de aula, estimulação positiva do ambiente domiciliar e apoio de colegas afetam aprendizagem diretamente, mas também indiretamente através da capacidade do aluno, motivação e receptividade para educação do aluno.

A gestão do tempo é também apontada como um fator de relevo para o sucesso escolar, tal como os estilos de vida (GARCÍA-ROS e PÉREZ-GONZÁLES, 2012).

Os estilos de vida abrangem uma série de conceitos importantes como o consumo de substâncias, prática de exercício físico, o número de horas de sono, os hábitos alimentares e também os padrões de socialização, identificam Nowak, Božek e Blukacz (2019).

Os autores Santos e Almeida (2001) determinaram também que os métodos de estudo dos alunos são os fatores com maior relevância no sucesso escolar dos alunos. A inteligência representada pelo Quociente de Inteligência (QI) pode ser encarada como uma aptidão geral de resolução de problemas acadêmicos que representa apenas uma

parte da inteligência, referem Sousa e Borges (2016). Os mesmos autores defendem que as definições de inteligência mais recentes têm percebido que para a obtenção do sucesso escolar, as inteligências acadêmicas devem trabalhar em conjunto com as inteligências não acadêmicas e que os indivíduos que alcançam sucesso não só desenvolveram a inteligência acadêmica, mas também adquiriram e desenvolveram e capacidades intelectuais criativas e práticas cruciais para conduzir ao sucesso no contexto escolar. A autoestima poderá ter a mesma influência no sucesso escolar que uma capacidade intelectual alta. A posse de uma boa autoestima ou de uma boa inteligência, não causam sucesso escolar, mas estão relacionadas com ele, verificando-se uma tendência para alunos com autoestima elevada, bem como alunos com níveis elevados de inteligência terem melhores resultados escolares (LONDOÑO *et al.*, 2019).

Para a compreensão do insucesso escolar, tem-se evidenciado, no âmbito da Psicologia e da Sociologia, o papel da interação família-escola (YORK *et al.*, 2015). Quer em casa, quer na escola, o envolvimento parental, está associado a melhorias no comportamento escolar, competências sociais e acadêmicas (YORK *et al.*, 2015).

Pacheco (2008) afirma ser necessária uma boa adaptação, por parte do aluno, ao novo ambiente que é a universidade, para que este possa atingir com maior facilidade o sucesso acadêmico. O insucesso escolar tem consequências individuais e sociais diversas, como um maior risco de doenças sexualmente transmissíveis, maior recurso a serviços de saúde e de ação social, aumento da criminalidade, redução na participação política, abandono da escola sem ter desenvolvido as competências mínimas necessárias ao desempenho de tarefas ocupacionais básicas. As situações de insucesso escolar implicam um processo de luto devido a perdas diversas, concretamente, perda de uma imagem idealizada e afastamento de um grupo de pares, processo este que é geralmente acompanhado de acentuado sofrimento (LONDOÑO *et al.*, 2019).

A entrada no ensino superior significa para muitos jovens um futuro melhor, nas suas expectativas de vida. O ingresso no ensino universitário é um período determinante na vida dos jovens, que irá condicionar a sua vida futura, tanto a nível pessoal como profissional. Contudo, muitas vezes, os estudantes não conseguem obter os resultados desejados, despertando sentimentos de desilusão e frustração. Estes sentimentos impossibilitam os de ultrapassar situações de insucesso académico, levando o estudante a reprovar sistematicamente, finalizando a sua licenciatura num tempo superior ao exetável. No limite estas situações podem conduzir ao abandono do ensino superior (LIU , LIU& YANG, 2014).

Podemos definir insucesso escolar, como a incapacidade que o aluno revela para atingir os objetivos globais definidos ou não os atingir no tempo previsto. Assim sendo, pode-se considerar que as taxas de insucesso académico coincidem com as taxas de reprovação, devido à incapacidade dos estudantes em apreender os conteúdos programáticos impostos (BRANCO, 2012).

Os estudantes atribuem diferentes interpretações para os seus sucessos e

fracassos. Para alguns, o fracasso pode ser compreendido, como o resultado de um esforço insuficiente, sendo necessário uma mudança e um maior desempenho numa próxima vez. Para outros, pode ser visto como incompetência, não podendo ser resolvida mesmo com esforço. O estudante que ambiciona o sucesso vê um fracasso como uma falta de esforço e os seus sucessos como a capacidade e o esforço de alcançar os seus objetivos, enquanto que, o estudante considerado como o “derrotado” vê o fracasso como a falta de capacidade em detrimento da falta de esforço, caso os sucessos sucedam, estes são atribuídos a fatores externos que não são possíveis de controlar como a sorte e a ajuda dos outros. Um estudante que cobiça o sucesso quer esteja numa situação de fracasso ou de sucesso, procura sempre uma melhoria no seu desempenho académico, de forma a conseguir alcançar os seus objetivos (YORK, GIBSON & RANKIN, 2015).

É necessário existir uma responsabilidade por parte do estudante para utilizar as estratégias mais adequadas para enfrentar os desafios académicos, nomeadamente, os relacionados com a aprendizagem, sendo esta, efetuada através das estratégias utilizadas pelo estudante, influenciadas pelo método de ensino, avaliação, conteúdos programáticos das unidades curriculares e conhecimentos ou experiências de aprendizagem do estudante (YORK, GIBSON & RANKIN, 2015).

A motivação dos alunos é referida por inúmeros autores, como um fator de relevo no sucesso escolar dos alunos no ensino superior.

5 | A MOTIVAÇÃO DO ESTUDANTE

A palavra “motivo”, da qual é originária motivação vêm do latim *movere, motum*, que significa aquilo que faz mover. Pode assim compreender-se que a motivação é aquilo que impulsiona o indivíduo para alcançar os seus objetivos, através dos seus comportamentos e atitudes, levando muitas vezes à alteração dos mesmo.

Os autores Monteiro e Pereira (2002), citado em Pereira (2011) definiram a motivação como um processo que

“pode ser entendido como o conjunto de impulsos desencadeados por necessidades e que organizam e conduzem o comportamento de um indivíduo em direção ao objetivo que satisfaz essas mesmas necessidades” (Monteiro & Pereira, 2002)

E a motivação a nível académico define-se como:

“... um meio para alcançar o sucesso escolar, e para cumprir tal premissa o aluno deve sentir em casa e na escola um ambiente favorável ao seu interesse pessoal” (Monteiro & Pereira, 2002).

A motivação pode ser classificada como intrínseca e extrínseca. Nos casos de alunos com motivação extrínseca, estes abordam os processos de aprendizagem de forma desinteressada e superficial, resultando num método de estudo insuficiente em que apenas

se esforçam para memorizar os conteúdos para um momento de avaliação (MARTINS & JESUS, 2010).

Em relação à motivação intrínseca usualmente, dão maior significado aos conteúdos, compreendendo por isso de melhor forma a matéria, tendo a auto valorização um papel importante no desempenho e método de estudo destes alunos (MARTINS e JESUS, 2010; ALVES, 2013).

Nos termos da motivação no Ensino Superior, Veroff (1969), Stipek (1984) e Pacheco, (2008), De Oliveira (2017) afirmam que a motivação se altera de acordo com a idade dos indivíduos e o nível educativo que frequentam, de modo que os vários níveis de formação escolar, devam apresentar conteúdos programáticos que respondam a esses diferentes níveis de motivação.

É necessário referir que a motivação nunca atua separada da aprendizagem, nem da percepção, estando ambos em constante interação, cada um afeta os outros. A motivação afeta a aprendizagem, bem como a aprendizagem afeta a motivação (ALVES, 2013).

Embora exista ainda uma ideia estandardizada de que as estratégias motivadoras são para ser utilizadas ao nível do ensino básico, cada vez mais as Universidades e os seus docentes devem, também eles, adotar de estratégias motivadoras no processo de ensino e aprendizagem de modo a formar profissionais capazes de atuar ativamente na sociedade e entrarem no mercado de trabalho no mundo globalizado.

A aprendizagem será mais duradoura se for sustentada pela motivação intrínseca (reforços internos), mas também é necessário existir uma motivação extrínseca (reforços externos) de forma a incentivar o estudante a iniciar e ativar o processo de aprendizagem, sendo este último melhorado e sustentado por motivos intrínsecos (NEVES & BORUCHOVITCH, 2004).

A motivação para a realização permite entender o sucesso como um conjunto de convicções pessoais que permitem ao individuo decidir o seu próprio destino, e não como uma questão de sorte. Os estudantes com realizações elevadas não atribuem o seu destino à sorte, mas antes às suas próprias decisões e esforços pessoais (NEVES & BORUCHOVITCH, 2004).

No caso da aprendizagem a motivação está diretamente relacionada com a vontade e disposição do individuo para aprender (RUFINI, BZUNECK & DE OLIVEIRA, 2012) Para aprender algo novo é necessário possuir as capacidades, habilidades, conhecimentos, estratégias, vontade, intenção e motivação suficiente para atingir as metas pretendidas (Alves, 2013).

A importância da motivação no processo de aprendizagem não deve ser descurada, tanto no ensino de jovens, como de adultos. Os conteúdos são aprendidos com maior facilidade em contextos que despertem maior interesse. Pela motivação os alunos sentem-se instigados a superarem as suas dificuldades e a concluírem com sucesso todas as etapas necessárias à sua formação.

O papel do docente do ensino superior, através das suas ações diretas e indiretas, contribui e constitui-se de grande relevância na formação dos alunos e na sua futura conduta profissional, não só no domínio da área, mas também a serem competentes, dedicados, atuantes, ativos e íntegros (DE OLIVEIRA, 2017).

6 | ESTADO DE ARTE

No que se refere a esta temática, serão agora apresentados nesta secção alguns dos principais estudos desenvolvidos por todo o mundo, e que demonstram a abrangência e interesse universal sobre as análises do impacto do estilo de vida dos estudantes no seu sucesso académico

Os estudos serão apresentados por ordem cronológica dos mais recentes, para os mais antigos.

Dubuc, Aubertin-Leheudre & Karelis (2020), publicaram um estudo denominado "*Lifestyle habits predict academic performance in high school students: the adolescent student academic performance longitudinal study (ASAP)*", no qual acompanharam durante 3 anos crianças do ensino médio (do 7º ao 9º ano) no Canadá. Este estudo teve como objetivo determinar se os hábitos de vida poderiam prever mudanças no controle cognitivo e no desempenho académico em estudantes do ensino médio usando uma abordagem longitudinal. A amostra foi constituída por 187 alunos do sétimo ao nono ano (média de idades 13,1). Os resultados obtidos indicam que os hábitos de vida foram capazes de prever variações no controle cognitivo e desempenho académico de estudantes do ensino médio. Mais especificamente, no sexo masculino, tempo de estudo, alimentação e hábitos de sono parecem explicar a variações no desempenho académico (r^2 entre 5,9% e 24,8%). Enquanto no sexo feminino tempo de tela, uso de mídia social e hábitos alimentares parecem prever a variação nas medidas de controle cognitivo (r^2 entre 8,2% e 21,0%).

Almutairi e colaboradores (2020) desenvolveram uma investigação transversal descritiva sobre estilos de vida promotores de saúde em estudantes universitários da Arábia Saudita. A amostra do estudo foi bastante representativa (N= 1656), os dados foram recolhidos entre novembro de 2016 e fevereiro de 2017 na *King Saud University*. Os alunos preencheram um questionário de auto-relato que incluía perguntas sobre as suas características demográficas e os seus comportamentos de promoção da saúde. Os resultados indicam que os universitários, na sua maioria, tem hábitos alimentares pouco saudáveis e um baixo nível de atividade física. As universidades são ambientes ideais para a implementação de programas de promoção da saúde. Portanto, planejar e implementar programas para motivar os alunos a serem mais responsáveis por sua própria saúde, praticar mais atividades físicas e praticar hábitos alimentares saudáveis e outras formas de bem-estar são de suma importância.

Nowak, Bożek e Blukacz (2019) publicaram o seu estudo "*Physical activity,*

sedentary behavior, and quality of life among university students” que teve como objetivo explorar a relação entre atividade física, comportamento sedentário e os aspetos subjetivo e objetivo dos indicadores de qualidade de vida e satisfação com a vida em estudantes universitários. Os participantes (N 595) foram estudantes de seis universidades, na Polónia que preencheram um conjunto de questionários, nomeadamente, questionário Internacional de Atividade Física, escala de qualidade de vida do Adulto (ComQoL-A5), escala de Satisfação com Vida (SWLS) e questionário sócio-demográfico. Os resultados encontrados demonstraram que nem a atividade física, nem o comportamento sedentário demonstraram relação significativa com o nível de satisfação com a vida. No entanto, o tipo de atividade física praticada e a sua adequação às necessidades do jovem afetaram a sua capacidade objetiva e subjetiva de qualidade de vida. Estes achados podem ser indicadores importantes para as instituições responsáveis pela promoção do estilo de vida ativo.

Martins, Marques e Diniz (2017) desenvolveram um estudo que permitiu caracterizar o estilo de vida de alunos do Ensino Básico com os seus níveis de rendimento escolar, este estudo torna-se pertinente, uma vez que a nível social e cultural existe uma visão de que o tempo dedicado à atividade física, pode ter repercussões negativas ao nível das outras áreas escolares. Este facto não é corroborado pela literatura, nem por este estudo. O objetivo do estudo acima referido consistiu em descrever e analisar o estilo de vida de alunos com níveis diferenciados de rendimento escolar nas disciplinas de Matemática, Português e Educação Física (EF). Participaram no estudo 753 alunos do 2.º ciclo de ensino básico (365 raparigas e 388 rapazes) com idades compreendidas entre os 9 e os 13 anos. Os dados foram recolhidos através de questionário e para sua análise procedeu-se à classificação automática. O estudo permitiu constatar que os alunos com um rendimento de bom ou muito bom em Matemática referem ser mais ativos fisicamente e tendem igualmente a ter um melhor desempenho académico em português e em EF. Verificou-se, por outro lado, que a adoção de um estilo de vida ativo não prejudicou o sucesso escolar dos alunos.

Sousa e Borges (2016), realizaram um estudo sobre “Estilo de Vida, Atividade Física e Coeficiente Académico de Universitários do Interior do Amazonas-Brasil” tendo por objetivo verificar a associação entre o estilo de vida, nível de atividade física e coeficiente académico dos estudantes de enfermagem do interior do Amazonas-Brasil. Tratou-se de um estudo transversal, descritivo e correlacional. Neste estudo foi utilizado um instrumento constituído por três questionários: “Questionário Sócio-demográfico”, “Questionário Internacional de Atividade Física-IPAQ” (versão curta) e o “Questionário Estilo de Vida Fantástico”. Este estudo foi realizado a 51 estudantes de enfermagem, com idade média de $23,0 \pm 0,23$. Os autores concluíram que 92,15 % dos estudantes inquiridos apresentaram um estilo de vida adequado, em que 74,50% foram classificados como fisicamente ativos e apresentaram um coeficiente académico médio de $7,86 \pm 0,58$ pontos. Este estudo sugeriu que um elevado coeficiente académico está associado a fatores como níveis de atividade

física elevados e hábitos alimentares saudáveis.

Brito, Gordia e Quadros (2016), efetuaram um estudo sobre o “Estilo de vida de estudantes universitários: estudo de acompanhamento durante os dois primeiros anos do curso de graduação” tendo por objetivo avaliar o estilo de vida dos estudantes universitários durante os dois primeiros anos do curso. Para a realização do mesmo utilizaram um questionário “Estilo de Vida Fantástico” e um questionário sócio-demográfico. Este estudo foi realizado a 92 universitários de uma Universidade Pública Federal do Recôncavo da Bahia durante os dois primeiros anos do curso de Educação física, Matemática, Física, Pedagogia e Química. Estes autores, após a análise dos dados obtidos, concluíram que os estudantes inquiridos apresentavam aumento na prevalência de um estilo de vida global pouco saudável, sendo de 16,3% no primeiro ano do curso e de 21,7% no segundo ano. Os universitários que entraram no curso com um estilo de vida pouco saudável para os domínios “Família e Amigos” e “introspeção” apresentaram maior risco de continuarem com este comportamento no final do segundo ano do curso. Este estudo sugeriu que o tempo de permanência no curso teve influência sobre o estilo de vida dos participantes, sendo necessário desenvolver dentro dos campus universitários políticas públicas de promoção da saúde com vista a contribuir para a adoção de comportamentos mais saudáveis entre os estudantes.

Faria (2012), desenvolveu um trabalho de investigação sobre o estilo de vida dos estudantes de Medicina da Universidade da Beira Interior, em Portugal, que teve como objetivo descrever e caracterizar os hábitos e estilos de vida de 365 estudantes, comparando os dois primeiros e os dois últimos anos, avaliando as associações entre as diferentes variáveis do estilo de vida. Tratou-se de um estudo observacional descritivo transversal. Neste estudo foi aplicado um questionário constituído por três partes: “Dados Sociodemográficos”, “Questionário de Autoestima” e “Questionário de Estilo de vida”. O autor concluiu que os estudantes no início e no fim do curso têm características semelhantes em relação ao sono, stress e vida social, ao consumo de tabaco e à prática de atividade física, com exceção das caminhadas que são mais frequentes nos mais novos. Os alunos dos últimos anos têm uma autoestima mais elevada e uma alimentação mais saudável, enquanto os alunos dos primeiros anos têm padrões de consumo de álcool de maior risco, assim como, consumos de cannabis mais frequentes e desde idades mais precoces. Em suma, os estudantes têm estilos de vida pouco saudáveis sendo que os comportamentos de risco estão associados a este estilo de vida. É necessário implementar programas de promoção da saúde específicos e integrados com intervenções direcionadas para os múltiplos fatores de risco, apresentados no decorrer do estudo.

Silva e os seus colaboradores (2012) desenvolveram um estudo descritivo transversal sobre o estilo de vida dos estudantes de educação física numa universidade publica de Sergipe, no Brasil. A amostra foi de 217 alunos, de ambos os sexos, com uma média de idades de 20,6 anos. Para a determinação do estilo de vida foi utilizado o

questionário auto-administrado “Estilo de Vida Fantástico” da Associação Canadense de Fisiologia do Exercício e o um questionário de dados sócio-demográficos. Os estudantes da licenciatura estavam mais inadequados que os do bacharelado no conjunto do estilo de vida global e nas condutas de sono, sentimento de segurança, estresse e sexo seguro. Os achados contribuem para que a universidade elabore campanhas e programas de extensão no *campus* para promoção do estilo de vida saudável.

De acordo com o estudo de Santos e colaboradores (2011), denominado “A relação entre a vida académica e a motivação para aprender em universitários”, identificaram-se relações entre a vida académica e a motivação para aprendizagem e possíveis diferenças em relação ao sexo, idade e curso dos estudantes. Neste estudo participaram 239 universitários, sendo avaliados através da “Escala de Avaliação da Vida Académica” e a “Escala de Motivação para Aprendizagem”. Os autores concluíram a existência de uma correlação significativa e positiva entre a meta aprender e o fator habilidade do estudante, e negativa para envolvimento em atividades não obrigatórias, condições para o estudo e desempenho académico. Sendo a universidade o primeiro passo para o sucesso profissional, os acontecimentos dentro da universidade irão refletir-se sobre a profissão escolhida e sobre a constituição pessoal dos estudantes, uma vez que o espaço universitário proporciona, a aquisição de novos conhecimentos e uma visão global da adequação à profissão.

Pacheco (2008), realizou um estudo em Portugal, acerca dos “Estilos de vida, qualidade de vida pessoal, motivação e sucesso académico: o caso da Universidade do Algarve”, tendo por objetivo verificar se um aluno que considere ter maior qualidade de vida pessoal, tem um estilo de vida mais saudável, percecionando-se como muito motivado, terá, de facto, maior sucesso escolar. Foram aplicados quatro questionários sendo eles: “Questionário sócio-demográfico”, “Questionário motivacional”, “Questionário de estilos de vida” e “Questionário de qualidade de vida pessoal”. Durante a realização do estudo foram inquiridos 684 alunos da Universidade do Algarve, com uma idade média de 23,64 anos e nota média de entrada no curso de 14 valores, sendo que a maioria entrou no curso como primeira opção. Os resultados obtidos pela autora sugeriam a existência de uma relação entre variáveis sócio-demográficas, motivacionais, qualidade de vida e estilos de vida, tendo a primeira influência nas duas últimas. Conseguiu-se ainda observar uma relação entre qualidade de vida e estilos de vida e sucesso académico.

A autora concluiu que a amostra era, maioritariamente, constituída por mulheres, e a maioria dos sujeitos só se dedica ao curso. Aparentavam ser bons alunos, com níveis motivacionais elevados, estilos de vida na sua globalidade adequados, e encontram-se satisfeitos com a sua qualidade de vida. As mulheres estavam mais motivadas para o curso do que os homens, estes sentem-se mais satisfeitos com a sua qualidade de vida, reprovando, no entanto, mais. A motivação intrínseca, está relacionada com a entrada do aluno na 1.^a opção na Universidade, por se terem candidatado com uma boa nota final do Ensino Secundário e exames nacionais. A qualidade de vida pessoal relaciona-se

fortemente com o estilo de vida do sujeito, o que pode explicar a nota média do estudante.

Os artigos e teses selecionados e consultados são diversos, e os aqui apresentados foram selecionados no espaço temporal dos últimos 15 anos, e oriundos de vários continentes, o que demonstra a preocupação e o interesse global sobre esta temática. Estes estudos abordam o tema do Estilo de vida dos estudantes, sendo este avaliado pela aplicação de diferentes instrumentos. Em alguns dos estudos não é avaliada a influência do estilo de vida no sucesso académico, pelo menos não de forma direta, mas está muitas vezes implícita nas conclusões.

7 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com a entrada no ensino superior o estudante é confrontado com múltiplos desafios, associados a um aumento de autonomia, numa fase importante da construção da sua identidade. Esta fase da vida está muitas vezes associada ao início da prática de comportamentos de risco por parte do estudante, como é o caso do consumo elevado de álcool, tabaco e drogas ilícitas.

Existem outros fatores, relacionados com o estilo de vida, associados ao insucesso académico, como o mau relacionamento interpessoal com família e amigos, hábitos de sono e alimentares inadequados e a falta de atividade física.

As evidências analisadas neste capítulo dão indicações no sentido de os diversos componentes do Estilo de Vida influenciarem o sucesso académico dos estudantes. A adoção de estilos de vida saudáveis é fundamental para combater o insucesso académico no ensino em geral e com especial enfoque no ensino superior, uma vez que na sua maioria os estudantes são jovens adultos, numa fase das suas vidas em que aumenta o seu grau de autonomia.

A taxa de sucesso dos estudantes é um dos indicadores utilizados nos processos de acreditação de cursos e Universidades, tendo impacto a nível interno e externo.

Numa perspetiva de melhoria continua da qualidade, diversos autores sugerem a necessidade de implementação de programas de promoção de saúde dentro das universidades com vista a contribuir para a adoção de comportamentos mais saudáveis entre os estudantes, a melhoria da sua saúde e, futuramente, para se tornarem profissionais mais competentes e capazes de enfrentar os desafios de um mercado de trabalho competitivo e exigente.

Os programas a implementar na universidade deverão ser no sentido de os alunos melhorarem a sua gestão do tempo, adequarem os seus hábitos de sono, estimularem a prática de exercício físico e praticarem uma alimentação saudável. Consciencializar os alunos para que comportamentos saudáveis melhoram o seu rendimento académico será o primeiro passo.

REFERÊNCIAS

- ALVES, I. S. **Motivação no contexto escolar: novos olhares**. 2013. 55 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Curso de Pedagogia) – Faculdade Capixaba da Serra, Serravix, Serra, ES. 2013.
- BRANCO, J. **Insucesso escolar e Autoconceito**. 2012. Estudo na área escolar da Maia. Universidade Fernando Pessoa. 2012
- BICHO, A. **Estudo da Qualidade do Sono dos Estudantes de Medicina da Universidade da Beira Interior**. 2013. Dissertação de Mestrado. Faculdade de Medicina da Universidade da Beira Interior. 2013.
- BRITO, B.; GORDIA, A.; QUADROS, T. Estilo de vida de estudantes universitários : estudo de acompanhamento durante os dois primeiros anos do curso de graduação. **Medicina (Ribeirão Preto)**, v. 49, n. 4, p.293–302, 2016.
- DUBUC, M. M.; AUBERTIN-LEHEUDRE, M.; Karelis, A. D. Lifestyle habits predict academic performance in high school students: the adolescent student academic performance longitudinal study (ASAP). **International journal of environmental research and public health**, v. 17, n. 243, 2020.
- DE OLIVEIRA, E. S. MOTIVAÇÃO NO ENSINO SUPERIOR: ESTRATÉGIAS E DESAFIOS. **Revista Contexto & Educação**, [S. l.], v. 32, n. 101, p. 212–232, 2017. DOI: 10.21527/2179-1309.2017.101.212-232. Disponível em: <https://www.revistas.unijui.edu.br/index.php/contextoeducacao/article/view/5924>. Acesso em: 10 jan. 2023.
- ERTUG, N.; FAYDALI S. Investigating the relationship between self-directed learning readiness and time management skills in Turkish undergraduate nursing students. **Nursing education perspectives**, v. 39: E2-E5. 2018
- GARCÍA-ROS, R.; PÉREZ-GONZALEZ, F. Spanish version of the time management behavior questionnaire for university students. **The Spanish Journal of Psychology**, v. 15, p.1485-1494, 2012.
- HENRIQUES, A. **Caracterização do Sono dos Estudantes Universitários do Instituto Superior Técnico**. Universidade de Lisboa. 2008.
- LIU J.Y., LIU Y. H., YANG J.P. Impact of learning adaptability and time management disposition on study engagement among Chinese baccalaureate nursing students. **Journal of Professional Nursing**, v. 30, p. 502-510, 2014.
- LONDOÑO, D. M. M.; LUBERT, CD; SEPÚLVEDA, V. E. P.; FERRERAS, A.P. Estandarización de la Escala de autoconceito AF5 en estudiantes universitarios colombianos. **Ansiedad y estrés**, v. 25, p. 118-124, 2019.
- LOPES, W.; FAUSTINO, M.; LEAL, A.; INOCENTE, M. **Sono um Fenômeno Fisiológico**. IX Encontro Latino Americano de Iniciação Científica e V Encontro Latino Americano de Pós-Graduação – Universidade do Vale do Paraíba. 2010.
- MATOS, M. G.; SIMÕES, C.; CANHA, L.; FONSECA, S. **Saúde e Estilos de Vida nos jovens portugueses**. Relatório do estudo da Rede Europeia HBSC/OMS, p.1-73. 1996
- MOTA, M. C.; DE-SOUZA, D. A., MELLO, M. T.; TUFIK, S.; CRISPIM, C. A. Estilo de vida e formação médica: impacto sobre o perfil nutricional. **RBEM**, v. 36, p. 358–368, 2012.

MOURA, I. H.; NOBRE, R. S.; CORTEZ, R. M. A.; CAMPELO, V.; MACÊDO, S. F.; SILVA, A. R. V. Qualidade de vida de estudantes de graduação em enfermagem. **RGF**, v. 37, 2016.

NEVES, E. R. C.; BORUCHOVITCH, E. A motivação de alunos no contexto da progressão continuada. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, v. 20, n. 1, p. 77-85, 2004.

NOWAK, P. F.; BOZEK, A.; BLUKACZ, M. Physical activity, sedentary behavior, and quality of life among university students. **BioMed Research International**, 2019.

NUNES, S.; CASTRO, M. **Tabagismo: Abordagem, Prevenção e Tratamento**. Scielo books. Londrina. 2012 Disponível em: <https://static.scielo.org/scielobooks/sj9xk/pdf/nunes-9788572166751.pdf>

PACHECO, A. **Estilos de Vida, Qualidade de Vida Pessoal, Motivação e Sucesso Acadêmico: O Caso da Universidade do Algarve**. 2008. Dissertação de Mestrado. Universidade do Algarve. 2008.

PINHEIRO, M. **O desenvolvimento da transição para o Ensino Superior : o princípio depois de um fim**. Aprender. 2004.

RAMOS, R.; SANTOS, D.; MAIA, L. Estilo de Vida dos Estudantes de graduação tecnológica em radiologia. **Revista REMECS**, v.3, 2019.

ROCHA, L.; LOPEZ, A.; MARTELLI, D.; LIMA, V.; JÚNIOR, H. Consumo de Álcool entre Estudantes de Faculdades de Medicina de Minas Gerais. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v.35, n.3, p. 369-375, 2011.

RUFINI, S. É.; BZUNECK, J. A.; DE OLIVEIRA, K. L. A qualidade da motivação em estudantes do Ensino Fundamental. **Paidéia, Ribeirão Preto**, v. 22, n. 51, 2012.

SECO, G.; CASIMIRO, M.; PEREIRA, M.; DIAS, M.; CUSTÓDIO, S. **Para uma Abordagem Psicológica da Transição do Ensino Secundário para o Ensino Superior: Pontes e Alçapões**. Instituto Politécnico de Leiria, Ed. Leiria. 2005.

SILVA, D.; PEREIRA, I. M. M.; ALMEIDA, M.; SILVA, R.; OLIVEIRA, A. Estilo de vida de acadêmicos de educação física de uma universidade pública do estado de Sergipe, Brasil. **Revista Brasileira de Ciências Do Esporte**, v. 34, n. 1, p. 53-67, 2012.

SILVA, A.; SOUSA, C.; GASPAS, M.; PAREDES, M.; TURA, L.; JESUÍNO, J. Tabaco e Saúde no Olhar de Estudantes Universitários. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 61, n. 4, p.423-427, 2010.

SOARES, R.; CAMPOS, L. Estilo de Vida dos Estudantes de Enfermagem de uma Universidade do Interior de Minas Gerais. **Cogitare Enfermagem**, v.13, n. 2, 227-234, 2008.

SOUSA, K.; BORGES, G. Estilo de Vida, Atividade Física e Coeficiente Acadêmico de Universitários do Interior do Amazonas-Brasil. **Revista Brasileira de Ciências Da Saúde**, v. 20, p. 277-284, 2016.

YORK, T. T.; GIBSON, C.; RANKIN, S. Defining and measuring academic success. **Practical assessment, research, and evaluation**, v. 20, n. 5, 2015.

World Health Organization. **A glossary of terms for community health care and services for older persons**. WHO Centre for Health Development, Ageing and Health Technical Report. 2004

FARINHA DE FEIJÃO BRANCO: IMPACTOS SOBRE OS PARÂMETROS ANTROPOMÉTRICOS E BIOQUÍMICOS DE RATOS WISTAR

Data de aceite: 01/03/2023

Tânia Corrêa Miller

Clayton Cristiano Vilar Ribeiro

Fernando Junqueira Braido

Fernando Hideaki Tomaru

Murilo Cardoso Fernandes

Patricia Cincotto dos Santos Bueno

RESUMO: A Organização Mundial da Saúde (OMS) estimou que mais de 1,9 bilhão de adultos estão acima do peso. A obesidade é um fator de risco independente para o desenvolvimento e progressão de doenças cardiovasculares e suas comorbidades. Comportamentos alimentares que incluem mais alimentos derivados de plantas e menos gordura saturada apoiam a prevenção e o manejo de condições de doenças crônicas relacionadas a obesidade. O feijão apresenta baixo índice glicêmico de carboidratos complexos, e possui um perfil único em nutrientes como vitaminas, minerais, proteínas, fibras, amido resistente e compostos fitoquímicos com uma infinidade de propriedades bioativas. Diante do exposto, buscou-se avaliar a

ação da farinha de feijão branco no índices antropométricos e bioquímicos de ratos Wistar. Foram utilizados 32 ratos Wistar machos divididos em dois grupos: **grupos 1** – (controle) receberam ração comercial Nuvilab e água e o **grupo 2** receberam ração comercial Nuvilab e como líquido uma mistura de água e leite condensado na proporção de 1:1 por 4 semanas. Após este período, os animais foram subdivididos em quatro grupos, tendo 8 animais em cada grupo. O grupo I foi dividido em: **Grupo C** (controle) – os animais foram alimentados com ração e água à vontade e **Grupo F** (farinha de feijão) – os animais foram alimentados com ração e receberam água (250ml) com 2g de farinha de feijão branco. O grupo II foi dividido em: **Grupo LC** (leite condensado) – os animais foram alimentados com ração e bebida com água e leite condensado na proporção de 1:1 e o **Grupo FLC** (farinha de feijão branco + leite condensado) – os animais foram alimentados com ração e bebida com água e leite condensado na proporção de 1:1 com a adição de 2g de farinha de feijão branco. Os animais do grupo Leite Condensado tiveram o peso final e porcentagem de ganho de peso aumentado. Quando analisamos o índice de LEE, índice de massa corpórea,

gordura visceral podemos verificar que os animais do grupo controle apresentaram valores menores quando comparado aos outros grupos. Os animais dos grupos LC e FLC tiveram uma piora nos valores dos exames bioquímicos, com aumento da glicemia, triglicerídeos, colesterol e diminuição do HDL-c. Nosso estudo mostrou que o uso da farinha de feijão branco promove modificações nas características antropométricas e perfil bioquímico de ratos. Com base nesses resultados podemos sugerir que mais estudos sejam realizados para estabelecer os efeitos desta planta em humanos e se os benefícios são comprovados.

PALAVRAS CHAVE: Feijão Branco ; Perfil lipídico , Ratos Wistar.

WHITE BEAN FLOUR: IMPACTS ON ANTHROPOMETRIC AND BIOCHEMICAL PARAMETERS OF WISTAR RATS

ABSTRACT: The World Health Organization (WHO) has estimated that more than 1.9 billion adults are overweight. Obesity is an independent risk factor for the development and progression of cardiovascular disease and its comorbidities. Eating behaviors that include more plant-derived foods and less saturated fat support the prevention and management of obesity-related chronic disease conditions. Beans have a low glycemic index of complex carbohydrates, and have a unique profile in nutrients such as vitamins, minerals, proteins, fiber, resistant starch and phytochemicals with a multitude of bioactive properties. Given the above, we sought to evaluate the action of white bean flour on the anthropometric and biochemical indices of Wistar rats. Thirty-two male Wistar rats were divided into two groups: groups 1 – (control) received commercial Nuvilab chow and water and group 2 received commercial Nuvilab chow and a 1:1 mixture of water and condensed milk as liquid. period, the animals were subdivided into four groups, with 8 animals in each group. Group I was divided into: Group C (control) - the animals were fed with food, water ad libitum, and Group F (bean flour) - the animals were fed with food and received water (250ml) with 2g of bean flour white. Group II was divided into: Group LC (condensed milk) - the animals were fed with food and drink with water and condensed milk in a proportion of 1:1 and the FLC Group (white bean flour + condensed milk) - the animals were fed with food and drink with water and condensed milk in the proportion of 1:1 with the addition of 2g of white bean flour. The animals in the Condensed Milk group had their final weight and percentage of weight gain increased. When we analyze the LEE index, body mass index, visceral fat, we can see that the animals in the control group showed lower values when compared to the other groups. The animals in the LC and FLC groups had a worsening in the values of the biochemical tests, with an increase in glycaemia, cholesterol triglycerides and a decrease in HDL-c. Our study showed that the use of white bean flour promotes changes in the anthropometric characteristics and biochemical profile of rats. Based on these results, we can suggest that more studies be carried out to establish the effects of this plant in humans and if the benefits are proven.

KEYWORDS: White bean ; Lipid Profile , Wistar Rats.

INTRODUÇÃO

A Organização Mundial da Saúde (OMS) em 2021 estimou que mais de 1,9 bilhão de adultos (39% dos homens e 40% das mulheres) estavam acima do peso e destes mais de 650 milhões de adultos (11% dos homens e 15% das mulheres) eram obesos. A

obesidade continua a aumentar e o número de obesos no mundo cresceu surpreendente na pandemia. No Brasil, mais de um quinto (22%) da população adulta está obesa; o índice é de 10,8% entre os que têm de 5 a 19 anos segundo o relatório “Estatísticas da Saúde Mundial de 2021”, divulgado pela Organização Mundial da Saúde (OMS 2021)

A obesidade é um fator de risco independente para o desenvolvimento e progressão de doenças cardiovasculares e suas comorbidades, incluindo hipertensão arterial, dislipidemia e diabetes tipo 2 (ROHM et al 2022).

Embora as razões subjacentes para a crise mundial da obesidade serem multifatoriais, existe uma correlação entre má qualidade da dieta e excesso de peso corporal. A falta de alimentação equilibrada é um dos principais fatores que contribuem para o crescimento do sobrepeso e obesidade da população. Os grandes vilões hoje inseridos nos hábitos alimentares da sociedade, em nível mundial, são frituras, *fast-foods* e refrigerantes, acarretando sérios riscos à saúde (HARIHARAN et al 2022).

Comportamentos alimentares que incluem mais alimentos derivados de plantas e menos gordura saturada apoiam a prevenção e o manejo de condições de doenças crônicas relacionadas (CZAJA-STOLC et al; 2022). A inclusão alimentar de leguminosas tem se apresentado benéfico para melhorar as condições de doenças como doenças cardiovasculares e diabetes tipo II, (KAPKA-SKRZYPCZAK et al. 2013; MARVENTANO et al.2017); diversidade microbiana intestinal, saúde do cólon e inflamação crônica de baixo grau (HARIHARAN et al 2022).

Padrões alimentares à base de plantas que incluem leguminosas melhoram o gerenciamento de peso corporal, possivelmente reduzindo efeitos e consequências da obesidade (WANG et al;2020). Os alimentos integrais apresentam vários potenciais prebióticos, que podem ser utilizados pelas bactérias intestinais, e incorporá-los a dieta é um método eficiente e de baixo custo para prevenir disbiose intestinal e tornar mais branda as implicações prejudiciais à saúde, decorrentes da obesidade. Dentre os alimentos integrais, leguminosas como ervilhas, lentilhas e feijões foram elencadas por sua capacidade de prevenir e melhorar os resultados de saúde na obesidade e suas comorbidades (CASTILLA et al,2014).

Leguminosas e feijões são reconhecidos como vegetais que podem ser utilizados como alternativa à carne por causa de um perfil nutricional comparável que é rico em proteínas, ferro e zinco. *Phaseolus vulgaris*, feijão comum, é amplamente disponível, econômico, versátil e altamente nutritivo (GANESAN, KUMAR, BAOJUN 2017).

O feijão apresenta baixo índice glicêmico de carboidratos complexos, e possui um perfil único em nutrientes como vitaminas, minerais, proteínas, fibras, amido resistente e compostos fitoquímicos com uma infinidade de propriedades bioativas.(BORRESEN et al 2016)

Todo feijão é rico em potássio, fósforo, zinco, ferro, além das suas proteínas sem gordura que variam entre 17 e 30 por cento do peso seco .A alta fibra insolúvel do feijão

também fornece carboidratos de digestão lenta e micronutrientes que reduzem a liberação de glicose pós-prandial, beneficiando assim as pessoas com diabetes. Ainda, determinados constituintes do feijão, como fibras, taninos, e inibidores de amilase, correlacionam-se inversamente com a digestão de carboidratos e resposta glicêmica (BOYE, ZARE, PLETCH, 2010)

Dentre seus nutrientes, o feijão possui uma importante proteína, a Faseolamina (DEL PINO, 2003) que inibe a atividade da enzima alfa-amilase humana que é responsável pela transformação do amido em glicose. Essa enzima, presente na saliva e liberada pelo pâncreas no intestino, atua após a alimentação quebrando os amidos ingeridos, aumentando a glicemia sanguínea. Com a inibição da enzima alfa-amilase, os amidos não serão digeridos e são enviados diretamente ao intestino para sua eliminação através das fezes. Esse mecanismo apresenta uma alternativa segura para as dietas de emagrecimento e para diabéticos que precisam diminuir a glicemia. (WANG et al. 2021).

As proteínas do feijão apresentam, entretanto, baixos teores e biodisponibilidade reduzida de aminoácidos sulfurados. A qualidade proteica é ainda influenciada pela presença de fatores antinutricionais, que se encontram presentes em diferentes teores de acordo com a variedade do feijão (FERREIRA, 2021)

Globalmente, as leguminosas são consideradas potências nutricionais e um componente alternativo de dietas saudáveis entre famílias de baixa renda, sendo o feijão uma das mais consumidas. A ingestão per capita global destas leguminosas é de cerca de 7,66 Kg/habitante/ano, podendo chegar a 66 Kg/habitante/ano na África onde constitui a maior parte da dieta (NCHANJI, 2021). Segundo a Embrapa 2021 o consumo *per capita* de feijão no Brasil é 14,3 kg/habitante/ano.

Dentre as variedades de feijões, o feijão branco é amplamente utilizado na produção de farinha. O feijão branco seco contém uma proporção de proteínas (22%) e de hidratos de carbono (62%) muito semelhante às ervilhas secas e às lentilhas, com aproximadamente 350 kcal por 100 g de feijão. Estas leguminosas possuem, um elevado valor nutritivo, especialmente em cálcio, magnésio, ferro, cobre e manganês (SANTOS et al, 2009).

Diante do exposto buscou-se avaliar a ação da farinha de feijão branco no índices antropométricos e bioquímicos de ratos Wistar.

MATERIAL E MÉTODO

População de estudo

O estudo foi realizado com trinta e dois ratos Wistar provenientes do setor de criação do Centro de Experimentação em Modelo Animal (CEMA) da Universidade de Marília e ambientados no setor de Experimentação do mesmo Centro. Foram utilizados ratos machos, com 90 dias de idade, pesando entre 90 e 150 g, no início do experimento.

Esses animais foram mantidos em sala climatizada com controle de temperatura (entre 22°C a 24°C), com umidade controlada e com luz em ciclo de 12 horas (claro – escuro), em ciclo claro das 7:00h às 19:00h. Os animais permaneceram sob condições higiênicas, dentro de caixas de Polietileno (4 ratos por caixa).

Produção da farinha de feijão Branco

O feijão branco foi lavado e secado ao sol durante 24 horas, após este período, ele foi triturado em liquidificador industrial, peneirado e obteve-se a farinha do feijão branco.

Procedimentos realizados

Os animais foram inicialmente divididos aleatoriamente em dois grupos: **grupos 1** – (controle) receberam ração comercial Nuvilab® e água e o **grupo 2** receberam ração comercial Nuvilab® e como líquido uma mistura de água e leite condensado na proporção de 1:1, para ganho de peso e alterações no perfil glicêmico e lipídico, durante quatro semanas. Após este período, os animais foram subdivididos em quatro grupos, tendo 8 animais em cada grupo.

O grupo I foi dividido em: **Grupo C** (controle) – os animais foram alimentados com ração e água à vontade e **Grupo F** (farinha de feijão) – os animais foram alimentados com ração e receberam água (250ml) com 2g de farinha de feijão branco.

O grupo II foi dividido em: **Grupo LC** (leite condensado) – os animais foram alimentados com ração e bebida com água e leite condensado na proporção de 1:1 e o **Grupo FLC** (farinha de feijão branco + leite condensado) – os animais foram alimentados com ração e bebida com água e leite condensado na proporção de 1:1 com a adição de 2g de farinha de feijão branco.

Este procedimento teve duração de quatro semanas, completando as oito semanas do experimento. Os animais foram tratados diariamente e foram monitorados o consumo de ração e líquidos que foram oferecidos *ad libitum*.

Os animais foram pesados em uma balança digital da marca Filizola com capacidade de até 6 kg no início do experimento, uma vez por semana e no último dia da oitava semana.

No último dia do experimento, os animais foram submetidos ao processo de eutanásia com sobre dose de anestésico (200 mg/kg de thiopental). Os animais foram pesados e medidos após a constatação do óbito, o abdômen foi aberto e foi coletado aproximadamente 5 ml de sangue diretamente da veia porta para posterior dosagem do colesterol total, triglicerídeos, HDL e glicose sanguínea no Laboratório de Análises da Universidade de Marília. A gordura abdominal foi retirada e pesada em balança de precisão. Foi calculado o Índice de Massa Corpórea e Índice de Lee.

Análises estatísticas

O teste estatístico utilizado foi a Análise de Variância (ANOVA) para comparação entre os quatro grupos e teste *t de student* para comparação entre dois grupos, com nível de significância de 0,05.

Resultados

Como pode-se observar na tabela 1, os animais do grupo Leite Condensado tiveram o peso final aumentado. O mesmo ocorrendo na porcentagem de ganho de peso. Quando analisamos o índice de LEE, índice de massa corpórea, gordura visceral podemos verificar que os animais do grupo controle apresentaram valores menores quando comparado aos outros grupos apesar de ter ingerido menos quantidade de alimento.

Parâmetros	C	LC	FLC	F	Estatística
Peso inicial (g)	330,00±24,09	331,25±43,21	339,94±25,55	313,44±21,41	
Peso final (g)*	398,38±31,46	425,06±59,20	407,63±30,12	380,06±34,63	LC>F
% ganho de peso*	20,72±3,49	28,67±13,05	20,00±4,63	21,11±3,06	LC>F LC>FLA
Lee index*	28,41±0,52	29,35±0,74	29,87±0,53	29,69±0,44	C<LC C<F C<FLC
Índice de massa corpórea*	0,59±0,03	0,64±0,05	0,66±0,03	0,63,±0,03	C<LC C<F C<FLC
Gordura visceral *(g)	9,71±3,41	16,65±7,40	15,07±3,61	7,50±1,69	LC>C LC>F
Gordura visceral / peso final*	0,024 ±0,01	0,038± 0,01	0,036± 0,01	0,019± 0,05	F<LC F<FLC C<LC

Parâmetros marcados com * diferem entre si

Tabela 1- Parâmetros antropométricos e consumo de água e ração dos animais do grupo Controle (C), Leite Condensado (LC), Farinha de Feijão e Leite Condensado (FLC) e Farinha de Feijão

A tabela 2 mostra que os animais dos grupos LC e FLC tiveram uma piora nos valores dos exames bioquímico, com aumento da glicemia, triglicerídeos, colesterol e diminuição do HDL-c.

Parâmetros	C	LC	FLC	F	Estatística
Glicemia *	177,38±41,98	261,00±89,33	236,63±113,70	209,13±67,80	LC>C
Triglicerídeos *	93,25±28,59	146,13±51,55	181,63±38,58	106,13±19,91	LC>C FLC>C
Colesterol *	52,0 ±5,72	54,13± 10,45	57,13± 10,41	48,88± 9,62	FLC>C
HDL-c *	42,00± 7,76	32,13 ± 6,12	42,25 ± 14,05	42,64± 9,22	LC<C

Parâmetros marcados com * diferem entre si

Tabela 2-Parâmetros bioquímicos do grupo Controle (C), Leite Condensado (LC), Farinha de Feijão e Leite Condensado (FLC) e Farinha de Feijão

Na tabela 3 é possível ver o resultado dos índices aterogênicos e os animais que ingeriram leite condensado tiveram uma piora nestes índices e os animais que fizeram uso de farinha de feijão obtiveram melhora.

Parâmetros	C	LC	FLC	F	Estatística
Non-HDL-c *	10,00± 10,09	22,00± 12,78	14,88±10,53	6,25±11,61	LC>C LC>F
Trig/HDL *	2,30± 0,81	4,70± 2,09	4,59± ,317	2,64± 0,90	LC>C LC>F FLC>C FLC>F
Ct/hdl	1,29±0,3872	1,76±0,64	1,42±0,34	1,19±0,29	

Parâmetros marcados com * diferem entre si

Tabela 3- Índices aterogênicos do grupo Controle (C), Leite Condensado (LC), Farinha de Feijão e Leite Condensado (FLC) e Farinha de Feijão (F)

DISCUSSÃO

A população mundial vem crescendo de forma exponencial levando a alguns problemas entre eles a obesidade advinda de uma má alimentação. A aparência física é uma preocupação da população, porém o sobrepeso e obesidade estão longe de serem um problema somente estético. Tanto a obesidade e sobrepeso necessitam de tratamento pois estão diretamente relacionadas a diversas comorbidades. O simples fato de controlar o peso corporal pode ajudar na prevenção de várias doenças. As doenças cardiovasculares, que estão entre as principais causas de morte em todo o mundo podem ser prevenidas simplesmente controlando o peso corporal. (MULLINS,ARJMANDI,2021).

Nosso estudo avaliou quatro dietas, duas normocalóricas (água) e duas hipercalóricas (água adicionada de leite condensado), com ou sem adição de farinha de feijão branco. A adoção de dietas hipercalóricas tem sido amplamente utilizada como modelo para indução de obesidade em animais de laboratório e como podemos observar na Tabela 1, os animais que ingeriram as dietas hipercalóricas tiveram um maior peso final e porcentagem de ganho de peso. O peso final e a porcentagem de ganho de peso foram maiores no grupo tratado somente com leite condensado (LC) em relação aos outros grupos. Quando comparamos o peso final e a porcentagem de ganho de peso nos animais tratados com leite condensado com e sem farinha, podemos observar que, os animais que receberam a farinha de feijão branco com leite condensado tiveram (FLC) um menor peso final e uma menor porcentagem de ganho de peso mostrando a ação da farinha de feijão branco na diminuição do peso corporal. Tais dados corroboram WANG et al. (2020) que estudaram a ação da farinha de feijão branco em indivíduos obesos tratados com 2.400 mg por dia por 35 dias e observaram uma redução no peso corporal.

Assim como em nosso estudo, PINE et al. (2017) estudaram os efeitos da dieta hipercalórica no metabolismo de ratos Wistar machos, onde encontraram um aumento na gordura abdominal nos animais tratados e concluíram que esse tipo de dieta pode desencadear disfunções metabólicas. ZANINI et al. (2017) também avaliaram os efeitos de uma dieta hipercalórica de ratos sobre o perfil metabólico e mostraram que aqueles animais que utilizaram uma dieta hipercalórica apresentaram aumento da ingestão de calorias, resultando em maior ganho de peso quando comparados aos animais do grupo controle. Em nosso estudo os animais do grupo FLC apesar de consumirem uma maior quantidade de ração quando comparados com os animais do grupo LC tiveram uma menor porcentagem de ganho de peso. Os animais que receberam leite condensado apresentaram uma maior ingestão de líquidos em relação aos outros grupos. Como o LC apresenta uma quantidade muito grande de calorias, a ingestão de ração por dia foi menor e a eficiência alimentar maior.

Além disso, nosso estudo também mostrou que os animais tratados com dietas hipercalóricas tiveram um aumento na glicemia, triglicerídeos, colesterol e uma diminuição de HDL-c. Porém, o tratamento com farinha de feijão branco não foi capaz de impedir estas alterações como demonstrado no trabalho de KAZEMI et al. (2018). Já alguns trabalhos também não observaram alterações no perfil glicêmico e lipídico com o tratamento com a farinha de feijão branco (CRYNE, 2012)

O risco de desenvolver doenças cardiovasculares pode ser determinado através dos índices aterogênicos, e podem ser usados na prática clínica como ferramenta de estratificação dessas doenças.

O não-HDL-c surgiu como um novo alvo de prevenção ou tratamento de doenças cardiovasculares em várias diretrizes. Isto reflete o colesterol associado à aterogênese das lipoproteínas, e é relevante para a avaliação de predição do risco cardiovascular e

está relacionado com progressão da placa de ateroma (BARBALHO et al, 2018). Nossos resultados mostraram piora nos índices aterogênicos dos animais que tiveram em sua dieta bebida hipercalórica, contudo quando acrescentado o tratamento com farinha de feijão branco observamos que em relação ao não-HDL-c. a farinha de feijão branco foi capaz de diminuir este índice.

CONCLUSÃO

Nosso estudo mostrou que o uso da farinha de feijão branco promove modificações nas características antropométricas e perfil bioquímico de ratos. Com base nesses resultados podemos sugerir que mais estudos sejam realizados para estabelecer os efeitos desta leguminosa em humanos e se os benefícios são comprovados.

REFERÊNCIAS

Barbalho S. M.; et al. **HDL-C and non-HDL-C levels are associated with anthropometric and biochemical parameters**. Vasc. Bras. 18 ,2019.

Borresen, E.C.; et al. **A Randomized Controlled Trial to Increase Navy Bean or Rice Bran Consumption in Colorectal Cancer Survivors**. Nutr. Cancer, 68, 2016.

Boye, J.; Zare, F.; Pletch, A. **Pulse proteins: Processing, characterization, functional properties and applications in food and feed**. Food Res. Int 43. 2010.

Castilla, J.C; et al **Biologically Active Compounds in the Common Bean (Phaseolus vulgaris L.) and their Health Benefit. In Seeds as Functional Foods and Nutraceuticals: New Frontiers in Food Science**; Nova Publishers, 2014.

Cryne, C.N ;et al. **Spray-dried pulse consumption does not affect cardiovascular disease risk or glycemic control in healthy males**. Food Res 48, 2012.

Czaja-Stolc S; et al. **Pro-Inflammatory Profile of Adipokines in Obesity Contributes to Pathogenesis, Nutritional Disorders, and Cardiovascular Risk in Chronic Kidney Disease**. Nutrients. 2022.

DEL PINO, Victoria H. e LAJOLO, Franco M.. **Efecto inhibitorio de los taninos del frijol carioca (Phaseolus vulgaris L.) sobre la digestibilidad de la faseolina por dos sistemas multienzimáticos**. Ciênc. Tecnol. Aliment. 2003.

Ferreira, H.; Vasconcelos, M.; Gil, A.M.; Pinto, E. **Benefits of pulse consumption on metabolism and health: A systematic review of randomized controlled trials**. Crit. Rev. Food Sci. Nutr. 2021.

Ganesan, Kumar, and Baojun Xu. **“Polyphenol-Rich Dry Common Beans (Phaseolus vulgaris L.) and Their Health Benefits.”** International journal of molecular sciences vol. 18, 2017.

Hariharan R; et al. **The dietary inflammatory index, obesity, type 2 diabetes, and cardiovascular risk factors and diseases**. Obes Rev. 2022.

He, S; et al. **Phaseolus vulgaris** lectins: A systematic review of characteristics and health implications. Critical Reviews in Food Science & Nutrition 2015.

Kapka-Skrzypczak L, Niedźwiecka J, Skrzypczak M, Kruszewski M. **Udział składników diety w modulacji procesów zapalnych [Nutrients as inflammatory state modulators]**. Pediatr Endocrinol Diabetes Metab. 2013.

Kazemi, et al. **A comparison of a pulse-based diet and the therapeutic lifestyle changes diet in combination with exercise and health counselling on the cardio-metabolic risk profile in women with polycystic ovary syndrome: A randomized controlled trial**. Nutrients 2018.

Marventano, S; et al. **Legume consumption and CVD risk: A systematic review and meta-analysis**. Public Health Nutr. 2017.

Mullins AP, Arjmandi BH. **Health Benefits of Plant-Based Nutrition: Focus on Beans in Cardiometabolic Diseases**. Nutrients. 2021.

Nchanji, E.B.; Ssekandi, W.; Nanyongo, G.; Bantebya, G. **Gendered Varietal and Trait Preferences of Common Bean Value Chain Actors in Uganda: Implications for breeding**. GREAT Virtual Symposium, 2021.

Rohm TV, Meier DT, Olefsky JM, Donath MY. **Inflammation in obesity, diabetes, and related disorders**. Immunity. 2022 .

SANTOS, A.P; et al. **FARINHA DE FEIJÃO: CARACTERIZAÇÃO QUÍMICA E APLICAÇÃO EM TORTA DE LEGUMES**. Revista Ciências Exatas e Naturais, Vol.11 ,2009.

Wang, S., et al. **Regular intake of white kidney beans extract (*Phaseolus vulgaris* L.) induces weight loss compared to placebo in obese human subjects**. Foodscience&nutrition,2020.

Wang, S., et al. **Dietary Intervention With α -Amylase Inhibitor in White Kidney Beans Added Yogurt Modulated Gut Microbiota to Adjust Blood Glucose in Mice**. Frontiers in nutrition,,2021 .

Wang, S.; et al. **Regular intake of white kidney beans extract (*Phaseolus vulgaris* L.) induces weight loss compared to placebo in obese human subjects**. Food Sci. Nutr. 2020.

Zanini, P., et al. **Diet-induced obesity alters memory consolidation in female rats**. Physiol Behav, 2017.

IMPACTOS EMOCIONAIS NA VIDA MATERNA APÓS DIAGNÓSTICO INFANTIL DE TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Data de aceite: 01/03/2023

Nayana Cristina Marques Santos

Graduada em Psicologia pela UniFacema,
Caxias – Ma

Winthney Paula Souza Oliveira

Psicóloga. Pós-graduada em Arteterapia.
Docente pela UniFacema, Caxias – Ma
<https://orcid.org/0000-0002-1221-1206>

Monyka Brito Lima dos Santos

Enfermeira. Mestranda em Enfermagem
pela Universidades Federal do Ceará –
UFC. Fortaleza – CE
<https://orcid.org/0000-0002-6866-9435>

Nilgicy Maria de Jesus Amorim

Hospital Universitário Presidente Dutra da
Universidade Federal do Maranhão. São
Luís - MA
<http://Lattes.cnpq.br/0356857104284067>

Luzinete Araújo Nepumoceno

Faculdade Juscelino Kubitscheck. Brasília
- DF
<https://orcid.org/0000-0002-4868-5454>

Ana Claudia Rodrigues da Silva

Secretaria de Saúde do Distrito Federal.
Brasília - DF
<https://orcid.org/0000-0002-7084-3076>

Larissa Karla Barros de Alencar

Enfermeira. Maternidade Escola Assis
Chateaubriand da Universidade Federal
do Ceará. Fortaleza – CE
<http://lattes.cnpq.br/2963805947531518>

Erenice José Leal Marques

UniEvangélica. Anápolis - Go

Luana da Rocha Ribeiro

Universidade Salgado de Oliveira. Goiânia
- Go

Maria Gizelda Gomes Lages

Enfermeira. Especialização em Gestão em
Saúde.
Universidade Estadual do Piauí, UESPI.
Teresina – PI
<http://lattes.cnpq.br/3302781322654527>

Thiago Pontes da Fonseca

Especialização em Enfermagem em
Centro Cirúrgico, CME e Recuperação
Pós-Anestésica. Faculdade Gianna
Beretta, FGB. São Luís – Ma
<http://lattes.cnpq.br/9620190039877344>

Leonardo Felipe Pereira da Silva

Centro Universitario UNINOVAFAPÍ.
Teresina – PI

RESUMO: A ausência do conhecimento acerca do Autismo, bem como a ausência e/ou insuficiência de apoio da Rede de serviços de saúde, influência de maneira negativa nos aspectos psicológicos das mães e no cotidiano, o que requer o acompanhamento psicológico.

Objetivo: Avaliar frente a literatura os relatos de impactos emocionais a vida materna após diagnóstico infantil de Transtorno do Espectro Autista (TEA). **Método:** Revisão de literatura integrativa, realizada nas bases de dados da BIREME e PubMed entre os meses de agosto e setembro de 2022. Utilizando-se da estratégia PICO, foram incluídos estudo em português, inglês e espanhol, estudos com texto completo disponíveis gratuitamente, publicados entre 2012 a 2022. Foram excluídos resumos, teses, dissertações, relatos de caso, ebooks. Após leitura criteriosa e avaliação dos estudos, foram selecionados 10 artigos. **Resultados:** Os 10 estudos selecionados foram apresentados quanto ao autor, ano de publicação, objetivos do estudo e principais resultados encontrados. Os resultados demonstram que a assistência voltada as mães das crianças autistas é uma perspectiva pouco estudada. Os pais e familiares de crianças com TEA sofrem os impactos na saúde mental, principalmente as mães que vivenciam a angústia frente às incertezas, ausência de orientações sobre o TEA e a sobrecarregadas em relação aos cuidados diários. **Conclusão:** Faz-se necessário que os profissionais de saúde promovam orientações às mães sobre a importância da assistência psicológica direcionada para elas, deste modo, o acompanhamento psicológico continuado pode reduzir os impactos emocionais maternos, ressignificar o ser das mães, reestruturar as relações intrafamiliares, inclusive rotina, planos e sonhos.

PALAVRAS-CHAVE: Diagnóstico. Mães. Transtorno do Espectro Autista.

EMOTIONAL IMPACTS ON MATERNAL LIFE AFTER CHILD DIAGNOSIS OF AUTISM SPECTRUM DISORDER: A LITERATURE REVIEW

ABSTRACT: The lack of knowledge about Autism, as well as the absence and/or insufficiency of support from the Health Services Network, negatively influence the mothers' psychological aspects and daily life, which requires psychological follow-up. **Objective:** To evaluate, in the literature, reports of emotional impacts on maternal life after a child diagnosis of Autism Spectrum Disorder (ASD). **Method:** An integrative literature review, carried out in the BIREME and PubMed databases between August and September 2022. Using the PICO strategy, studies in Portuguese, English and Spanish were included, as well as studies with full text available for free, published between 2012 and 2022. Abstracts, theses, dissertations, case reports, ebooks were excluded. After careful reading and evaluation of the studies, 10 articles were selected. **Results:** The 10 selected studies were presented in terms of author, year of publication, study objectives and main results found. The results demonstrate that the assistance aimed at mothers of autistic children is a perspective that has been little studied. Parents and family members of children with ASD suffer the impacts on mental health, especially mothers who experience anguish in the face of uncertainties, lack of guidance on ASD and are overloaded in relation to daily care. **Conclusion:** It is necessary for health professionals to provide guidance to mothers on the importance of psychological assistance aimed at them, in this way, continued psychological follow-up can reduce maternal emotional impacts, re-signify the being of mothers, restructure intrafamily relationships, including routine, plans and dreams.

KEYWORDS: Diagnosis. Mothers. Autism Spectrum Disorder.

INTRODUÇÃO

O presente estudo tratou dos impactos emocionais na vida materna após diagnóstico infantil de Transtorno do Espectro Autista (TEA). A ausência do conhecimento acerca do Autismo, bem como a ausência e/ou insuficiência de apoio da rede de serviços de saúde, contribui para a instabilidade psicológica das mães, deixando-as vulneráveis, podem levar a necessidade de cuidados em sua saúde mental e acompanhamento psicológico (BURTET; GODINHO, 2017).

As dificuldades apresentadas pelas crianças com diagnóstico de TEA, tais como dificuldade de interação social, déficits de comunicação, além de outros comportamentos repetitivos, podem prejudicar a compreensão das mães deixando-as com o sentimento de impotência frente os cuidados prestados ao filho, este aspecto reforça a necessidade de apoio psicológico para mães. Neste contexto levantou-se a seguinte problemática: quais os impactos emocionais à vida materna após o filho receber o diagnóstico de Transtorno do Espectro Autista (TEA)?

A assistência profissional do psicólogo no contexto da assistência materna relacionada ao Autismo é fundamental para auxiliar a mãe no enfrentamento de suas dificuldades emocionais diante do diagnóstico de TEA, auxiliando também no contexto diário da convivência e manejo da criança com Autismo.

É fundamental destacar os seguimentos da assistência do profissional psicólogo direcionado às mães de crianças com diagnóstico de TEA, com este estudo, é possível contribuir para a implementação da assistência psicológica materna, visto que os impactos emocionais após diagnóstico de autismo é algo possível no contexto materno e, conhecer estes impactos é relevantes para a psicologia enquanto ciência, possibilitando que novos estudos sejam desenvolvidos pela comunidade científica e a visão dos acadêmicos de psicologia e futuros profissionais seja ampliada diante da necessidade de mais estudos e implementação da assistência psicológica direcionada as mães de crianças com TEA (CAMARGO; BOSA, 2012).

Em relação aos aspectos sociais, o presente estudo foi relevante para implementar a assistência voltada a qualidade de vida e bem estar psicossocial dos familiares, cuidadores e amigos de crianças com TEA, cabe mencionar que a assistência psicológica direcionada a estes pode reduzir as dificuldades enfrentadas, sendo elas: problemas na comunicação com a criança em situações diárias, interação em atividades lúdicas, compreensão das interações comunicativas da criança, e alguns cuidadores sentem dificuldades em entender o que os filhos sentem emocionalmente (BALESTRO; FERNANDES, 2012).

O interesse pela temática foi oriundo da observação na literatura da pesquisadora, que verificou à falta e/ou insuficiência de assistência psicológica a figura materna após diagnóstico infantil de Transtorno do Espectro Autista. Dessa forma, a realização deste estudo acerca de como a mãe lida com o diagnóstico de TEA e os impactos psicológicos

gerados a figura materna é fundamental para maior promoção de qualidade de vida materna e conseqüentemente de seu filho.

Diante do exposto, o presente estudo objetivou avaliar frente a literatura os relatos de impactos emocionais a vida materna após diagnóstico infantil de Transtorno do Espectro Autista (TEA). Afim de contextualizar a temática, o referencial teórico deste estudo tratou em seus capítulos sobre a caracterização do Transtorno do Espectro Autista (TEA); Etiologia, diagnóstico e tratamento; Segmentos da assistência psicologia direcionada a mães de crianças com diagnóstico de TEA; e Impacto da atuação do psicólogo na assistência a mães de crianças com TEA.

METODOLOGIA

Tipo de estudo

Trata-se de uma pesquisa bibliográfica do tipo revisão integrativa da literatura. Este procedimento foi selecionado por possibilitar a síntese e análise do conhecimento científico já produzido sobre o tema “Impactos emocionais na vida materna após diagnóstico infantil de transtorno do espectro autista (TEA)”. O levantamento dos dados foi realizado nas bases de dados da PubMed e BVS (Biblioteca Virtual da Saúde), coordenada pela BIREME, que integra as bases de dados da Lilacs, Medilene e Scielo.

Identificação do tema e seleção da questão de pesquisa

A partir do problema de pesquisa “quais os impactos emocionais à vida materna após o filho receber o diagnóstico de Transtorno do Espectro Autista (TEA)?”, determinou a construção da estratégia PICo, que representa um acrônimo para População (P), Fenômeno de Interesse (I) e Contexto (Co). Esta estratégia foi fundamental para a localização dos estudos relevantes, que respondessem à pergunta de pesquisa.

A busca de dados ocorreu entre os meses de agosto a setembro de 2022, mediante a associação dos descritores em saúde indexados e não indexados: Diagnóstico; emoções; relações mãe-filho; Transtorno do Espectro Autista, como mostra o quadro 1.

Elementos		Mesh	Decs	Palavras-chave
(P) População	Mães	“Mães, Mothers”	“Mães, Mothers”	Mães
(I) Fenômeno de Interesse/	“Relações mãe-filho” Mother-Child Relations” “Emoções “Emotions”	“Relações mãe-filho” Mother-Child Relations” “Emoções “Emotions”	“Relações mãe-filho” Mother-Child Relations” “Emoções “Emotions”	“Relações mãe-filho” Mother-Child Relations” “Emoções “Emotions”
(Co) Contexto	“Diagnóstico” Transtorno do Espectro Autista	“Diagnóstico” “Diagnosis” “Transtorno do Espectro Autista” “Autism Spectrum Disorder”	“Diagnóstico” “Diagnosis” “Transtorno do Espectro Autista” “Autism Spectrum Disorder”	“Diagnóstico” “Transtorno do Espectro Autista”

Quadro 1 – Elementos da estratégia PICO segundo descritores. Brasil, 2022.

Fonte: Elaboração Própria (2022).

Os descritores e palavras-chave foram combinados e utilizou-se o operador boleano AND na bases de dados da BIREME e PubMed. Os termos combinados nos bancos de dados resultaram em estratégias específicas da base pesquisada, onde foram utilizadas as ferramentas de filtro para seleção dos estudos.

BASE DE DADO	ESTRATÉGIA DE BUSCA	RESULTADOS	FILTRADOS	SELECIONADOS
BIREME (descriptors MeSH)	Transtorno do Espectro Autista and Diagnóstico and relações mãe-filho	25	25	4
PubMed (descriptors MeSH)	(((Mother-Child Relations) AND (Diagnosis)) AND (Autism Spectrum Disorder)) AND (Emotions)	43	19	6

Quadro 2 – Estratégias de busca utilizadas nas bases de dados. Brasil, 2022

Fonte: Bases de dados (2022).

Estabelecimento dos critérios de inclusão e exclusão

Após as buscas nas bases de dados utilizando a associação dos descritores, foram

encontrados 25 artigos na BIREME e 43 na PubMed, mediante aplicação dos critérios de inclusão: artigos em português, inglês e espanhol, estudo piloto, overview, estudos observacionais, revisão sistemática, ensaios clínicos randomizado-controlado e estudos com texto completo disponíveis gratuitamente, publicados entre 2012 a 2022, restaram 68.

Foram excluídos resumos, teses, dissertações, relatos de caso, ebooks e publicações não disponibilizadas gratuitamente, restando 44 estudos. Destes, após leitura criteriosa e avaliação dos estudos quando a sua relação com o objetivo e questão proposta pelo estudo, foram selecionados 10 estudos (figura 1).

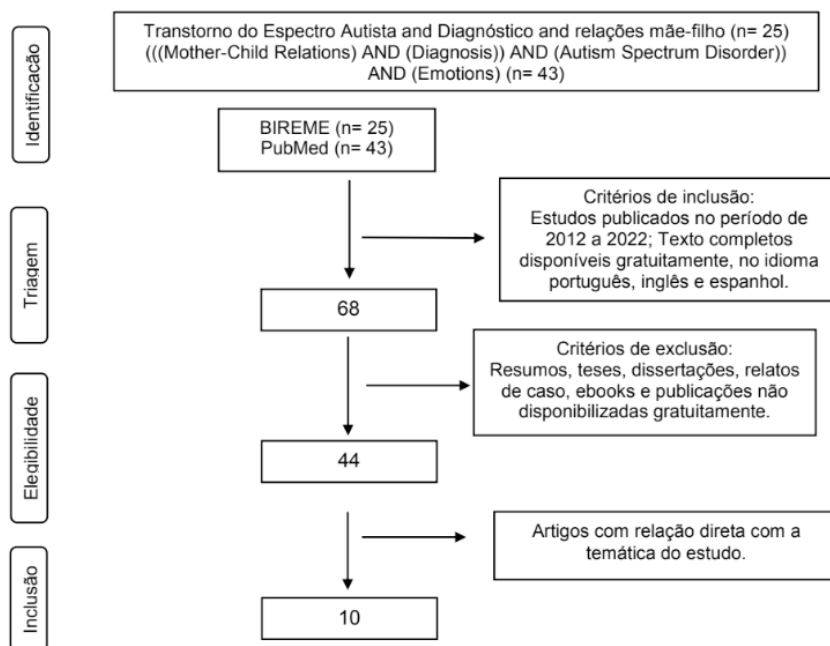


Figura 1 – Representação da aplicação dos critérios de inclusão e exclusão para a associação 01.

Fonte: Pesquisa direta, 2022.

Os estudos selecionados foram categorizados e apresentados em uma tabela sinóptica, segundo o ano e autor, tipo de estudo, objetivos e principais resultados. A análise dos estudos foi realizada segundo os principais resultados encontrados a fim de alcançar objetivo do estudo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados revelam aquilo que foi encontrado após a realização do método proposto. Para responder o objetivo que consistiram em avaliar frente a literatura os relatos de impactos emocionais a vida materna após diagnóstico infantil de Transtorno do Espectro

Autista (TEA), destacando a necessidade dos seguimentos da assistência psicológica direcionada a mães de crianças com diagnóstico de TEA.

Na tabela 1 apresenta a distribuição das publicações quanto ao ano, autores, objetivos e principais resultados relacionados as prevalências e fatores associados aos impactos emocionais a vida materna após diagnóstico infantil de Transtorno do Espectro Autista. As publicações estão dispostas em ordem cronológica e alfabética, a partir da publicação mais atual.

Autor/ano	Tipo de estudo/ amostra	Objetivo	Principais resultados
Barros et al., (2022)	Revisão Integrativa, onde realizou-se buscas nas bases de periódicos Biblioteca Virtual em Saúde - BVS fazendo uso de uma combinação de palavras-chave, e os resultados reportados foram tabulados e analisados.	Analisar as dificuldades enfrentadas por pais no tratamento de crianças com transtorno do espectro autista.	Impactos na saúde mental dos pais de crianças com TEA; fatores desencadeadores dos problemas de saúde mental durante o tratamento e as estratégias para encarar os desafios durante o tratamento
Lima et al., (2022)	Pesquisa de campo, através da análise dos desdobramentos na subjetividade do indivíduo diante das atitudes dos membros do sistema familiar, de maneira nutritiva ou estressora, pois, entende-se ser de vital importância na construção da identidade do infante em sua interação com o mundo.	Identificar as características dos impactos de tormentos psicológicos e as perspectivas futuras destas famílias e de como elas se reconhecem neste contexto.	Acredita-se que o uso do interacionismo simbólico da família e familiares possam subsidiar à capacidade e/ou habilidade para o entendimento dessa questão de acordo com suas praxes e diagnoses.
Anjos; Morais (2021)	Revisão integrativa da literatura científica nacional e internacional sobre autismo e família analisou 91 artigos publicados entre 2013 e 2020.	Analisar o conteúdo dos artigos em quatro categorias: vivências, desafios e manutenção das relações familiares; recursos e estratégias para enfrentar os desafios; subsistema fraterno; e rede de apoio social.	Os resultados são úteis para pensar pesquisas e trabalhos voltados para famílias com crianças autistas a partir de perspectivas ainda pouco estudadas e que incluem seus aspectos positivos e fortalecedores na leitura das adversidades vivenciadas.

Riccioppo, Hueb e Bellini (2021)	Pesquisa descritiva e exploratória com abordagem qualitativa. Foi realizada com nove mães, que são cuidadoras principais de seus filhos e que frequentam uma Organização Não Governamental (ONG) de apoio a crianças, adolescentes com TEA e suas famílias na cidade de Uberaba, Minas Gerais.	Compreender as percepções e os sentimentos das mães de crianças que apresentam o Transtorno do Espectro do Autismo (TEA) e identificar quais são os recursos internos e apoios sociais por elas utilizados.	Mães que vivenciam situações de angústia frente às incertezas e busca por um diagnóstico, além de se sentirem sobrecarregadas em relação aos cuidados diários com os seus filhos. Por outro lado, espaços como as associações de pais mostram-se capazes de minimizar o efeito negativo do diagnóstico, oferecendo força e suporte, principalmente por parte dos profissionais e de outras famílias.
Pascalichio, Alcântara e Pegoraro (2021)	Estudo qualitativo com seis mães com filhos diagnosticados com TEA responderam um questionário sociodemográfico e uma entrevista semiestruturada.	Compreender as vivências maternas e as experiências com os primeiros indicadores de TEA.	Notou-se que mesmo antes do diagnóstico as mães percebiam que algo não ia bem com o bebê, havendo sobrecarga materna com os inúmeros cuidados que os filhos necessitam e que a rede de apoio é de extrema importância.
Pinto; Constantinidis (2020)	Revisão integrativa da literatura dos últimos doze anos, em artigos científicos relacionados à temática citada. Do procedimento de busca, resultaram seis artigos para o banco final de análise.	Identificar na literatura científica a sobrecarga das mães de crianças com TEA e as formas encontradas por elas para lidar com dificuldades cotidianas decorrentes dessa problemática.	Apontam a sobrecarga emocional com o enfrentamento dessa fase, a perda do filho idealizado, confusão de sentimentos, medo, estresse, ter de lidar com o preconceito, assim como a necessidade dessa mãe em ter auxílio no cuidado com o filho.
Faro et al., (2019)	Estudo comparativo, que utilizou os seguintes instrumentos: Inventário Biosociodemográfico, Inventário de Sintoma de Stress de Lipp, Escala de Sobrecarga de Zarit, Inventário de Avaliação Pediátrica de Incapacidade e Inventário de Percepção de Suporte Familiar.	Comparar dois grupos de mães de crianças com autismo (com e sem estresse), quanto à: (a) sobrecarga de cuidado; (b) autonomia da criança; e (c) percepção de suporte familiar.	Mães com estresse tiveram quase o dobro de percepção de sobrecarga, enquanto as sem estresse perceberam maior suporte familiar, principalmente nos aspectos de afetividade e autonomia em relação aos familiares, como expressão e comunicação de afetos e respeito pela sua liberdade e tomadas de decisões.

Fonseca et al., (2019)	Revisão sistemática de literatura realizada por meio da busca de artigos científicos indexados nas bases de dados PubMed, Science Direct e Biblioteca Virtual em Saúde, através dos descritores “Autism Spectrum Disorder” e “Family Relations” no período de janeiro de 2000 a abril de 2017. Foram incluídos 17 artigos na revisão.	Identificar as influências do TEA nas relações familiares.	Identificou-se o aumento do estresse, ansiedade, depressão, queixas de sintomas físicos (dor nas articulações, fraqueza, insônia) e sobrecarga, sendo as mães mais acometidas. Além disso, interferências nas relações entre irmãos, bem como na relação conjugal, dificuldade de acesso a serviços de saúde, transporte, lazer, educação e problemas financeiros são influências do TEA nas relações familiares.
Miele; Amato (2016)	Estudo exploratório, descritivo sobre o estresse e a qualidade de vida de cuidadores e/ou familiares de indivíduos com TEA. A pesquisa foi realizada em outubro de 2016 em duas bases de dados – SCIELO e PUBMED.	Analisar artigos relacionados ao estresse e qualidade de vida de familiares e/ou cuidadores de crianças com TEA.	Os artigos analisados destacam a importância do acompanhamento de pais e cuidadores de crianças com TEA, indicando possíveis fatores que podem interferir no estresse e qualidade de vida destes.
Meimes, Saldanha e Bosa (2015)	Estudo de casos múltiplos, transversal e exploratório. Participantes: quatro mães (idade: 38 a 45 anos) de meninos com TEA (idades: 3 anos e 5 meses a 6 anos e 9 meses).	Investigar crenças e sentimentos de mães de crianças com TEA relacionando-os a fatores psicossociais, com base no metamodelo biopsicossocial de Bradford.	As crenças maternas sobre o desenvolvimento infantil, capacidade para identificar habilidades e seu senso de autoeficácia relacionam-se a diversos fatores psicossociais, como percepção dos recursos intra e extrafamiliares, qualidade dos sistemas de saúde. Discute-se que o impacto do diagnóstico pode ser mediado pelos fatores psicossociais.

Tabela 1 – Caracterização dos estudos selecionado segundo objetivo proposto. Brasil, 2022.

Fonte: Pesquisa direta, 2022.

Conforme os relatos de Barros et al. (2022), o diagnóstico do TEA causa um grande impacto no âmbito familiar devido a desinformação e ao desconhecimento sobre o transtorno. Logo, ambos têm que buscar formas de ajustamento à sua nova realidade, visto que uma criança com autismo exige compreensão dos pais diante as suas dificuldades em diversos aspectos relevantes e cuidados constantes. O diagnóstico representa um desafio que acompanhará a família, sobretudo a mãe durante toda a sua vida, a dinâmica familiar certamente sofrerá mobilizações em termos financeiros e na qualidade de vida física, psíquica e social de cada membro.

Para Pascalicchio, Alcântara e Pegoraro (2021), após as percepções iniciais as mães vão em busca de respostas e percorrem um caminho, procurando diversos profissionais

que possam responder a questionamentos sobre o bebê, que é diferente do idealizado por ela. Com isso, um tempo precioso é perdido, pois nota-se que só após a confirmação do diagnóstico algo é feito pela criança e pela família. Neste momento sentimentos retornam e se reafirmam, sendo o diagnóstico provocador de angústia, mas também de alívio por responder a tantas questões.

Fonseca et al. (2019) informam que o TEA ocasiona importantes influências nas relações familiares, dado que logo após o diagnóstico surgem as dificuldades de como lidar com os sintomas e a insuficiência de serviços de saúde, educação e lazer. Soma-se a isso o fato do convívio inicial da criança com TEA exigir reestruturação dos arranjos familiares, com maior dedicação aos filhos, o que muitas vezes leva a uma sobrecarga emocional e física dos demais membros, em especial a mãe. Contudo, acredita-se que essas repercussões possam ser amenizadas através da adoção das estratégias de enfrentamento, como a construção compartilhada de cuidado, troca de informação e fortalecimento da rede social de apoio à família.

Com inúmeras mudanças e estabelecimento de novas rotinas de tratamento e na tentativa de fazer de tudo para que o filho possa se desenvolver da melhor forma possível, acontecem fortes repercussões para a vida dessas mulheres, surgindo uma sobrecarga materna devido à demanda intensa de cuidados com o filho e a modificação da rotina anteriormente esperada, assumida por elas como cuidadoras principais (PASCALICCHIO; ALCÂNTARA; PEGORARO, 2021).

Lima et al. (2022), relata que a assistência familiar é o sustentáculo à adequação ao TEA. Entretanto, muitas vezes os familiares não aceitam ou têm dificuldades em admitir o diagnóstico da criança. O conhecimento adquirido com as experiências vividas de preconceito através da própria família, em relação ao diagnóstico de TEA da criança, e suas características, bem como as diligências e carências se modificam ao longo dos anos. Além disso, a adaptação da inserção social em função do filho está coadunada às atitudes apresentadas pela criança com TEA. Essas reponsabilidades inclinam-se a subsistir no decurso do ritmo biológico familiar.

De modo geral, são as mães as principais responsáveis pelos cuidados e a primeira pessoa a perceber/identificar os sintomas no filho com TEA. Arelada à responsabilidade de ser a cuidadora principal, soma-se a adequação das expectativas com a realidade acerca de um filho que apresenta um funcionamento atípico.

Meimes, Saldanha e Bosa (2015) acrescentam que é comum o sentimento de culpa nas mães quanto ao diagnóstico do filho. Essas mulheres relatam que uma das maiores dificuldades para lidar com o filho é o comprometimento na comunicação. A falta de compreensão da criança é geradora de intensa frustração e sofrimento materno. Esse ínterim revela o quanto essa característica as impacta e repercute em sofrimento materno.

Anjos e Morais (2021) relatam que as mães são mais propensas do que os pais a se sentirem prejudicadas pelos impactos negativos emocionais, sociais, físicos e psicológicos

associados ao autismo de seus filhos, posto que a atenção constante que algumas crianças demandam, exige que essas mulheres prestem atenção constante aos seus filhos e, portanto, possam ter menos tempo para atender às suas próprias necessidades de saúde.

Por outro lado, quando existe maior apoio social e renda familiar mais alta podem prever melhor qualidade de vida para mães de crianças com TEA, talvez porque as famílias tenham a oportunidade de mais acesso a recursos para lidar com o estresse (ANJOS; MORAIS, 2021).

Miele e Amato (2016) explicam que o nível de otimismo, estratégias de enfrentamento (coping), depressão, ansiedade, grau de severidade apresentada pela criança com TEA, aceitação por parte dos pais e familiares e a condição socioeconômica são características apontadas pelos seus estudos, como variáveis que interferem na qualidade de vida, estresse e sobrecarga de familiares de crianças com o transtorno do espectro autista.

Faro et al. (2019) em sua pesquisa informam que a vivência da maternidade é uma experiência que envolve uma sobrecarga de responsabilidades e cuidado, sendo as relações familiares a principal fonte de auxílio nos momentos de adversidade. O suporte social primário, ou seja, família nuclear ou pessoas próximas têm papel fundamental para o equilíbrio entre demandas de cuidado e distribuição de tarefas. Contudo, ainda é predominante a sobrecarga da mãe diante dos cuidados direcionados à criança, visto que a divisão de tarefas parentais não é igualitária.

Em complemento, Riccioppo, Hueb e Bellini (2021) relatam que as mães de autistas se sentem sobrecarregadas devido à dedicação, quase que exclusiva, nos cuidados de seus filhos e mesmo satisfeitas com os filhos realizando atividades extras, elas carregam um peso maior, pois precisam abdicar de uma grande parcela do tempo particular para levá-los às diferentes terapias.

Diante disso, Pinto e Constantinidis (2020) esclarecem que existe a necessidade do familiar de compreender essa vivência com o filho, a observação do comportamento diferente, vem formulada pelo pedido de um diagnóstico. O diagnóstico parece ser um norteador para o familiar, que, até então, pode sentir-se à deriva com suas experiências e alienado quanto às suas ações. Assim, o diagnóstico não traz só necessidade de profissionais para a assistência à criança, mas também de profissionais que se comprometam com a tarefa de conversar sobre o tema com a família e ofertar apoio psicológico a estes (PINTO; CONSTANTINIDIS, 2020).

CONCLUSÃO

Concluiu-se que há poucos estudos que retratam os aspectos emocionais da vida materna após diagnóstico infantil de Transtorno do Espectro Autista (TEA) mas aqueles que remetem a temática destacam a sobrecarga materna com os inúmeros cuidados e o tempo integral que os filhos necessitam, o que confirma a relevância da implantação e

implementação de redes de apoio às mães. O apoio emocional familiar, entre outros pode minimizar agravos a saúde da criança e da mãe, no entanto, o grau do TEA na criança pode trazer impactos maiores a saúde psicológica materna e familiar.

A maior sobrecarga dos cuidados das crianças com diagnóstico de Transtorno do Espectro Autista é das mães, o que remete uma sobrecarga não apenas física mais, principalmente, emocional. Neste contexto, a atuação profissional do psicólogo no contexto da assistência materna relacionada ao Transtorno do Espectro Autista é essencial para o enfrentamento da sobrecarga emocional e confusão de sentimentos, preconceito vivenciados, medo e estresse, ou seja, todos os aspectos emocionais que envolvem o cuidado do filho.

Estes impactos emocionais sofridos pelas mães são graves a saúde mental e afetam o bem-estar da criança e da família, tais impactos tendem a tornar-se mais graves ao longo dos anos devido à sobrecarga dos cuidados diários e dedicação materna aos cuidados de sua criança, devido ainda a crença materna sobre a dependência do filho pode tornar essa mãe uma vítima da circunstância.

Faz-se necessário que os profissionais de saúde promovam orientações às mães sobre a importância da assistência psicológica direcionada para elas, deste modo, o acompanhamento psicológico continuado pode reduzir os impactos emocionais maternos, ressignificar o ser das mães, reestruturar as relações intrafamiliares, inclusive rotina, planos e sonhos.

REFERÊNCIAS

- BALESTRO, J. I.; FERNANDES, F. D. M. Questionário sobre dificuldades comunicativas percebidas por pais de crianças do espectro do autismo. **Rev. Soc. Bras. Fonoaudiol.**, São Paulo, v. 17, n. 3, p. 279-86, 2012.
- BARROS, Â. A. T. de S. *et al.* Dificuldades enfrentadas pelos pais no tratamento de crianças com transtorno do espectro autista. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 9, e11411931568, 2022.
- BURTET, K. S.; GODINHO, L. B. R. Envolvimento familiar na clínica do autismo. **REVISTA CIPPUS – UNILASALLE**, Canoas –RS, v. 7 n. 2, 2017.
- CAMARGO, S. P.H.; BOSA, C. A. Competência Social, Inclusão Escolar e Autismo: Um estudo de caso comparativo. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**. v. 28, n. 3, p. 315-324, 2012.
- ERCOLE, F. F.; MELO, L. S.; ALCOFORADO, C. L. G. C. Revisão integrativa *versus* sistemática. **Rer Min Enferm.**, v.18, n.1, p.10, 2014.
- FARO, K. C. A. *et al.* Autismo e mães com e sem estresse. **Psico**, Porto Alegre, v. 50, n. 2, e30080, 2019.
- FONSECA, L. K. R. *et al.* Influências do Transtorno do Espectro Autista nas relações familiares: revisão sistemática. **Revista Baiana de Saúde Pública**. v 43. n. 2. 2019.

LIMA, A. P. *et al.* A Família da Criança com o Transtorno Espectro Autista (TEA). **Rev. Psic.**, v. 16, n. 60, p. 15-27, 2022.

MEIMES, M. A.; SALDANHA, H. C.; BOSA, C. A. Adaptação materna ao transtorno do espectro autismo: relações entre crenças, sentimentos e fatores psicossociais. **Psico**, Porto Alegre, v. 46, n. 4, p. 412-422, 2015.

MIELE, F. G.; AMATO, C. A. H. Transtorno do Espectro Autista: qualidade de vida e estresse em cuidadores e/ou familiares - revisão de literatura. **Cadernos de Pós-Graduação em Distúrbios do Desenvolvimento**, São Paulo, v.16, n.2, p. 89-102, 2016.

PASCALICCHIO, M. L.; ALCÂNTARA, K. C. G. de M.; PEGORARO, L. F. L. Vivências maternas e autismo: os primeiros indicadores de TEA e a relação mãe e filho. **Estilos da Clínica**, v. 26, n 3, p. 548-565, 2021.

PINTO, A. S.; CONSTANTINIDIS, T. C. Revisão Integrativa sobre a Vivência de Mães de Crianças com Transtorno de Espectro Autista. **Rev. Psicol. Saúde**, Campo Grande, v. 12, n. 2, p. 89-103, 2020.

RICCIOPPO, M. R. P. L.; HUEB, M. F. D.; BELLINI, M. Meu filho é autista: percepções e sentimentos maternos. **Rev. SPAGESP**, v. 22 n. 2, 2021.

MATERIAL DIDÁTICO PEDAGÓGICO PARA FACILITADORES NA DISCIPLINA DE ADMINISTRAÇÃO HOSPITALAR: “VIVÊNCIAS ADMINISTRATIVAS NO SERVIÇO DE ENFERMAGEM”

Data de submissão: 08/02/2023

Data de aceite: 01/03/2023

Danieli Peruchi Nagamatsu

Universidade Estadual de Mato Grosso do
Sul – UEMS.
São Paulo – SP
<https://lattes.cnpq.br/4646868070862447>

Cibele de Moura Sales

Universidade Estadual de Mato Grosso do
Sul – UEMS
Dourados – MS
<http://lattes.cnpq.br/8201122827352544>

Fabiano Nagamatsu

Faculdades Metropolitanas Unidas - FMU
São Paulo – SP
<http://lattes.cnpq.br/2816769128770505>

RESUMO: O presente estudo retrata o processo de construção de um produto técnico desenvolvido a partir do curso de pós-graduação Stricto Sensu Ensino em Saúde – Mestrado Profissional da Universidade Estadual do Mato Grosso do Sul – UEMS. O produto aqui referido é um material didático pedagógico destinado aos facilitadores da disciplina de Administração Hospitalar intitulado: “Vivências no Processo Administrativo no Serviço de Enfermagem”, com a finalidade de nortear a condução de aulas e oficinas realizadas

no curso de enfermagem, por meio de situações problema, busca trazer um novo formato para o ensino para a disciplina no curso superior de Enfermagem. Para tanto, foram desenvolvidas sete atividades em um cenário simulado, com enredos baseados em situações vivenciadas pela autora, das quais o processo de tomada de decisão foi fundamental para as resoluções dos problemas enfrentados. A partir da experiência adquirida nos anos de trabalho desempenhado no âmbito hospitalar, ficou nítido como as teorias e práticas abordadas durante a graduação em enfermagem não se fazem necessárias diante das exigências de demandas que o enfermeiro deve suprir durante a rotina de serviço dentro de um hospital. Dessa maneira, a ferramenta do cenário simulado, a partir de um Hospital Modelo, com situações que podem ser vivenciadas na realidade do cotidiano da enfermagem hospitalar, pode auxiliar no desenvolvimento prático e real de um material didático enquanto facilitador para ser utilizado na disciplina de Administração Hospitalar do curso de Enfermagem, ou até mesmo em (mini) cursos da área, trazendo uma possibilidade e uma perspectiva de aprendizagem diferenciadas não só para quem aprende, como também para quem

ensina.

PALAVRAS-CHAVE: Cenário Simulado. Hospital Modelo. Enfermagem. Administração Hospitalar.

PEDAGOGIC DIDACTIC MATERIAL FOR FACILITATORS IN THE SUBJECT OF HOSPITAL ADMINISTRATION: “ADMINISTRATIVE EXPERIENCES IN THE NURSING SERVICE”

ABSTRACT: The present study covers the realization of a technical product developed from the postgraduate course *Stricto Sensu Health Teaching - Professional Master’s Degree* at the State University of Mato Grosso do Sul - UEMS. The product referred to here is a pedagogical didactic material intended for the facilitators of the discipline of Hospital Administration entitled: “Experiences in the Nursing Process”, with the purpose of guiding the conduct of classes and courses carried out in the workshop course through problems, seeks to bring a new format for the teaching of nursing for the discipline in the superior course of. Solutions were defined in solutions of processes of taking of experiences, with plot, in which situations of taking of problems were solved for solutions of processes of taking of fundamental experiences, both in scenarios and in solutions of processes of fundamental experiences. Based on the experience gained over the years during work, it is clear that the theories and practices addressed in a nursing service do not appear in the face of the demands that nurses must meet within a hospital. In this way, the tool of the simulated scenario, from a Model Hospital, with situations that can be experienced in the reality of daily hospital nursing, can assist in the practical and real development of a teaching material as a facilitator to be used in the discipline of Administration. Hospital of the nursing course or even in (mini) courses in the differentiated area, including a possibility and a perspective of learning not only for those who learn, but also for those who teach.

KEYWORDS: Simulated Scenario. Model Hospital. Nursing. Hospital administration.

1 | INTRODUÇÃO

O presente artigo retrata o processo de construção de uma ferramenta desenvolvida a partir do curso de pós-graduação *Stricto Sensu Ensino em Saúde – Mestrado Profissional da Universidade Estadual do Mato Grosso do Sul – UEMS*.

Ampliar os conhecimentos, abrir novas possibilidades de atuação profissional principalmente no ambiente acadêmico, foram as motivações da presente autora. A ideia inicial apresentada em processo de admissão no programa de pós-graduação era a construção de um simulador de gestão hospitalar, partindo de uma vivência com um simulador empresarial, em que simulava o mercado de trabalho e cada grupo de aluno representava uma empresa, devendo tomar decisões nas áreas de compras, vendas, gestão de pessoas, treinamentos, precificação, enquadramento sindical, dentre outras situações administrativas, todas essas decisões eram lançadas em um *software* que simulava o mercado de trabalho, a dinâmica é composta por 8 etapas que são chamadas

de “rodada de negócios”, ao final tinha uma empresa ganhadora, a que tivesse obtido maior lucro, menor rotatividade de colaboradores. Partindo disso foi pensado na possibilidade de adaptar essa ideia para questões de gestão hospitalar, utilizando métricas de uma gamificação.

Após a aprovação no processo seletivo do curso, com o desenvolvimento do trabalho, foi percebido que a proposta inicial demandaria mais tempo de trabalho do que aquele disponível no mestrado além de recursos financeiros altos para desenvolvimento do sistema, tornando inviável sua continuidade.

Diante deste contexto e associado ao imenso interesse e paixão da autora na temática relativa à administração e gestão hospitalar, optou-se por uma conversão na proposta de trabalho, e a partir de então, sob nova perspectiva de projeto, o objetivo se tornou o de desenvolver um produto baseado nas vivências administrativas no serviço de enfermagem, aplicando metodologia de aprendizagem vivencial na resolução de situações complexas.

O produto aqui referido é um material didático pedagógico destinado aos facilitadores da disciplina de Administração Hospitalar intitulado: “Vivências no Processo Administrativo no Serviço de Enfermagem”, com a finalidade de nortear a condução de aulas e oficinas realizadas no curso de enfermagem.

Assim, o objetivo central permeou desenvolver um material didático pedagógico que dê suporte ao docente de administração hospitalar do curso de Enfermagem com foco na gestão dos serviços de saúde hospitalar.

2 | COMPREENSÃO TEÓRICA

Esta pesquisa foi desenvolvida e construída a partir de preceitos advindos da experiência pessoal da autora, evidenciando-se preocupações a respeito do processo de tomada de decisão. Isto posto, entende-se a necessidade de esclarecer a perspectiva acerca do conceito aqui empregado sobre esse processo.

Não obstante, Simon (1947) e Mintzberg (1979), estabelecem que o processo de tomada de decisão é um componente multidisciplinar, logo, entende-se que pode ser articulado em diversos âmbitos, por isso também pode ser enquadrado em atividades simuladas como metodologia de aprendizagem e, neste caso, direcionado para as exigências do desempenho do enfermeiro na administração hospitalar.

O processo de tomada de decisão é relevante para o desenvolvimento da organização, dessa forma, os processos administrativos são decisórios, ainda mais considerando-se que as instituições estão em constante mudança e as atividades administrativas estão voltadas para tomada de decisão e resolução de problemas (SIMON, 1972).

De acordo com Mintzberg (1979), o processo de tomada de decisão é conjunto de ações dinâmicas que inicia com a identificação motivada para a ação e finaliza com o

compromisso de agir de acordo com a escolha das alternativas.

Aprofundando mais sobre a tomada de decisão, Simon (1978) relata que as decisões podem ser programadas e não-programadas. As decisões programadas são aquelas rotineiras ou repetitivas. São as possíveis de definição de padrões, regras e procedimentos antes da ocorrência das mesmas e ocorrem em ambientes de certezas ou de baixa incerteza. As não-programadas, não possuem regras a serem cumpridas e nem possuem normas e/ou esquema para utilização.

De acordo com Yin (2010) e Coimbra e Martins (2013) o estudo de caso, como método, tem a capacidade de produzir evidências com bases em técnicas qualitativas e/ou quantitativas de coleta e análise dos dados. Ainda reforçam que na educação, o estudo de caso pode ser utilizado como uma abordagem didática para problematizar uma situação com a finalidade de alinhar teoria e prática. Sobre abordagem didática, Stake (2007) relata que o estudo de caso concentra nos aspectos relevantes para o problema de investigação, durante um tempo, para permitir uma visão ampla dos fatos através de uma descrição densa.

3 | PERCURSO METODOLÓGICO

A seguir, apresentam-se os requisitos, características e etapas desenvolvidas para a construção do cenário simulado Hospital Modelo e situações propostas que fomentam as discussões acerca do processo de tomada de decisão

3.1 Local de realização

A proposta pedagógica no ensino da disciplina de Administração Hospitalar por meio de situações problema, busca trazer um novo formato para o ensino para a disciplina no curso superior de Enfermagem, podendo também ser adaptada para oficinas e encontros extracurriculares.

3.2 Público-alvo

Alunos do curso de Enfermagem, cursando a disciplina de Administração Hospitalar, além da participação dos docentes envolvidos, haja vista seu papel como facilitador e mediador de todo o processo. Podendo ser também uma proposta utilizada de forma adaptada para vários outros contextos acadêmicos.

3.3 Recursos

Para a realização da aplicação da metodologia são necessários alguns recursos materiais e/ou estruturais, além da dedicação dos docentes da área de administração hospitalar da instituição de ensino superior.

Destaca-se ainda que o planejamento da aplicação da metodologia pode e possivelmente passará por alterações no decorrer de sua execução, poderão surgir novas

demandas, as quais serão inseridas e administradas de acordo com a necessidade.

3.3.1 Recursos materiais

A aplicação desse tipo de metodologia, que privilegia a fala e a vivência dos participantes e facilitadores como instrumento de reflexão, requer basicamente os seguintes recursos materiais:

- a. espaço físico, como uma sala com cadeiras e carteiras, espaço suficiente e confortável para acomodar todos os alunos envolvidos na disciplina;
- b. computador, papel e impressora para registro do planejamento e do acompanhamento das atividades;
- c. materiais de consumo como: papel sulfite, canetas, quadro e giz ou congêneres, entre outros de acordo com as técnicas a serem utilizadas.

3.3.2 Pessoas

A técnica do Método do Estudo de Caso é uma abordagem qualitativa que requer apenas um facilitador e mediador. Recomenda-se também a presença de avaliadores para a triangulação de dados obtidos, essa recomendação se refere a segunda fase do estudo do método escolhido a respeito das evidências que compõem o material sobre o caso. Importante também a integração de outros profissionais ao processo, como substituição do facilitador, suprimindo sua ausência na existência de situações normais da vida laboral como férias e afastamentos.

3.4 Estruturação dos grupos

Considerando que a método do estudo de caso será aplicado em grupos, sugere-se que esses sejam compostos por no mínimo 5 e no máximo 10 pessoas, a depender do quantitativo da sala de aula. O papel do facilitador/mediador é de extrema importância para o fluxo da comunicação, preparação dos conhecimentos prévios e tempo de duração da aplicação.

3.5 Planejamento da aplicação do método

A realização do método no período de curso da disciplina de Administração Hospitalar na graduação de Enfermagem, foi considerada a partir da necessidade de tempo para a preparação dos participantes sobre o conteúdo abordado, discussões coletivas referente as práticas cotidianas do trabalho e articulação dos grupos. Cabe salientar que sua aplicação híbrida é facilmente adaptada para formatos online, atendendo as demandas situacionais.

3.6 Papel do facilitador/mediador

No grupo, o papel do facilitador é de escuta e atuação problematizadora e operativa, acompanhando o processo de construção e decisão para a elaboração da proposta de solução a cada situação, sempre considerando o grupo em sua totalidade ajudando-os

a manter o foco nas tarefas, mediando os obstáculos que possam paralisar o diálogo e o ritmo do grupo como os confrontos e relacionamentos interpessoais.

O facilitador/mediador tem ainda o compromisso na recuperação da concepção pedagógica adotada, contribuindo e gerando provocações aos grupos, a fim de ampliar as diferentes percepções de vivências e saberes. Sua função é de contribuir por meio da associação e interpretação compreendida pelo grupo, ocasionada pelo próprio método.

4 | DESENVOLVIMENTO DA CONSTRUÇÃO DAS ATIVIDADES

A proposta deste estudo se baseia na estruturação de um Hospital Modelo como referência de um cenário simulado para a aplicação de situações das quais exigem resoluções rápidas e eficazes. Para tanto, o público-alvo dessa proposta pedagógica envolve os alunos do curso de Enfermagem que cursam a disciplina de Administração Hospitalar, além dos docentes envolvidos enquanto mediadores do processo, podendo também ter sua versão adaptada para cursos de extensão ou atividades de formação para equipes de enfermagem que já trabalham em ambiente hospitalar.

A inspiração para esta pesquisa e as atividades descritas para o cenário simulado, estão calcadas em dois aspectos abarcados nas Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Enfermagem, sendo elas:

Tomada de decisões: o trabalho dos profissionais de saúde deve estar fundamentado na capacidade de tomar decisões visando o uso apropriado, eficácia e custo-efetividade, da força de trabalho, de medicamentos, de equipamentos, de procedimentos e de práticas. Para este fim, os mesmos devem possuir habilidades para avaliar, sistematizar e decidir a conduta mais apropriada; Administração e gerenciamento: os profissionais devem estar aptos a fazer o gerenciamento e administração tanto da força de trabalho, dos recursos físicos e materiais e de informação, da mesma forma que devem estar aptos a serem gestores, empregadores ou lideranças na equipe de saúde (BRASIL, 2001, n/p).

Dessa maneira, fundamenta-se a importância de os profissionais terem um respaldo calcado em experiências reais para que as tomadas de decisões, administração e gerenciamento possam ser realizadas de maneira eficaz e qualitativa durante a rotina de trabalho hospitalar, conforme é exigida em sua própria formação durante a graduação.

4.1 Cenário simulado

De acordo com Carvalho (1984), a instituição hospitalar é compreendida como um espaço devidamente composto por materiais e pessoas que se destinam ao diagnóstico e tratamento de pessoas que carecem de assistência médica diária e/ou cuidados permanentes de enfermagem.

Os hospitais fazem parte de um denso mecanismo do sistema de prestação de serviços à saúde da população. Não só responsáveis por internações, também oferecem

uma gama de atendimentos ambulatoriais, empregando todos os profissionais da área da saúde (FORGIA; COUTTOLENC, 2009). Suas funções e objetivos possuem como finalidade comum o atendimento ao paciente, tendo como atribuição principal proporcionar serviços de qualidade com os recursos disponíveis às necessidades da sociedade, atendendo a todos (GONALVES, 1989).

Tendo isso em vista, foi criado um Hospital Modelo como cenário simulado para as atividades propostas nesta pesquisa, conforme apresentado a seguir.

4.1.1 Hospital modelo

O Hospital Modelo está situado na cidade de Dourados, localizada ao sul do Estado de Mato Grosso do Sul, na região centro-oeste do país. Tem população de 225.495 habitantes (IBGE/2020) e, além de atender a população douradense, a instituição estende seus atendimentos a toda microrregião da cidade que contempla mais 14 municípios; Amambai, Antônio João, Aral Moreira, Caarapó, Douradina, Fátima do Sul, Itaporã, Juti, Laguna Carapã, Maracajú, Nova Alvorada do Sul, Ponta Porã, Rio Brillhante e Vicentina.

O Hospital Modelo é uma instituição privada, sendo considerado de médio porte e de alta complexidade. Sua estrutura física é composta por 3 pavimentos; térreo, primeiro andar e segundo andar, respeitando as alocações setoriais segundo a RDC nº50, de 21 de fevereiro de 2002, que dispõe sobre o Regulamento Técnico para planejamento, programação, elaboração e avaliação de projetos físicos de estabelecimentos assistenciais de saúde.

Para tanto, a instituição adota como missão, visão e valor, correspondentemente: ser uma instituição hospitalar de excelência, pautada no cuidado, na ética, na valorização profissional e respeito pela vida; ser referência estadual no atendimento hospitalar.; e valorização profissional, conhecimento, compromisso e ética.

Assim como para qualquer instituição, a representação gráfica de hierarquia da estrutura organizacional hospitalar é de extrema importância, uma vez que dispõe para a visualização concreta os diversos níveis de autoridades e responsabilidades da estrutura formal da organização, auxiliando na compreensão do significado das divisões e efetiva realização da atribuição de cada cargo. Diante disso, o Hospital Modelo apresenta a seguinte organização:

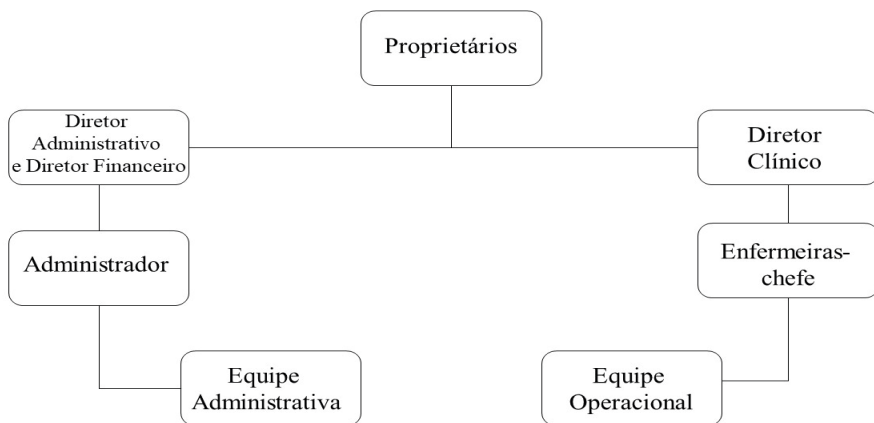


Figura 1: Organograma hospitalar

Fonte: Elaborado pela autora

Toda gestão hospitalar é constituída pelo diretor clínico (que é o dono do hospital) e pelos diretores técnicos, diretores de serviços e chefias de setores, todos contratados pela própria instituição.

Não obstante, a organização e a administração hospitalar têm como objetivo visualizar os pontos que precisam ser ajustados. Assim, é possível elaborar meios de agilizar o tempo de espera, ofertar procedimentos e exames médicos e otimizar os horários de consultas, por exemplo.

Atualmente, o hospital tem 12 leitos de UTI, sendo divididos em dois blocos, centro cirúrgico, com 3 salas cirúrgicas e um total de 64 leitos ativos, subdivididos em apartamentos individuais e enfermarias com 4 leitos.

A Tabela 1 ilustra a distribuição organizacional física do Hospital Modelo.

DIVISÃO DOS SETORES POR PAVIMENTO

		Componentes
Térreo (Unidade 3)	Recepção hospitalar	Balcão alto onde ficam duas recepcionistas; computador; mais uma recepcionista para auxiliar os pacientes que adentram o hospital
	Sala de triagem	Uma enfermeira trabalhando em escala de 6X1 diurna e 12X36 noturna; uma maca, uma mesa; duas poltronas; prontuários; um apoio de braço; aparelho de pressão; termômetro; monitor de pressão e oximetria digital com monitor.
	Apartamentos	8 apartamentos com leitos automatizados, equipados com televisão, frigobar, mesa de cabeceira, suporte para soro e medicação, poltrona e um sofá-cama para acompanhante.
	Posto de enfermagem e enfermarias	total de 6 quartos com 4 leitos automatizados cada; mesa de cabeceira; suporte de soro e medicação para cada leito; uma poltrona para cada acompanhante; divisórias móveis; uma televisão e um banheiro por quarto.
	Conforto médico	Duas camas de solteiro; mesa, cadeira e uma poltrona; banheiro privativo.
	Sala de gerência de enfermagem	Duas mesas de escritório; dois computadores; dois bancos para atendimentos
	Sala de morgue	Maca móvel para preparo dos corpos que vieram a óbito.
	Farmácia central	Prateleiras; uma mesa com computador; um balcão de atendimento.
	RH (recursos humanos)	
	Diretoria clínica e Administrativa	
	Sala de tecnologia	
	Pronto Atendimento	6 leitos; Todos os leitos são equipados com saídas de O2 e gás comprimido, separados com cortinas impermeáveis, mesa de cabeceira individuais; suporte para soro e medicação; um carrinho de emergência e desfibrilador; um posto de enfermagem para preparo de medicação e documentação hospitalar; equipe composta por uma enfermeira e mais dois técnicos de enfermagem trabalhando em escala de 6X1 horas diurna e 12X36 horas noturna.
	Unidade de internação 1	14 quartos, sendo 6 deles enfermarias de 4 leitos cada; 8 apartamentos
	Centro cirúrgico	
Lavanderia, refeitório de funcionários, cozinha, banheiros e vestiário, armazenamento de resíduos, almoxarifado, sala da CCIRAS (comissão de controle de infecções relacionadas à assistência à saúde), departamento de glosa e auditoria		

DIVISÃO DOS SETORES POR PAVIMENTO		
Primeiro pavimento (1º andar)	6 quartos, sendo 2 enfermarias de 4 leitos e 4 apartamentos, totalizando 14 leitos neste andar, com uma equipe de uma enfermeira e duas técnicas de enfermagem e regime de escala 6X1	
	Centro cirúrgico	3 salas cirúrgicas; uma sala de RPA; gerenciado por um enfermeiro responsável técnico atuando em regime de 40 horas semanais e mais uma enfermeira assistencial trabalhando em escala 12X36
	Central de material e Esterilização	uma enfermeira e 3 técnicas de enfermagem em escala 6X1, sendo uma na área suja para receber os materiais, e duas na área limpa.
	Agência transfusional	responsável técnico um profissional de farmácia
Segundo pavimento (2º andar)	8 quartos, sendo 2 enfermarias com 4 leitos cada e 6 apartamentos, a equipe de enfermagem é composta por uma enfermeira e 3 técnicas de enfermagem em escala de 6X1	
	Unidade de terapia Intensiva	12 leitos, subdivididos em 2 blocos, a equipe de enfermagem é composta por uma enfermeira e 6 técnicos de enfermagem, todos trabalhando em regime de 12X36h
	Laboratório de análises Clínicas	

Tabela 1: Divisão dos setores por pavimento

Fonte: elaborado pela autora

4.2 Roteiro de atividades

Foram elaboradas sete atividades envolvendo situações hipotéticas ocorridas no Hospital Modelo. Sendo inspiradas em acontecimentos reais, as atividades foram descritas em formato de crônicas, pois chegou-se à conclusão de que, dessa maneira, os estudantes poderiam ter uma experiência imersiva de identificação com o que se narra sobre as situações propostas dessa maneira, cabe destacar que tal gênero foi abarcado pela crônica ser um gênero literário sustentado por narrações do cotidiano a partir de uma perspectiva individual, não sendo dotada de longos trechos reflexivos ou argumentativos. Assim, sua estrutura apresenta uma narrativa com personagens, tempo e espaço (MOISÉS, 2013).

Dessa maneira, todas as sete atividades foram construídas a partir de narrativas que pudessem se aproximar o máximo da realidade vivenciada diariamente em um ambiente hospitalar, apresentando os locais, funcionários, linguagem e sentimentos de quem está familiarizado com esse tipo de rotina de trabalho. Além disso, ao final de cada atividade, foram dispostas informações sobre conceitos importantes para dar suporte e que poderiam ser utilizadas pelos estudantes para justificar e fundamentar suas respostas sobre os problemas levantados.

4.2.1 Estruturação das situações problemas: atividades

Para todas as atividades é preciso uma sala com tamanho e carteiras suficientes para acomodar os alunos, cópias impressas dos materiais para cada participante (atividade e descrição do cenário simulado “Hospital Modelo”) e folhas extras para anotações. Estima-

se que cada atividade tenha o tempo de cinco horas, considerando: dez minutos para a realização da leitura da situação problema e do cenário simulado; uma hora para a discussão dos grupos (identificação e levantamento dos problemas apresentados); intervalo de vinte minutos; uma hora para elaboração das soluções; uma hora e meia para apresentação de cada grupo sobre as soluções encontradas; uma hora para a triangulação dos dados e preenchimento da folha de avaliação.

Vale ressaltar que estas são apenas sugestões de como conduzir e organizar as atividades, cabendo ao instrutor/orientador/professor adequá-las de acordo com a sua demanda.

4.2.1.1. Atividade pedagógica 1: uma questão de escala

Às vezes me sinto como se estivesse de volta à quinta série, ouvindo a voz da professora Maria de Lourdes ecoando longe, proferindo todas aquelas palavras sobre números, sinais e letras que precisam encontrar o seu valor. Pode parecer um tanto exagerado da minha parte tal comparação, ainda mais porque hoje me encontro em uma situação completamente diferente dos tempos da escola (ainda bem, não é?). Mas a comparo mediante algumas dificuldades que tenho no meu trabalho por uma conta controversa: a soma de todos os problemas que um Hospital Modelo de referência abarca não pode ter um resultado negativo (ou catastrófico), o resultado tem que ser positivo (no mínimo excelente!)

Eis então a minha questão: pessoas. Parece simples, mas administrar pessoas é algo extremamente complexo.

O que aconteceu é que eu já havia ouvido por alto que as coisas iriam mudar por aqui, mas a verdade é que eu não esperava que fossem tantas mudanças. Com o tempo, a gente acaba se acostumando com tudo... com a rotina, os horários, as pessoas, o entra e sai... porém, eu deveria saber, quem ocupa um cargo como o meu, não pode se acostumar com esse tipo de coisa. DECISÃO deveria vir antes do título “gerente de enfermagem”, porque é o fundamento mais importante da minha profissão, já que a todo momento me encontro enfrentando desafios que precisam de resoluções rápidas e eficazes.

O reboiço todo começou em plena segunda-feira – claro, por que não? É por isso que as segundas-feiras têm a fama de serem ótimas –, quando, 18 dos 20 funcionários foram substituídos por outras pessoas e, para além das questões de “vamos sentir muita falta da Maria, sei que ela estava passando por problemas, mas era muito querida” ou “ainda bem que ele saiu, cara insuportável...”, precisava lidar com o fato de ter dezoito pessoas novas das quais eu não sabia nada além de seus títulos.

Assim, tinha diante de mim onze novos enfermeiros e sete técnicos de enfermagem, sendo que oito dos meus enfermeiros agora eram recém-formados e três com pouquíssima experiência hospitalar. Os técnicos, por outro lado, com bastante tempo de serviço e,

portanto, suas preferências e jeitos de fazer o trabalho.

E, como se não bastasse eu ter que levar essas informações em consideração, uma vez que, inexperiência me proporciona a vantagem de moldar à forma que preciso, entretanto, muitas coisas ainda precisam ser aprendidas na prática – porque, convenhamos, nenhuma universidade realmente nos prepara para a rotina real de um hospital – e, muitos anos em uma função fazem com que adquiramos vícios e nos acomodemos de tal forma que, muitas vezes, estar em um ambiente novo, pode chocar as nossas molduras. Ainda preciso lidar com o fato de que o chefe do centro cirúrgico não aceita enfermeiros sem experiência no setor, inclusive, uma das demissões foi justamente por esse motivo. Sem contar que, o diretor clínico (e também dono do hospital), sempre interna seus pacientes na Unidade de Internação 3, aonde já tem uma enfermeira de preferência. Assim, mesmo o hospital sendo formado por setores críticos, semicríticos e não críticos, preciso pensar com cautela nas distribuições de pessoal, conforme a demanda – e os caprichos – de cada setor.

Então começo a segunda-feira colocando tudo na ponta do lápis como se estivesse fazendo continhas de soma, multiplicação e divisão, mas ao invés da personagem da minha trama se chamar João e ter que dividir laranjas, precisava organizar a minha equipe de enfermagem diurna em uma escala de 6x1 horas e a noturna na de 12x36 horas, considerando que, no cuidado mínimo, precisaria de um profissional para seis pacientes e, no intermediário, um enfermeiro para quatro pacientes.

E é nesse momento, com todas as informações à minha frente, me vem mais uma vez a voz da professora de matemática, Maria de Lourdes, distante, baixinha... e, de repente, de supetão me perguntando: e então? Qual a sua resposta para esse problema?

Importante: A utilização da Matrix *SWOT* (*Strengths, Weaknesses, Opportunities e Threats*), em português mais conhecida pela sigla FOFA (forças, oportunidades, fraquezas e ameaças) na gerência de enfermagem – esta é uma ferramenta que analisa e avalia os principais fatores internos e externos que permeiam todo o contexto organizacional, tendo como objetivo identificar as forças e fraquezas atuais e o quão essas são capazes de lidar com as ameaças, além de capitalizar as oportunidades institucionais. Pode ser uma grande aliada no momento da elaboração de uma escala estratégica.

4.2.1.2. Atividade pedagógica 2: “a importância do pop”

Naquele ano o verão estava mais intenso e, com a chegada da semana de carnaval, o hospital estava tão insustentável quanto as altas temperaturas que faziam naquele período. A certa altura daquela noite de sexta-feira, lembro-me de sentar-se em uma das poucas cadeiras que ainda restava vazia e não conseguir contar a quantidade de pessoas que aguardava ou que vinha até mim perguntando de algum parente que entrara para ser

atendido.

Sexta-feira. Carnaval. A combinação dessas duas ocasiões já diz muito como seria o plantão daquele dia. Os prontuários estavam sendo analisados pela minha equipe que acaba de assumir o horário noturno. Vemos a quantidade de pacientes, suas medicações, os horários. Temos que lidar tanto com gritos de dor quanto os de protesto pela demora do atendimento. Caos generalizado. Ao mesmo tempo que recebemos agradecimentos, também nos desferem ofensas, como se a culpa por fulano ter dirigido bêbado e ter acertado o pai de família que voltava do trabalho fosse nossa.

Aquela altura, provavelmente pelo cansaço que me consumia após uma semana agitada de plantões consecutivos, me senti em um estado de suspensão. Com a cabeça tão cheia que já estava me transbordando. Vi a minha equipe de enfermagem trabalhando como nunca em nossa única farmácia central disponível no hospital, correndo de um lado para o outro para conseguir distribuir as medicações para todos os setores. Enquanto responsável pelo setor, meu dever é separar os leitos de cada um dos meus técnicos de enfermagem, tomando muito cuidado com as exigências de acordo com o grau de complexidade de cada paciente. Geralmente, é algo tranquilo de se fazer, mas em uma noite como aquela, nada seria tão simples. Em seguida, cabe ao técnico analisar os prontuários dos pacientes, pegar a receita e uma bandeja e, então, se dirigir até a nossa farmácia central para buscar a medicação.

No meio do caminho sempre há interrupções, sempre há alguém questionando o motivo de ainda estar ali, de ainda não ter recebido atendimento, quando será liberado, se é muito grave, choros, reclamações, gritos, cansaço, fome, impaciência daqueles que são chamados de pacientes, o colega de equipe que não está cumprindo o seu papel, o outro que reclama disso, mas também não resolve. Uma noite típica de carnaval para quem não o celebra.

E ainda preciso que o técnico, após retornar da enfermaria, faça a diluição e fracionamento de toda a medicação.

Os problemas vão ficando insustentáveis, comprometendo a qualidade da assistência prestada pela minha equipe de enfermagem. O tempo não está a nosso favor: conferir o prontuário, pegar a bandeja, andar todo o hospital para chegar à farmácia, voltar para a enfermaria, preparar a medicação (diluir e fracionar) e administrar no paciente. Essa é a lista que deve ser cumprida mais que imediatamente. Obstáculos? Todos os possíveis e imagináveis em uma das piores épocas do ano para quem trabalha no hospital. Tento organizar os problemas que estão diante de meus olhos: sobrecarga e insatisfação dos profissionais, movimentação intensa por todos os corredores, aglomeração que me proporciona um tumulto descontrolado. A vontade é de gritar e pausar todos à minha volta. Mas na impossibilidade, a única coisa que busco incessantemente é uma solução para sanar estes problemas. O que posso fazer, afinal?

Importante: O dicionário define “Logística” como sendo a ciência militar que trata do alojamento, equipamento e transporte de tropas, produção, distribuição, manutenção e transporte de material além de outras atividades não combatentes relacionadas (MICHAELIS, 2009)¹.

Para Roberto e Lira (2010)² as atividades que envolvem a logística exigem do profissional gestor planejamento, supervisão, delegação de poderes, pensamento estratégico, administração de conflitos, antecipação dos fatos, poder decisório, chefia, liderança, comunicação, educação permanente, manejo financeiro e criatividade, traz ainda que o gerenciamento é permeado pela elaboração e estabelecimento de metas, tanto para manutenção dos serviços quanto para melhorias desses.

4.2.2 Aplicabilidade

Conforme explicitado anteriormente, para que houvesse maior identificação entre os participantes e as situações propostas, optou-se por enquadrar as atividades em narrativas do gênero crônica. Ainda que trazendo uma abordagem mais descontraída, as narrativas apresentam elementos técnicos e buscam reflexões pertinentes à dinâmica do trabalho hospitalar.

A atividade 1 teve a intenção de fomentar estratégias para formação de escalas de trabalho, classificação setores e unidades hospitalares, processo de tomada de decisão; gestão de equipe, gestão de conflitos, legislações de dimensionamento de profissionais e o CHA – conhecimentos, habilidades e atitude.

A segunda teve o intuito de gerar reflexão e ação sobre o fluxo de trabalho, auditoria, logísticas, gestão de custos e Procedimento Operacional Padrão.

5 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir da experiência adquirida nos anos de trabalho desempenhado no âmbito hospitalar, ficou nítido como as teorias e práticas abordadas durante a graduação em enfermagem não se fazem necessárias diante das exigências de demandas que o enfermeiro deve suprir durante a rotina de serviço dentro de um hospital.

Dessa maneira, ter tido contato com uma ferramenta que poderia simular os desafios enfrentados em um cenário empresarial, serviu de referência para que esse conceito pudesse auxiliar no desenvolvimento prático e real de um material didático enquanto facilitador para ser utilizado na disciplina de Administração Hospitalar do curso de Enfermagem, ou até mesmo em (mini) cursos da área, trazendo uma possibilidade e uma perspectiva de aprendizagem diferenciadas não só para quem aprende, como também

1 MICHAELIS – MODERNO DICIONÁRIO DE LÍNGUA PORUGUESA, 2009. Disponível em: < <http://michaelis.uol.com.br/moderno/portugues/index.php>. Acesso em: 04/01/2022.

2 ROBERTO, W.L.C.; LIRA, R.A. IO Gestor Hospitalar e sua Atuação Frente ao Suprimento de Materiais. Rev. Perspectiva On Line. v 04 n 13, 2010. Disponível em: [http://www.perspectivasonline.com.br/revista/2010vol4n13/volume4\(13\)artigo6.pdf](http://www.perspectivasonline.com.br/revista/2010vol4n13/volume4(13)artigo6.pdf). Acesso em: 04/01/2022.

para quem ensina.

Ainda que, devido a pandemia e por questões burocráticas do Programa de Pós-Graduação de Ensino em Saúde, não tenha havido tempo hábil para a aplicabilidade da pesquisa, acreditamos que o material resultante desta pesquisa venha como uma ferramenta auxiliadora para preencher a lacuna de aprendizagem entre *teoria versus prática*, conferindo aos participantes do cenário simulado uma experiência prática (com margem de erro) da aplicabilidade da teoria em sua rotina de trabalho hospitalar para que não esteja desprevenido em suas vivências reais e tenha a habilidade plena de gerenciamento e tomadas de decisão.

Concluindo, deste que talvez seja o início de um novo olhar para o papel do enfermeiro como gestor desde sua formação. A construção desse material teve o objetivo de gerar uma reflexão para o exercício do profissional de enfermagem como um líder e gestor de sua equipe, independentemente do número de pessoas que a compõe.

Vale lembrar que, o material faz destaque das diretrizes curriculares do curso de enfermagem que é composto por 6 itens, onde quatro deles são de competências gerenciais, reforçando a necessidade de investimento em capacitação e aprimoramento de ferramentas para atender a essas frentes.

Este material foi pensado, como ferramenta para mostrar ao acadêmico ou profissional de enfermagem que a administração hospitalar vai muito além de teorias burocráticas e escalas, podendo ser muito mais prazerosa do que se possa imaginar.

Quando se gerencia bem uma equipe, o cliente final com toda certeza será beneficiado. Destaca-se aqui a frase de Tom Coelho que diz “O que diferencia a qualidade em um atendimento são a vocação profissional e a gestão estratégica.”

REFERÊNCIAS

BRASIL, Ministério da Educação. **Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Enfermagem**. Brasília, MEC, 2001. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/Enf.pdf>

CARVALHO, L.F. **Serviço de Arquivo e Estatística de Um Hospital**. 3 ed. São Paulo: Associação Paulista de Hospitais, 1984.

COIMBRA, M. N. C.T. MARTINS, A. M. O. **Estudo de caso como abordagem metodológica no ensino superior**. Nuances. 2013

FORGIA, G.M.L.; COUTTOLENC, B.F. **Desempenho hospitalar no Brasil: em busca da excelência**. São Paulo: Singular, 2009.

GONÇALVES, E.L. Estrutura organizacional do hospital moderno. **RAE - Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, vol. 38, n. 1, p. 80-90, jan./mar. 1998.

MINTZBERG, H. **The Structuring of Organizations: A Synthesis of the Research**. Englewood Cliffs. N. J: Prentice-Hall, 1979.

MOISÉS, M. **Dicionário de termos literários**. São Paulo: Cultrix, 2013.

SIMON, H. A. **Theories of bounded rationality**. C. B. McGuire; e Roy Radner. *Decision and organizations: A volume in honor of Jacob Marchak*, Amsterdam: North-Holland, 1972.

STAKE, R.E. **Investigación com estúdio de casos**. 4ª ed. Madrid (ES): Ediciones Morata; 2007.

YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 4ª ed. Porto Alegre (RS): Bookman; 2010.

NÍVEL DE CONHECIMENTO SOBRE SUPORTE BÁSICO DE VIDA EM UMA ASSOCIAÇÃO DE PAIS E AMIGOS EXCEPCIONAIS

Data de aceite: 01/03/2023

Letícia Moraes Rezende

Acadêmica do curso de Medicina do Centro Universitário de Patos de Minas – UNIPAM

Laura Fernandes Ferreira

Acadêmica do curso de Medicina do Centro Universitário de Patos de Minas – UNIPAM

Luiz Fernando Fonseca Tavares

Acadêmico do curso de Medicina do Centro Universitário de Patos de Minas – UNIPAM

Cátia Milena Silva

Acadêmica do curso de Medicina do Centro Universitário de Patos de Minas – UNIPAM

Vinicius Slonski Delboni

Acadêmico do curso de Medicina do Centro Universitário de Patos de Minas – UNIPAM

Sarah Lucas Ribeiro Ramos

Acadêmica do curso de Medicina do Centro Universitário de Patos de Minas – UNIPAM

Juliana Ribeiro Gouveia Reis

Doutora em Promoção de Saúde – UNIFRAN; Docente do curso de Medicina do Centro Universitário de Patos de Minas – UNIPAM

RESUMO: **Introdução:** Suporte Básico de Vida (SBV) é a primeira abordagem da vítima de parada cardiorrespiratória e, se realizada por devidamente capacitados e informados, pode aumentar a sobrevivência e diminuir as sequelas de tais vítimas. O objetivo dessa pesquisa foi avaliar o nível de conhecimento sobre SBV e orientar profissionais que trabalham na Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais acerca do SBV, voltado para o público infanto-juvenil. **Metodologia:** Pesquisa de campo intervencional, prospectiva, com abordagem quantitativa, constituída por uma amostra não probabilística intencional. **Resultados:** No total, 24 pessoas participaram do estudo. Dessas, 29,2% afirmaram que já tiveram alguma aula ou curso sobre SBV, mas apenas 42,8% desses se sentiam preparados para lidar com situações de emergência. 70,8% constataram que nunca

tiveram essas aulas ou cursos e ainda relataram que nunca receberam nenhum tipo de instrução sobre. Ademais, 41,6% nunca ouviram falar sobre SBV e, apesar disso, 66,6% já presenciaram alguma situação de urgência/emergência e se sentiram nervosos perante a mesma. **Discussão:** A instrução à população quanto ao SBV é um enorme desafio, visto que na grande maioria das vezes, só é oferecida nos cursos da área da saúde. Existem evidências sobre a redução da mortalidade em vítimas de PCR que receberam, de maneira imediata, as manobras de reanimação cardiopulmonar por voluntários aptos e obtiveram a preservação das funções cardíaca e cerebral. **Conclusão:** Foi demonstrado que instruções e orientações teórico-práticas conseguem capacitar leigos a realizarem o protocolo e se tornarem aptos a salvar vidas.

PALAVRAS-CHAVE: Educação em Saúde; Ensino; Reanimação cardiopulmonar

ABSTRACT: Introduction: Basic Life Support (BLS) is the first approach to the victims of cardiac arrest and, if performed by properly trained and informed professionals, it can increase survival and reduce sequelae for victims. The objective of this research was to evaluate the level of knowledge about BLS and guide professionals who work in the Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais about BLS, aimed at children and youth. **Methodology:** Interventional, prospective field research, with a quantitative approach, understood by an intentional non-probabilistic sample. **Results:** In total, 24 people participated in the study. Of these, 29.2% stated that they had already taken a class or course on BLS, but only 42.8% of them felt prepared to deal with emergency situations. 70.8% found that they never took classes or courses and even reported that they never received any type of instruction about. In addition, 41.6% had never heard about BLS and, despite this, 66.6% had already witnessed an urgent/emergency situation and felt nervous about it. **Discussion:** Instructing the population about BLS is a huge challenge, since most of the time it is only offered in courses in the health area. There is evidence on the reduction of mortality in CRA victims who immediately received cardiopulmonary resuscitation maneuvers by qualified personnel and obtained preservation of heart and brain diseases. **Conclusion:** It was demonstrated that theoretical-practical instructions and guidelines can enable lay people to carry out the protocol and become able to save lives.

KEYWORDS: Health Education; Teaching; Cardiopulmonary Resuscitation.

INTRODUÇÃO

A instrução da população quanto ao Suporte Básico de Vida (SBV) é “um ato de solidariedade, de responsabilidade social e de consciência cívica que se inscreve nos direitos e deveres de cidadania” (International Liaison Committee on Resuscitation, 2005). Em 1961, a American Heart Association fundou um comitê de reanimação cardiopulmonar (RCP) que conta com diretrizes as quais mostram como a RCP pode salvar vidas e dobrar ou triplicar a chance de sobrevivência das vítimas de parada cardiorrespiratória (PCR) (AMERICAN HEART ASSOCIATION, 2018).

As doenças cardiorrespiratórias são uma das principais causas de mortes anuais no Brasil e no mundo, de acordo com a Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS)

e a Organização Mundial de Saúde (OMS). A falta de reconhecimento dos sintomas e a desvalorização da situação encontrada levam a 80% dos óbitos no ambiente extra-hospitalar e ocasionam atraso no acionamento de atendimento especializado (PERGOLA; ARAÚJO, 2009).

Dessa forma, o Instituto Nacional de Emergência Médica (2017) considera fundamental a intervenção rápida e adequada de uma PCR, que corresponde a um evento trágico o qual antecipa o fim da vida. Pergola e Araújo (2009) define SBV como a primeira abordagem da vítima e compreende etapas que podem ser iniciadas fora do ambiente hospitalar e, se realizadas por leigos devidamente capacitados e informados, pode aumentar a sobrevivência e diminuir as sequelas das vítimas de PCR.

Dada a importância da disseminação dos conhecimentos acerca do suporte básico de vida (SBV), o objetivo dessa pesquisa foi avaliar nível de conhecimento sobre SBV e orientar profissionais que trabalham na Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais acerca do Suporte Básico de Vida (SBV), voltado para o público infanto-juvenil.

MÉTODOS

O estudo realizou uma pesquisa de campo do tipo intervencional, prospectiva, com abordagem quantitativa, constituída por uma amostra não probabilística intencional.

Os participantes incluídos na pesquisa foram os trabalhadores de uma Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais de uma cidade do interior de Minas Gerais que tenham contato direto com as crianças e adolescentes portadores de necessidades especiais. Os trabalhadores que estavam de férias ou de licença foram excluídos da amostra, assim como aqueles que possuíam alguma deficiência que os incapacitavam de realizar as manobras.

A pesquisa foi feita em dois momentos. A primeira etapa foi dividida em três fases: (1) avaliação, (2) educacional e (3) reavaliação. Na coleta de dados, os profissionais preencheram uma ficha contendo dados pessoais e acerca da vivência prévia ou não de alguma emergência. Também realizaram um pré-teste, no qual foi analisado o conhecimento prévio sobre o Suporte Básico de Vida Pediátrico e seus procedimentos.

A fase educacional constou numa aula teórica, intitulada “REANIMA”, contendo a descrição sobre as técnicas de realização do SBV de acordo com os critérios adotados pela AHA. A aula abrangeu a história da fundação do comitê de RCP, e também as definições de PCR, RCP, o que é e o objetivo de dar suporte à vítima de PCR com a realização do SBV até a chegada do SAV. Também foi ensinado como avaliar a segurança do local e a resposta da vítima para se diagnosticar a parada. Em sequência foi explicado o algoritmo do SBV, as manobras de desengasgo e o processo para minimizar os danos de convulsões. Após o término da aula teórica, os pesquisadores orientaram os participantes a realizarem a prática das manobras preconizadas pelo SBV.

Já na fase devolutiva, foi aplicado novamente o questionário inicial, agora como um

pós-teste, para avaliar o conhecimento adquirido nas aulas teórica e prática.

A coleta de dados foi realizada de outubro a dezembro de 2021, após a autorização do Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) do Centro Universitário de Patos de Minas sob o parecer de número 5.037.411.

Inicialmente os dados foram armazenados em planilha do Excel do Microsoft Office. Posteriormente, foram analisados através de estatística descritiva em porcentagem.

RESULTADOS

No total, 24 pessoas participaram do estudo. Dessas, 29,2% afirmaram que já tiveram alguma aula ou curso sobre SBV, mas apenas 42,8% desses se sentiam preparados para lidar com situações de emergência. Os que constataram que nunca tiveram essas aulas ou cursos e ainda relataram que nunca receberam nenhum tipo de instrução sobre foram 70,8%.

Ademais, 41,6% nunca ouviram falar sobre SBV e, apesar disso, 66,6% já presenciaram alguma situação de urgência/emergência e se sentiram nervosos perante a mesma. Nessas situações, a maioria (68,75%) se portou como auxiliar do SAMU; 12,5% estiveram ao lado dos bombeiros e 18,75% não fizeram nada.

Ao serem questionados sobre a possibilidade de fazerem massagem cardíaca em desconhecidos, 87,5% se mostraram dispostos e 100% consideravam importante aprender sobre o SBV. Os que não se apresentaram propensos a realização, disseram não saber o porquê de tal.

Todos os participantes responderam a um mesmo questionário em dois momentos: como Pré Teste, no início do estudo, e como Pós Teste, após as aulas teórico-práticas e discussões. No Pré Teste, a questão 1 avaliou o conhecimento dos participantes a respeito da sigla SAMU (Serviço de Atendimento Móvel de Urgência), onde 87,5% dos participantes responderam corretamente. A questão 2 ponderou a conduta em situação de parada cardiorrespiratória e 79,2% dos participantes responderam corretamente que se deve fazer o suporte básico de vida até que o SAMU chegue ao local.

A questão 3 falava sobre sinais de parada cardiorrespiratória. 95,8% dos participantes responderam corretamente que ausência de pulso em grandes artérias, apneia e inconsciência são sinais de PCR.

A questão 4 afirmava que é essencial que o socorrista chame o serviço de ambulância e inicie a reanimação em caso de PCR. 100% dos participantes responderam corretamente que tal proposição é verdadeira.

A questão 5 avaliou os passos do Suporte Básico de Vida até a chegada do Suporte Avançado de Vida. 41,7% dos participantes responderam corretamente que se deve avaliar a resposta da vítima, acionar o serviço de emergência, checar a presença de respiração efetiva e pulso, iniciar ciclos de 30 compressões torácicas externas para duas ventilações

e aplicar o desfibrilador externo automático assim que disponível.

A questão 6 avaliou os recursos de primeiros socorros para a recuperação das funções cardiorrespiratórias. 91,7% dos participantes responderam corretamente que tais recursos são massagem cardíaca e respiração artificial.

A questão 7 avaliou qual o tempo preconizado pelo Suporte Avançado de Vida em Cardiologia (ACLS) para a troca entre si de socorristas durante compressões torácicas. 29,2% dos participantes responderam corretamente que a troca deve ser realizada a cada 2 minutos.

A questão 8 questiona o mecanismo de funcionamento das compressões torácicas. Todos os participantes (100%) responderam corretamente no pré teste que as compressões garantem a circulação do sangue, promovem a oxigenação pulmonar e evitam a morte das células, principalmente do cérebro e do coração. No entanto, no pós teste, os acertos caíram para 95,8%.

A questão 9 apresentou um cenário de PCR em uma vítima deitada em uma cama e avaliou a conduta correta para tal situação. 37,5% dos participantes responderam corretamente que a vítima deveria ser removida para uma superfície plana e dura para poder iniciar as manobras do Suporte Básico de Vida.

No Pós Teste, os acertos da primeira pergunta passaram de 87,5% para 95,8%. Na segunda, de 79,2% para 100%. Na terceira, de 95,8% para 100%. Na quarta, permaneceram 100%. Na quinta, foram de 41,7% para 95,8%. Na sexta, continuaram 91,7%. Na sétima, passaram de 29,2% de acertos para 87,5%. Na oitava, de 100% caíram para 95,8%. E, na nona, foram de 37,5% para 79,2, como exemplificado na tabela 1 abaixo.

Questão	Pré Teste	Pós Teste
1	87,50%	95,80%
2	79,20%	100%
3	95,80%	100%
4	100%	100%
5	41,70%	95,80%
6	91,70%	91,70%
7	29,20%	87,50%
8	100%	95,80%
9	37,50%	79,20%

Tabela 1: Comparação do percentual de acertos no Pré e Pós Teste

DISCUSSÃO

No Brasil, a instrução à população quanto ao Suporte Básico de Vida SBV é um

enorme desafio, visto que não é obrigatória na grade escolar e que, na grande maioria das vezes, só é oferecida nos cursos da área da saúde. A inserção do SBV na grade é uma recomendação já feita entre 2003 e 2004 pela AHA (American Heart Association) e pelo ILCOR (International Liaison Committee on Resuscitation), sendo a escola considerada um bom lugar para orientar os indivíduos acerca da realização das técnicas de RCP e familiarizá-los com o uso de Desfibrilador Externo Automático – DEA (LÓPEZ-MESSA *et al.*, 2011).

Em nosso estudo, foi registrado um baixo nível de conhecimento dos participantes sobre SBV, o estudo de Pergola e Araujo em 2009, mostra que a população no geral é leiga a respeito do SBV e possui conhecimentos incorretos e incompletos acerca do tema, podendo realizar manobras e procedimentos incorretos na tentativa de salvar uma vida.

Não foi encontrado na literatura, nenhuma pesquisa com trabalhadores de uma Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais, destacamos a importância do treinamento desse público, pois, permanecem em contato direto com as crianças e adolescentes portadores de necessidades especiais, os quais estão sujeitos a ocorrências de situações adversas em saúde.

No campo da saúde, o desconhecimento sobre os procedimentos de SBV entre estudantes de saúde, o conhecimento sobre foi evidenciado na pesquisa de CAMPOS *et al.* em 2019, que foi realizada com estudantes de odontologia, demonstrou também conhecimento insatisfatório o que foi atribuído a poucas orientações teóricas durante a graduação.

Gomes em 2015, caracterizou a “cadeia de sobrevivência” como uma série de etapas que visam salvar uma vida, sendo elas: o rápido reconhecimento da PCR e acionamento do serviço de emergência médica; o precoce início das manobras de ressuscitação cardiopulmonar (RCP); a rápida desfibrilação e, por fim, a realização do suporte avançado de vida (SAV) (DIXE; GOMES, 2015).

Outro estudo realizado por PRETO, 2020, também identificou resultados semelhante entre estudantes do ensino superior de ciências da saúde. Foi verificado que acadêmicos de saúde tem conhecimentos e competências a desejar sobre a área, devendo ser mais desenvolvidos.

Dessa forma fica evidente a necessidade de capacitação da área da saúde e da sociedade como um todo a respeito do SBV. Assim identificar uma PCR e suas causas é de extrema importância. Silva *et al.* (2017) por quatro ritmos: Fibrilação Ventricular (FV), Taquicardia Ventricular sem pulso (TVSP), ritmos de assistolia ou atividade elétrica sem pulso (AESP). Nesse sentido, uma vez constatado estas condições, devem-se iniciar imediatamente a RCP para prevenir lesões irreversíveis, principalmente, no cérebro, já que o mesmo não suporta a hipóxia por um período superior que cinco minutos (SILVA *et al.*, 2017; TALLO *et al.*, 2012).

A FV é a contração descoordenada do miocárdio decorrente da atividade caótica

de diferentes grupos de fibras miocárdicas, resultando na ineficiência do músculo cardíaco em manter o rendimento de volume sanguíneo. No eletrocardiograma (ECG), observa-se ausência de complexos ventriculares singulares os quais são substituídos por ondas irregulares em zigzague, variando-se a amplitude e duração (TALLO et al., 2012; BRASIL, 2016).

Na TVSP, ocorre a sucessão rápida de batimentos ectópicos ventriculares, podendo causar deterioração da hemodinâmica. Assim, o pulso arterial palpável torna-se ausente, quando então, deve-se tratar com o mesmo vigor da FV. No ECG, observa-se a repetição dos complexos QRS alargados e não precedidos pelas ondas P – caso estejam presentes, não há relação com os complexos ventriculares (TALLO et al., 2012; BRASIL, 2016).

Já a assistolia é a cessação de qualquer atividade elétrica ou mecânica dos ventrículos, que no ECG, caracteriza-se pela ausência de qualquer ação ventricular, observada em, ao menos, duas derivações (TALLO et al., 2012; BRASIL, 2016). Por fim, a AESP é a ausência de pulso palpável na presença de alguma atividade elétrica, excluindo-se taquicardia e fibrilação ventricular. No ECG, observa-se a presença de movimento elétrico organizado, mas sem produção de resposta contrátil eficiente e detectável (TALLO et al., 2012; BRASIL, 2016).

O SBV é considerado base para o atendimento em casos de PCR e nele é definida a sequência primária de reanimação para salvar vidas, incluindo reconhecimento imediato do agravo, ativação do sistema de resposta de emergência e a realização de RCP precoce (TOMAZINI, 2017). A simples atuação de um leigo que imediatamente reconhece uma PCR, realiza compressões torácicas e chama por socorro especializado previne a deterioração miocárdica e cerebral (PERGOLA; ARAUJO, 2009).

Existem evidências sobre a redução da mortalidade em vítimas de PCR que receberam, de maneira imediata, as manobras de reanimação cardiopulmonar (RCP) por voluntários e obtiveram a preservação das funções cardíaca e cerebral (PERGOLA; ARAUJO, 2009; GONZALEZ *et al.*, 2013).

Em nosso estudo os profissionais foram treinados seguindo as Recomendações da AHA, em apoio ao treinamento encontramos o estudo de Pergola e Araújo (2009) que destacam como fundamentais o esclarecimento e a capacitação da população no atendimento à PCR, favorecendo a memorização das etapas do SBV de forma a tornar o processo mecânico e evitar a perda de tempo ao pensar na próxima tarefa a ser executada.

Em uma situação de PCR, primeiramente o socorrista deve verificar a segurança do local. Com o local seguro, ao abordar a vítima, toque-a pelos ombros e cheque se ela se encontra consciente, verificar respiração da vítima e chamar por ajuda. O “CABD primário” pode ser utilizado para descrever as etapas simplificadas do atendimento em SBV, entre elas: *circulation*, checar o pulso da vítima e realizar compressões torácicas (30 compressões); *airway*, abertura das vias aéreas; *breathing*, executar ventilação (2 ventilações após 30 compressões torácicas) e *defibrillation*, efetuar a desfibrilação (GONZALEZ *et al.*, 2013).

Para avaliação da respiração, o socorrista deve: ver se há movimentação torácica; ouvir se há ruído de ar durante a respiração e sentir se há fluxo de ar. Cabe ressaltar que a queda da língua é a causa mais comum de obstrução das vias aéreas em vítima inconsciente e, quando não há evidência de trauma de coluna vertebral, deve-se elevar o queixo de modo a permitir a abertura das vias aéreas (PERGOLA; ARAUJO, 2009).

A realização da RCP deve ser feita conforme as seguintes etapas: posicione-se ao lado da vítima, que deve ter o tórax desnudo, coloque a região hipotênar da mão sobre o esterno da vítima e a outra mão sobre a primeira, entrelaçando-a, estenda os braços e se posicione cerca de 90° acima da vítima, comprima na frequência de, no mínimo, 100 compressões/minuto, com profundidade de, no mínimo, 5 cm e permita o retorno completo do tórax após cada compressão, sem retirar o contato das mãos com o mesmo. Minimize interrupções das compressões e reveze com outro socorrista a cada dois minutos para evitar a fadiga e compressões de má qualidade (AHA, 2015; GONZALEZ *et al.*, 2013).

Ademais, dados da Diretriz de Ressuscitação Cardiopulmonar e Cuidados Cardiovasculares de Emergência da Sociedade Brasileira de Cardiologia (2013) afirmam que a taxa de sobrevivência para PCR fora do hospital é inferior a 7%, porém manobras de ressuscitação cardiopulmonar quando realizadas precocemente podem elevar a taxa de sobrevivência para 60%. Tal diretriz também estima que a cada 1 minuto de PCR sem atendimento, cerca de 10% da função cerebral é comprometida, entretanto, o desafio de ampliar o acesso ao ensino das manobras de RCP ainda é enorme.

Segundo Cardoso *et al.* (2017), estatísticas apontam que apenas 1/3 de indivíduos que sofrem PCR, são socorridos em ambientes extra-hospitalar. A AHA recomendou que as escolas americanas estabelecessem uma meta para treinar todos os professores e estudantes em RCP considerando enfaticamente a inclusão do SBV no currículo escolar. Entretanto, ainda com a evidente necessidade de capacitar os cidadãos para a realização do Suporte Básico de Vida, no Brasil ainda não existe uma legislação que assegure o treinamento compulsório em SBV nas escolas (AHA, 2015).

Tendo em vista que um dos princípios do Sistema Único de Saúde (SUS) é a participação popular para a promoção, prevenção e manutenção da saúde, é válido ressaltar que a capacitação da população em primeiros socorros e avaliação dos riscos em situações emergências contribui de forma significativa para a diminuição dos agravos e da mortalidade das próprias pessoas que compõem a sociedade (CARDOSO *et al.*, 2017; BRASIL, 2013).

CONCLUSÃO

A população mostra-se leiga a respeito do suporte básico de vida e a realização de manobras que salvam vidas, como a ressuscitação cardiopulmonar. Contudo, foi demonstrado que instruções e orientações teórico-práticas conseguem capacitar leigos a

realizarem o protocolo e se tornarem aptos a salvar vidas.

Ainda são necessários estudos a respeito do tema, mas percebe-se que a capacitação nas escolas e demais ambientes seria uma forma de instruir e facilitar a disseminação de conhecimento, tornando mais pessoas capazes de realizar RCP. Assim, o número de mortes por parada cardíaca poderia se reduzir.

REFERÊNCIAS

AHA. American Heart Association. Highlights of the 2015 American Heart Association Guidelines Update for CPR and ECC. **American Heart Association**, p. 1-34, 2015.

AHA. American Heart Association. History of the American Heart Association. **American Heart Association**. 2018.

BRASIL, Ministério da Saúde. Protocolos de Suporte Básico de Vida. Secretaria de Atenção à Saúde. **Ministério da Saúde**. Brasília/DF, 2016.

BRASIL, Ministério da Saúde. Cartilha da Política Nacional de Humanização. Secretaria de Atenção à Saúde. **Ministério da Saúde**. Brasília/DF, 2013.

CAMPOS, A.C.M, et al. Nível de conhecimento sobre suporte básico de vida dos estudantes de odontologia. **HU rev**. 2019.

CARDOSO, R. R.; SOARES, L. G. B.; CALIXTO, F. R. P.; CARVALHO, L. F. S.; DURANTE, R. V.; VELOSO, R. C. Suporte básico de vida para leigos: uma revisão integrativa, **Revista Unimontes Científica**, Montes Claros, v. 19, n.2, p. 158-167, 2017.

CORONEL, B.M, et al. Protocolos das Unidades de Pronto Atendimento 24H. **UPAS**. 2010.

DAST. Departamento de Atenção a Saúde do Trabalhador. NOÇÕES DE PRIMEIROS SOCORROS EM AMBIENTES DE SAÚDE. **UFMG**. 2018.

DUFF, J. P.; TOPJIAN,; BERG, M. D.; HASKELL, S. E.; JOYNER, B. L. J.; LASA, J. J.; LEY, S. J.; RAYMOND, T. T.; SUTTON, R. M.; HAZINSKI, M. F.; ATKINS, D. L. American Heart Association Focused Update on Pediatric Advanced Life Support: An Update to the American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. **Circularion**. Dallas/TX, v.138, n.23, p.731-739, 2018.

FERNANDES, J. M. G.; LEITE, A. L. S.; AUTO, B. S. D.; LIMA, J. E. G.; RIVERA, I. R.; MENDONÇA, M. A. Ensino de suporte básico de vida para alunos de escolas pública e privada do ensino médio. **Sociedade Brasileira de Cardiologia**, 2014.

GONZALEZ, M. M.; TIMERMAN, S.; OLIVEIRA, R. G.; POLASTRI, T. F.; DALLAN, L. A. P.; ARAÚJO, S.; LAGE, S. G.; SCHMIDT, A.; BERNOCHE, C. S. M.; CANESIN, M. F.; MANCUSO, F. J. N.; FAVARATO, M. H. I Diretriz de Ressuscitação Cardiopulmonar e Cuidados Cardiovasculares de Emergência da Sociedade Brasileira de Cardiologia: resumo executivo. **Arq. Bras. Cardiol**. São Paulo, v. 100, n. 2, p. 105-113, 2013.

INEM. INSTITUTO NACIONAL DE EMERGÊNCIA MÉDICA. Manual de Suporte Básico de Vida - Adulto. **Departamento de Formação em Emergência Médica**. [S. l.: s. n.], 2017.

International Liaison Committee on Resuscitation. Part 1: introduction. **Resuscitation**. 67(2), 181-186. 2005.

MARTIS, H.S, et al. Emergencias Clínicas: abordagem prática. **Editora MANOLE**. 2 edição. Barueri, São Paulo. 2016.

OPAS. ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE E ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. Doenças cardiovasculares. **OPAS e OMS**. [S. I.], 2017.

PERGOLA, A. M.; ARAUJO, I. E. M. O leigo e o suporte básico de vida. **Rev. esc. enferm. USP**. São Paulo, v. 43, n. 2, p. 335-342, 2009.

PRETO, P.M.B. Conhecimento sobre suporte básico de vida em estudantes do ensino superior de ciências da saúde. Tese. **Bragança**. 2020.

SILVA, K. R.; ARAÚJO, S. A. S. T.; ALMEIDA, W. S.; PEREIRA, I. V. D. S.; CARVALHO, E. A. P.; ABREU, M. N. S. Parada Cariorrespiratória e o Suporte Básico de Vida no Ambiente Pré-hospitalar: O Saber Acadêmico. **Saúde**. Santa Maria/RS, v.43, n.1, p.53-59, 2017.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. I Diretriz de Ressuscitação Cardiopulmonar e Cuidados Cardiovasculares de Emergência da Sociedade Brasileira de Cardiologia. **Arq Bras Cardiol**. 2013; 101, (2 Supl. 3): 1-240

TALLO, F. S.; JUNIOR, R. M.; GUIMARÃES, H. P.; LOPES, R. D.; LOPES, A. C. Atualização em reanimação cardiopulmonar: uma revisão para o clínico. **Revista da Sociedade Brasileira de Clínica Médica**. São Paulo/SP, v.10, n.3, p.194-200, 2012.

O IMPACTO SOCIAL DO ESTIGMA ATRELADO AO SARS-COV-2

Data de aceite: 01/03/2023

Mariana Talarico Marçal Galvão

Núcleo de Pesquisa do Curso de Medicina, Universidade de Ribeirão Preto, UNAERP - Campus de Ribeirão Preto, Ribeirão Preto/SP, Brasil

Renata Dellalibera-Joviliano

Núcleo de Pesquisa do Curso de Medicina, Universidade de Ribeirão Preto, UNAERP - Campus de Ribeirão Preto, Ribeirão Preto/SP, Brasil
Universidade do Estado de Minas Gerais, UEMG/MG, Brasil

RESUMO: Nos últimos 2 anos, o mundo começou a viver como refém da doença COVID-19 causada pelo novo Coronavírus (SARS-Cov-2), na qual apresenta sintomas aparentemente gripais. Contudo, a surpresa é que os reais impactos da Pandemia da COVID-19 vão além de milhões de mortes ao redor do mundo. Deste modo, o objetivo deste estudo foi avaliar o impacto social frente a pandemia da COVID-19. Como instrumento de metodologia, utilizamos um referencial teórico compilado a cerca de bases catalogadas recentes no PubMed, Scielo, utilizando unitermos COVID-19; Saúde; populações marginalizadas;

qualidade de vida. Os resultados encontrados mostram que a recente crise tem afetado todos os setores da vida humana, porém, as minorias sociais são as mais afetadas com essa situação, visto que, continuaram à margem de um sistema injusto e desigual. As carências que já eram graves, são potencializadas ainda mais em meio a crise humanitária, global, econômica e sanitária que o mundo vive nos últimos meses. Afinal, essa doença se espreita na sociedade e afeta todos aqueles que têm contato, mas de formas diferentes. Por exemplo, aqueles que não possuem uma renda significativa, muitas vezes, não conseguem se proteger da infecção pelo SARS-CoV-2, e ficam mais vulneráveis. Desse modo, em meio a uma crise global, as comunidades menos favorecidas estão vulneráveis à ação conjunta do SARS-Cov-2 e de condições sociais já existentes. Sendo assim, acabam por apresentar fatores que aumentam a gravidade e a mortalidade da COVID-19, visto que, a cada passo, as desigualdades étnicas e sociais podem se desenvolver por meio de mecanismos sociais e econômicos que têm efeitos biológicos. As crises globais que envolvem agentes infectocontagiosos possuem probabilidades iguais de infecção,

entretanto, em um contexto local, atingem desigualmente subgrupos populacionais, mas principalmente aqueles que estão em condições de trabalho de grande exposição ao vírus, com habitação precária ou inexistente e determinantes psicossociais. De acordo com o Artigo XXV da Declaração Universal dos Direitos Humanos “Todo ser humano tem direito a um padrão de vida capaz de assegurar-lhe, e a sua família, saúde e bem-estar, inclusive alimentação, vestuário habitação, cuidados médicos e os serviços sociais indispensáveis, e direito à segurança em caso de desemprego, doença, invalidez, velhice ou outros casos de perda dos meios de subsistência em circunstâncias fora de seu controle”. Diante deste cenário, Podemos concluir nesse momento que a real prática desse padrão de vida proposto pela Declaração é uma utopia, mesmo sendo garantido à todos no papel, e com isso, o significado de qualidade de vida resulta na indagação, portanto, a respeito do impacto que os diferentes níveis socioeconômicos podem apresentar no dia a dia perante ao cenário pandêmico pós COVID-19.

PALAVRAS-CHAVE: COVID-19; Saúde; populações marginalizadas; qualidade de vida.

AGRADECIMENTOS

Núcleo de Pesquisa do Curso de Medicina, UNAERP - Campus de Ribeirão Preto, Ribeirão Preto/SP, Brasil.

PREVALÊNCIA DOS TIPOS DE PÉS E CÁLCULO DO ÍNDICE RCQ ENTRE OS AGENTES PÚBLICOS DA ORGANIZAÇÃO CENTRAL DE ATENDIMENTOS “OCA” DE RIO BRANCO, ACRE

Data de submissão: 09/01/2023

Data de aceite: 01/03/2023

Mireilly Marques Resende

Centro Universitário Estácio Meta de Rio Branco Acre - Estácio Unimeta – Fisioterapia- Rio Branco – Acre
<http://lattes.cnpq.br/5333605512009611>

Tatyana Cristina Cardosos Xavier

Centro Universitário Estácio Meta de Rio Branco Acre - Estácio Unimeta – Psicologia - Rio Branco – Acre
<http://lattes.cnpq.br/8242397389154531>

RESUMO: O pé humano constitui a base de apoio, propulsão para a marcha, e deve possuir a capacidade de se adaptar às diferentes superfícies de apoio com que estabelece contato e adotar uma conformação que mantenha a sua integridade, impedindo-o que entre em colapso sob a ação acrescida do peso corporal. Entretanto, a literatura registra que a população humana no geral apresenta alterações nos pés e estas podem estar relacionadas a má postura, sobrepeso e uso de calçado inadequado. **OBJETIVOS:** O objetivo deste trabalho foi investigar o tipo de pé predominante nos agentes públicos da Organização Central de Atendimento – OCA da cidade de Rio Branco, Acre.

METODOLOGIA: Foram avaliados pacientes com o uso do podoscópio e investigados a relação Cintura e Quadril (RCQ) para riscos de doenças crônicas. **RESULTADOS:** Foram avaliados os pés de 79 pacientes com ambos os sexos. Foram encontrados todos os tipos de arco plantar: pé cavo, normal e plano. As partes da planta dos pés com sobrecarga foram os metatarsos e o dedo do pé, característica do pé egípcio, que é um dos tipos pés mais propensos a desenvolver o desalinhamento dos ossos, até a deformação que se caracteriza pela deflexão lateral do primeiro dedo. **CONCLUSÃO:** Conclui-se que nesta população avaliada existe predominância do pé tipo egípcio, com arco plantar plano classificado tipo 1 e alto risco para desenvolvimento de doenças cardiovasculares.

PALAVRAS-CHAVE: Pé humano, Cintura e Quadril, Percepção Corporal.

PREVALENCE OF FOOT TYPES AND CALCULATION OF THE RCQ INDEX AMONG PUBLIC AGENTS OF THE CENTRAL CARE ORGANIZATION “OCA” OF RIO BRANCO, ACRE

ABSTRACT: The human foot forms the

support base, propulsion for walking, and must have the capacity to adapt to the different support surfaces it comes in contact with and adopt a conformation that maintains its integrity, preventing it from collapsing under the added action of body weight. However, literature registrates that human population in general presents alterations on feet and those could be related to a bad posture, overweight and the use of inadequate footwear.

OBJECTIVES: The aim of this work was to investigate the prevalent foot type on the public agents of the Organização Central de Atendimentos – OCA from the city of Rio Branco, Acre.

METHODOLOGY: Patients were evaluated using a podoscope and the Waist-to-Hip Ratio (WHR) [Relação Cintura e Quadril (RCQ)] was investigated for the risk of chronic diseases.

RESULTS: The feet of 79 patients of both sexes were evaluated. All types of plantar arch were found: Pes cavus, normal feet and pes planus. The parts of the sole of the feet with overload were the metatarsals and the toe, characteristic of the Egyptian Foot, which is one of the foot types most prone to develop misalignment of the bones until the deformation which is characteristic for the lateral deflection of the first finger.**CONCLUSION:** It is concluded that in this evaluated population there is a predominance of the Egyptian type foot, with a flat plantar arch classified as type 1 and high risk for developing cardiovascular diseases

KEYWORDS: Human foot, Waist and Hip, Body perception.

1 | INTRODUÇÃO

Investigar o corpo humano pela ciência antropometria é beneficiar a academia com a história do desenvolvimento humano por meio de dados que jamais poderão ser repetidos exatamente da mesma forma e com as mesmas pessoas, pois essas pessoas terão mudado ao longo do tempo e é provável que alguns desses indivíduos medidos não estejam mais disponíveis para a medição.

Essas mudanças são causadas pelas variações fisiológicas que ocorrem durante o processo de envelhecimento sendo a razão pela qual nas pesquisas antropométricas nas populações, são frequentemente identificadas por ano de medição, ocupação e por grupo étnico.

Os cuidados com a postura corporal são de interesse na esfera social e investigar os pés dos agentes públicos por meio do aparelho podoscópio e realizar a análise da morfotipologia a partir da imagem capturada da região do istmo, para posterior classificação do arco plantar. A partir dos resultados das áreas, os arcos plantares foram separados de acordo com os diferentes tipos de pés encontrados na literatura e verificados a prevalência dos tipos de pés.

Objetiva-se com este estudo identificar, o maior número possível de alterações podais em agente público da Organização Central de Atendimentos – OCA da cidade de Rio Branco, Acre e propor orientações planejadas e individuais, para amenizar as disfunções encontradas por meio de orientações de forma que, venham a adquirir uma consciência postural mais saudável.

2 | PERCURSO METODOLÓGICO

A pesquisa desenvolvida na Organização Central de Atendimento – OCA da cidade de Rio Branco, Acre e que presta serviços de interesse público, teve neste primeiro momento a adesão de 79 participantes voluntários e foram selecionados por conveniência, sendo que somente . Serão incluídos agentes públicos de ambos os sexos, com idade a partir de 18 anos que aceitem voluntariamente assinar o Termo de Consentimento Livre Esclarecido, que informa ao voluntário os objetivos do projeto.

Para o critério para exclusão foi considerado o agente público que apresentasse problemas ortopédicos ou neurológicos diagnosticado, os que fazem uso de órtese e ou prótese, os que tiver sido submetido a cirurgias ortopédicas e os que não esteja dentro da faixa etária proposta ao estudo.

A imagem plantígrada foi coletada pelo método indireto, com o aparelho Podoscópio de Luz, que possibilitará investigar áreas de isquemia na face plantar do ante-pé, medio-pé e retro-pé (CADU e SANTOS, 2003).

A imagem da impressão plantar refletida no espelho do podoscópio, capturada proporcionou a análise da morfotipologia a partir da imagem do istmo, considerando um terço, (1/3) do tamanho do anti pé, e classificado a partir dos tipos de pés encontrados na literatura.

A investigação da relação cintura e quadril o voluntário em pé com abdômen relaxado e braços em extensão ao lado do corpo. A circunferência foi realizada com a fita colocada horizontalmente no ponto médio entre a borda inferior da última costela e a crista ilíaca; as medidas foram realizadas com a fita firme sobre a pele; sem compressão dos tecidos. Os cálculos foram realizados pela formula: $RCQ:C/Q$.

3 | FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Grande parte dos casos de desvios posturais nos adultos tem origem na infância, e no fato de que seus pais, professores e responsáveis não dão a devida importância ao modo como elas se sentam, caminham, e, mesmo, à sua posição enquanto dormem.

O desenvolvimento do arco longitudinal medial (ALM) foi um passo crucial na evolução da marcha bípede dos humanos e suas alterações podem aumentar o risco de lesões músculo-esqueléticas. A inspeção visual do pé é o método mais simples de avaliação do Arco Longitudinal Medial (ALM), porém mesmo clínicos experientes podem discordar na classificação dos tipos de pés, baseados exclusivamente neste método (CANTALINO e MATOS, 2008).

Pesquisadores como Pedra (2007), Hernadez, (2007), que investigaram os diferentes tipos de pés com a imagem grafada como mostra a figura 1, descrevem que é um método de baixo custo e que esses registros são únicos e permanentes e podem posteriormente

serem confrontadas com a classificação de Valenti (1979), In: Pedra, (2007).

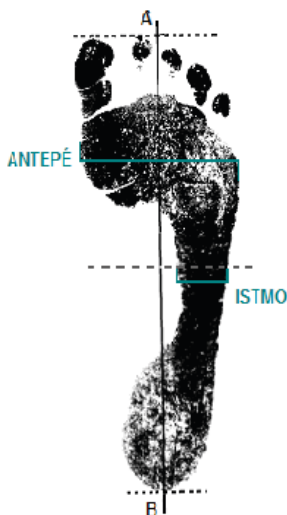


Figura 1- (AB) Comprimento da impressão plantar medido pela distância do ponto mais posterior do calcanhar até o artelho mais longo. Metade do comprimento da impressão plantar, mediopé, para análise do istmo do arco plantar longitudinal. FONTE: PEDRA, (2007).

Classificação de Valenti, segundo Pedra, (2007).

- *Pé cavo de 1º grau*: há notável adelgaçamento do istmo que une o retropé e o antepé, adelgaçamento este que pode ser filiforme, com o estilóide do 5º metatarso evidente ao centro.
- *Pé cavo de 2º grau*: o istmo aparece interrompido por extensão variável de um a vários centímetros.
- *Pé cavo de 3º grau*: ocorre desaparecimento total do istmo.

Obs.: a impressão plantar não guarda relação com o exame clínico e radiográfico.

- *Pé normal*: quando o indivíduo tem a largura da impressão plantar do médio pé (istmo) correspondente a $1/3$ da largura da impressão plantar do antepé.
- *Plano Grau 1*: corresponde ao pé que, na sua impressão plantar, apresenta a largura do mediopé superior a $1/3$ da largura do antepé.
- *Plano Grau 2*: é considerado o pé que possui a medida do mediopé superior a $1/2$ da largura do antepé.
- *Plano Grau 3*: é o pé que apresenta a medida da região de mediopé igual à largura do antepé.
- *Plano Grau 4*: corresponde ao pé plano que apresenta um abaulamento da borda medial, surgindo a imagem semilunar lateral.



Figura 2 - Classificação podográfica dos pés cavo e planos, segundo Viladot: C2 – pé cavo de segundo grau; C1 – pé cavo de primeiro grau; N – pé normal; P1 – pé plano de primeiro grau; P2 – pé plano de segundo grau; P3 – pé plano de terceiro grau; P4 – pé plano de quarto grau (JUNIOR, 1995).

Alterações estáticas no sentido ântero-posterior associado a báscula das cinturas escapular e pélvica, é indicador de investigação de distúrbios do eixo no nível dos membros inferiores e torna-se indispensável o exame do apoio podal. A correlação envolve o estudo do pé, membro inferior aliado ao tônus postural no plano sagital e investigação clínica (BRICOT, 1999).

Os mesmos autores relatam ainda que alterações nos pés em crianças não depende somente da ação dos músculos da perna, mas também da formação do tecido ósseo, tensão ligamentar e estabilidade dinâmica da articulação.

Quando se refere a gordura corporal, investiga-se a distribuição da gordura corporal por meio de medidas antropométricas. Várias são as investigações sobre diagnóstico de obesidade e determinação de tipo de distribuição de gordura, são usados, e o abordado nesta pesquisa foi relação cintura quadril (RCQ) e perímetro da cintura (PC).

Na verificação do perímetro da cintura, utilizou-se o procedimento adaptado ao descrito por Soar (2004) em que o avaliado em pé com abdômen relaxado, os braços descontraídos ao lado do corpo, a fita colocada horizontalmente no ponto médio entre a borda inferior da última costela e a crista ilíaca; as medidas foram realizadas com a fita firme sobre a pele; sem compressão dos tecidos.

4 | ANÁLISE E RESULTADOS

Segundo Cardosos, 2020, os pés são responsáveis por criar uma base de suporte flexível, capaz de sustentar grande pressão, fornecer equilíbrio e mobilidade ao corpo humano, favorecendo a manutenção e o alinhamento da postura corporal, sendo considerado um sinal importante para alterações posturais e consequentes dores na coluna.

Classificação dos Pés

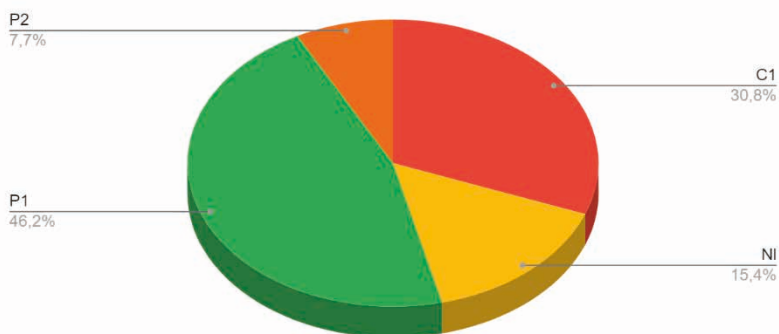


Figura 3- Apresentação dos tipos de pés e sua classificação.

A figura 3 mostra que os tipos de pés encontrados nesta primeira avaliação foram, P1 – pé plano tipo 1, com 46,2% dos avaliados e 30,8% para os pés cavo tipo 1. Em ambos os casos foi feita a investigação com o uso do calçado de salto alto e ou de salto baixo, não encontrando relação direta. Importante relatar que houve resistência na participação das investigações propostas, em especial a avaliação dos pés, que exigia a retirada dos sapatos, meias e permanecerem descalços sobre a plataforma.

Todos os pacientes investigados apresentaram segundo a classificação da Relação Cintura Quadril: RCQ: em que C/Q e segundo Soar,(2004) relata que são classificadas pelas Diretrizes Federais o risco para desenvolver doenças crônicas. Na classificação de riscos (baixo, moderado, alto e muito alto), as mulheres, 10, se destacaram para o risco Muito Alto, e em todas as faixas etárias de 23 a 51 anos de idade. Os homens, apenas dois aceitaram participar desta avaliação, com faixa etária de 20 a 41 anos e ambos apresentaram risco moderado.

Na figura 4 apresenta o número de voluntários que participaram da pesquisa, um número de 79 pessoas, no entanto não houve aderência na investigação dos pés e da investigação da cintura quadril, mas em relação a outros questionários que não referia a medidas físicas o número de respostas foram satisfatórios.

Idade e número participantes

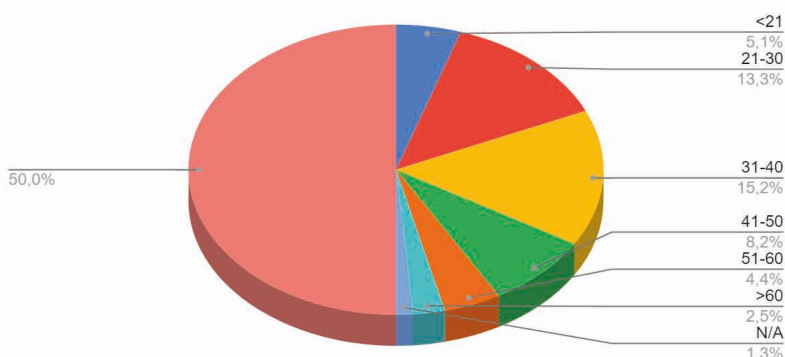


Figura 4- Voluntários participantes do estudo.

Para a investigação dos pés há necessidade de estar com os pés descalços e isso incomodou em especial os homens.

5 | CONSIDERAÇÕES

Conclui-se que nesta população avaliada existe do pé plano tipo 1, característica de um pé no formato egípcio. Apresenta também uma prevalência considerável para desenvolvimento de doença Cardiovasculares. A pesquisa, ainda em andamento, irá se aprofundar com a aplicação de mais um recurso o questionário PAR-Q que é uma excelente ferramenta para diminuir o risco de doenças no trabalho, o que não exclui o exame médico, mas pode ser usado periodicamente para detectar qualquer alteração importante na saúde do cliente. E com a aplicação do questionário para identificação preliminar da Burnout.

REFERÊNCIAS

AZEVEDO, L. A. P.; NASCIMENTO, F. C. **A distribuição da força plantar está associada aos diferentes tipos de pés?**. Rev Paul Pediatr 2009; 27(3):309-14.

BRICOT, B. **Posturologia**. Ed: Ícone, 1999.

CARDOSO, J. **Estudo da pressão plantar de crianças e adolescentes com doença de Cahrcotmarie-Tooth durante a marcha**, 2020.p.90. Dissertação de mestrado. Faculdade de medicina de Ribeirão Preto/USP.

CADU, C.E; SANTOS, E. **Avaliação funcional**. Rio de Janeiro: Sprint, 2003.

CANTALINO, J,L,R; MATTOS, H,M. **Análise da Impressões Plantares emitidas por dois equipamentos distintos.** ConScientiae saúde, 2008;7(3): 367-372.

HERNANDEZ, A. J. et al. Cálculo do índice do arco plantar de Staheli e a prevalência de pés planos: Estudo em 100 crianças entre 5 e 9 anos de Idade. ACTA ORTOP BRAS 15 (2: 68-71, 2007).

JUNIOR, I.P. et al. **Anomalias podais em crianças assintomáticas.** Rev Bras Ortop – Vol. 30, N° 6 – Junho, 1995.

PEDRA, M.S.C. **Fotopodoscopia na Análise do Arco Plantar Longitudinal Após Bandagem Funcional do Tornozelo.** Artigo de Conclusão de Estágio I. Universidade federal do Rio de Janeiro, Campos do Goytacazes – RJ Novembro.

SAAD, M.J.A; ZANELLA, M.T; FERREIRA, S.R.G. **Síndrome metabólica: ainda indefinida, mas útil na identificação do alto risco cardiovascular.** Arq Bras Endocrinol Metab. 2006;50(2):161-2

SOAR, C. et al. **A relação cintura quadril e o perímetro da cintura associados ao índice de massa corporal em estudo com escolares.** Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, 20(6):1609-1616, nov-dez, 2004.

RELAÇÃO ENTRE OBESIDADE E DOENÇAS INFECCIOSAS

Data de submissão: 15/02/2023

Data de aceite: 01/03/2023

Débora Fernandes Pinheiro

Docente. Departamento de Nutrição.
Universidade Alto Vale do Rio do Peixe
Caçador – Santa Catarina
<https://orcid.org/0000-0001-5413-8994>

Ana Claudia Lunelli Moro

Docente. Departamento de Nutrição.
Universidade Alto Vale do Rio do Peixe
Caçador – Santa Catarina
<https://orcid.org/0000-0001-6315-6844>

Letícia Souza da Silva

Docente. Departamento de Nutrição.
Universidade Alto Vale do Rio do Peixe.
Caçador – Santa Catarina
<http://lattes.cnpq.br/6055598390277581>

Priscila Vieira Felipus

Nutricionista. Graduanda em Medicina pela
Universidade Alto Vale do Rio do Peixe
Caçador – Santa Catarina
<http://lattes.cnpq.br/0868994441203969>

Gabriela Carneiro Ramos Rocha

Enfermeira. Enfermeira Cancerologista.
Especialista em Oncologia, pelo
programa de Residência Multiprofissional
em Cancerologia do Hospital Erasto
Gaertner. Mestranda em Sociedade e
Desenvolvimento pela Universidade Alto
Vale do Rio do Peixe
<https://orcid.org/0000-0003-2983-5813>

Eliana Rezende Adami

Docente do PPGDS - Pós-graduação em
Desenvolvimento e Sociedade, Medicina
e Farmácia da Universidade Alto Vale do
Rio do Peixe
Caçador – Santa Catarina
<https://orcid.org/0000-0003-3358-0550>

RESUMO: A obesidade é considerada uma doença crônica não transmissível e, atualmente é tida como uma pandemia mundial. Segundo dados da Organização Mundial da Saúde (OMS), em média 2,8 milhões de pessoas morrem por ano por consequência das complicações do sobrepeso ou obesidade. A obesidade além de favorecer o surgimento de doenças crônicas não transmissíveis, também tem sido associada a um maior risco de infecções, podendo ocasionar uma piora na qualidade de vida dos seres humanos diagnosticados com essa patologia. Nos dias atuais passamos por uma crise de saúde relacionada a pandemia do Coronavírus 2 que ocasiona uma síndrome respiratória aguda grave (SARS-CoV-2), alguns dados demonstram que a obesidade é uma condição que pode favorecer as infecções e piorar o prognóstico dessas

doenças. Isso ocorre porque existem diversas alterações no sistema imune decorrentes da obesidade, o que contribui para o desenvolvimento de doenças crônicas e infecciosas, principalmente pela ativação de mecanismos pró-inflamatórios. Assim salienta-se os riscos que a obesidade oferece a saúde dos indivíduos, sendo necessário promover ações diante da população como meio de prevenção dessa doença, além de enfatizar a importância de novos estudos, que foquem na relação da obesidade com doenças infecciosas.

PALAVRAS-CHAVE: Obesidade. Doenças infecciosas. SARS-CoV-2.

RELATIONSHIP BETWEEN OBESITY AND INFECTIOUS DISEASE

ABSTRACT: Obesity is considered a chronic non-communicable disease and is currently considered a worldwide pandemic. According to data from the World Health Organization (WHO), an average of 2.8 million people die each year as a result of the complications of overweight or obesity. Obesity, in addition to favoring the emergence of chronic non-communicable diseases, has also been associated with a greater risk of infections, which can lead to a worsening in the quality of life of human beings diagnosed with this pathology. Currently, we are going through a health crisis related to the Coronavirus 2 pandemic that causes severe acute respiratory syndrome (SARS-CoV-2), some data show that obesity is a condition that can favor infections and worsen the prognosis of these diseases. This is because there are several changes in the immune system resulting from obesity, which contributes to the development of chronic and infectious diseases, mainly through the activation of pro-inflammatory mechanisms. Thus, the risks that obesity offers to the health of individuals are highlighted, and it is necessary to promote actions towards the population as a means of preventing this disease, in addition to emphasizing the importance of new studies that focus on the relationship between obesity and infectious diseases.

KEYWORDS: Obesity. Infectious diseases. SARS-CoV-2.

1 | INTRODUÇÃO

De acordo com uma estimativa recente da Organização Mundial da Saúde (OMS), ao menos 2,8 milhões de pessoas morrem por ano devido a complicações relacionadas ao sobrepeso ou obesidade (WHO, 2021).

A obesidade tem sido associada a um maior risco de doenças crônicas não transmissíveis (TUCKER et al., 2021), no entanto pesquisas anteriores estabeleceram que também está associada a um risco aumentado de infecções (HORNUNG et al., 2021), acarretando aos pacientes à redução da qualidade de vida e piora da saúde mental (ABIRI et al., 2022).

Estudos demonstraram que a resposta imune prejudicada no hospedeiro obeso predispõe a um aumento de susceptibilidade à infecção por vários patógenos diferentes como influenza A H1N1 (HONCE; SCHULTZ-CHERRY, 2019), *Helicobacter pylori* (BARADARAN et al., 2021), e COVID-19 (PINHEL et al., 2021).

Na era de uma grave crise de saúde devido à pandemia do coronavírus 2 da

síndrome respiratória aguda grave (SARS-CoV-2), dados emergentes demonstraram que a obesidade é um fator de risco para infecções e piora o curso de prognóstico de doenças, levando a uma progressão do estágio crítico do paciente (SATTAR; MCINNES, MCMURRAY, 2020) e maiores taxas de mortalidade (HUTTUNEN; SYRJANEN, 2013).

Com isto, o objetivo do presente estudo foi de investigar a relação da prevalência da obesidade e sua associação com doenças infecciosas.

2 | OBESIDADE

A obesidade é uma doença crônica, de custo elevado, com impacto negativo na expectativa de vida da população. É endócrino-metabólica, crônica e heterogênea, com componente genético preponderante. Instala-se só na presença de fatores circunstanciais, como alto consumo de alimentos hipercalóricos, hiperlipídicos e sedentarismo. Por ser multifatorial, sua prevenção e tratamento exigem um grande esforço (SILVESTRE; ALVAREZ-LEITE, 2013).

A incidência da obesidade vem crescendo de forma generalizada, o que a torna um grave problema de saúde pública mundial. No Brasil, nos Estados Unidos e em diversos outros países (NG et al., 2014). Também entre crianças e adolescentes a prevalência de sobrepeso e obesidade tem aumentado substancialmente (LOBSTEIN et al., 2015; OGDEN et al., 2016).

Este aumento da obesidade vem despertando a preocupação de autoridades da área da saúde, pois essa população tem perfil de risco aumentado para doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) como o diabetes mellitus tipo 2, hipertensão arterial, distúrbios cardiometabólicos, digestivos, articulares e respiratórios. Além do risco aumentado de morte prematura (CHRISTINELLI et al., 2021; KUMAR & KELLY, 2017; LOBSTEIN et al., 2015).

Para cada 10% de aumento no peso corporal, há aumento na incidência de doenças coronarianas em aproximadamente 20%, além da elevação no colesterol plasmático em torno de 12 mg/dl. Isso está relacionado com a dislipidemia na obesidade, representada pela elevação do colesterol total, da lipoproteína de baixa densidade (LDL) e dos triglicérides circulantes, e na diminuição na lipoproteína de alta densidade (HDL). Esse risco pode aumentar quando o ganho de peso está acompanhado por pouca atividade física e alta ingestão de ácidos graxos saturados (CASTILHO et al., 2021)

A obesidade é uma síndrome de etiologia complexa que envolve múltiplos fatores, como biológicos, culturais ambientais, genéticos e psicológicos. Este último, em especial, vem sendo frequentemente explorado por estar associado com a maneira com que indivíduos acima do peso lidam com esse problema, além da sua relação com o tratamento (RAYNOR & CHAMPAGNE, 2016).

A característica multifatorial da obesidade precisa ser compreendida, e como

fatores causadores da obesidade pode-se citar: a alimentação incorreta e sedentarismo, fatores genéticos, nível socioeconômico, fatores psicológicos, fatores demográficos, nível de escolaridade, desmame precoce, pais obesos, estresse, fumo/álcool. Sendo que os principais fatores são a má alimentação e sedentarismo. Se uma pessoa tem um estilo de vida pouco ativo e uma alimentação rica em lipídio e açúcares esta pessoa tem mais chance de se tornar obeso (OLIVEIRA; SILVA, 2020).

Um importante indicador universal da condição da saúde e estilo de vida da população é o estado nutricional que o indivíduo se encontra, se usado de métodos padronizados será possível avaliar qualidade e quantidade do estado nutricional de uma pessoa, podendo assim formular propostas de intervir em seu desenvolvimento (ROMAN, RIBEIRO, GUERRA-JUNIOR, & BARROS-FILHO. 2015).

Esta patologia se trata de uma epidemia, pois cresce de forma a se preocupar, afetando diferentes raças, sexos e idades. O desenvolvimento nutricional do Brasil e do Mundo tem seguido de um aumento de hábitos alimentares extremamente descontrolados, com excesso de gordura e açúcares e diminuindo alimentos com boa nutrição, acarretando um aumento da obesidade por conta desta tecnologia (OLIVEIRA; SILVA, 2020).

Inúmeros medicamentos, dietas e tipos de atividade física foram criados nos últimos anos. Apesar da criatividade, continua-se ganhando peso. Esse ganho acarreta um custo, no tratamento da obesidade e suas comorbidades, de mais de 73 bilhões de dólares ao ano, só nos Estados Unidos, gastando-se duas vezes mais com obesos cujo IMC é maior que 35kg/m² (SILVESTRE; ALVAREZ-LEITE, 2013).

O risco à saúde é presente, quando em estado de obesidade, pois o indivíduo com acúmulo de gordura pode desenvolver complicações metabólicas, como aumento da pressão arterial, dos níveis de colesterol e triglicerídeos sanguíneos e resistência à insulina (OLIVEIRA; SILVA, 2020).

Pacientes com obesidade mórbida apresentam uma incidência elevada de depressão, imagem corporal negativa, transtornos alimentares e baixa qualidade de vida. Dados da literatura sugerem que 19,3% a 28,2% dos pacientes obesos submetidos à cirurgia bariátrica apresentam depressão, sendo 6% de espectro moderado a grave no momento da avaliação cirúrgica (MARESE; LINARTEVICH, 2019)

O tratamento não é uma tarefa fácil, a obesidade é uma doença crônica complexa com muitos fatores contribuintes, por isso é importante iniciar o tratamento o quanto antes, pois alterações decorrentes do excesso de peso são cada vez mais frequentes ainda na fase infanto-juvenil (CASTILHO et al., 2021). Os médicos da atenção primária e especialistas em obesidade podem orientar os tratamentos que incluem abordagens de estilo de vida, como dieta, exercícios físicos e abordar os fatores emocionais que contribuem para a obesidade. No entanto, para algumas pessoas, a cirurgia para perda de peso poderá ser uma necessidade (TELLO, 2018).

No tratamento da obesidade existem métodos clássicos como dietas alimentares e

exercícios físicos, estes vêm sendo mais bem estudado ao mesmo tempo em que novas estratégias como a cirurgia bariátrica tem apresentado mais eficácia a longo prazo e riscos menores em relação aos procedimentos (BRASIL, 2014).

Outros meios para tratar a obesidade como psicoterapias, medicamentos não aderem a maioria dos obesos mórbidos, ou acabam não obtendo sucesso quando se submetem ao tratamento, assim acarretam outros problemas como a frustração, o estresse e a depressão, estes influenciam ainda na piora da alimentação inadequada agravando a morbidade. A falta de adesão ao tratamento da obesidade, principalmente em casos mórbidos deram surgimento a cirurgia bariátrica (BRASIL, 2014).

Várias terapias são empregadas para o tratamento da obesidade em todo seu espectro patológico, que incluem alteração dietética, prática de atividade física, modificação comportamental, terapias farmacológicas e a cirurgia bariátrica. Esta é considerada uma terapia altamente eficaz para o tratamento da obesidade extrema e sua indicação deve ser criteriosa, para evitar ou reduzir os riscos perioperatórios e complicações tardias (NGUYEN et al, 2012).

Apesar dos achados consistentes na literatura sobre a eficácia da cirurgia bariátrica na perda de peso, na melhora das comorbidades, nos aspectos metabólicos e psicológicos, a relação entre essas variáveis é mal compreendida e ainda se faz necessário determinar qual delas está mais fortemente correlacionada com os resultados obtidos sobre o peso (BRANDÃO et al, 2015).

3 I CORRELAÇÃO ENTRE OBESIDADE E DOENÇAS INFECCIOSAS

Considerada uma condição clínica que possui como característica o acúmulo de tecido adiposo, a obesidade é um fator de risco para diversas doenças crônicas como diabetes mellitus tipo 2, hipertensão arterial, ente outras. Além dessas, outras patologias estão sendo associadas em estudos recentes, entre elas podemos destacar o câncer, doenças autoimunes, asma e infecções por parasitas, bactérias e vírus (SOCIEDADE BRASILEIRA DE IMUNOLOGIA, 2021).

Quando comparados a pessoas de peso saudável, a população obesa apresentou risco mais elevado para o aumento da morbimortalidade, de hospitalização e da necessidade e ventilação mecânica em indivíduos portadores de infecções respiratórias, pois sintomas como febre persistente, tosse intensa e pneumonia parecem ser mais graves (DA SILVA, et al. 2020).

O estado nutricional vem sendo associado a alteração da evolução viral no hospedeiro e mostrou prolongar infecções, retardar a depuração e elevar a multiplicação desses micro-organismos, aumentando potencialmente a transmissão. Outra comparação feita em hospitais evidenciou que pacientes com obesidade apresentaram um pico de carga viral mais alta em comparação aos pacientes eutróficos (DA SILVA, et al. 2020).

Isso ocorre porque há diversas alterações no sistema imune em decorrência direta da obesidade, que podem contribuir para o aumento da suscetibilidade ao desenvolvimento de doenças crônicas e infecciosas, principalmente pela ativação de mecanismos pró-inflamatórios (DA SILVA, et al. 2020).

Em indivíduos obesos, a função fisiológica do tecido adiposo é comprometida, pois os adipócitos sofrem mutações, tais como o aumento do tamanho, a distribuição atípica pelo corpo, modificações na matriz extracelular, na vascularização, nos níveis de estresse oxidativo, no perfil das adipocinas secretadas e no estado inflamatório das células imunes nesse tecido (SOCIEDADE BRASILEIRA DE IMUNOLOGIA, 2021).

Quando os adipócitos produzem TNF- α , interleucina (IL) 1 β , IL-6, IL-8, leptina e resistina de forma aumentada, associado a redução de IL-10 e adiponectina, a obesidade é caracterizada como um estado inflamatório de baixa intensidade, chamada de meta-inflamação e que seria uma possível teoria descrita por Ryan e Caplice (2020), em que o tecido adiposo de obesos atuaria como um reservatório para uma dispersão viral mais extensa, com maior derramamento, ativação imune e amplificação de citocinas (SOCIEDADE BRASILEIRA DE IMUNOLOGIA, 2021).

As modificações do tecido adiposo ultrapassam a barreira tecidual, atingindo outros órgãos, entre eles os linfóides primários e secundários. Na medula óssea, ocorre a diminuição da hematopoiese e, no timo, diminui a maturação de linfócitos T com impacto no repertório de linfócitos produzidos, causando uma espécie de oligoclonalidade. A nível da mucosa intestinal, há o aumento de linfócitos intraepiteliais e da permeabilidade da barreira epitelial. No baço e linfonodos periféricos, ocorre a redução do influxo de células apresentadoras de antígenos e, portanto, prejuízo na ativação de linfócitos T. No pulmão, também ocorre aumento da permeabilidade epitelial e do estresse oxidativo dificultando o controle de infecções (SOCIEDADE BRASILEIRA DE IMUNOLOGIA, 2021).

Estudos realizados em camundongos obesos demonstram que os neutrófilos, que também atuam no controle de infecções, não estão completamente ativados e ainda, exibem um perfil que não favorece a eliminação de patógenos (SOCIEDADE BRASILEIRA DE IMUNOLOGIA, 2021).

A partir das epidemias pelo vírus H1N1 e SARS-COV2, percebeu-se que indivíduos obesos são mais suscetíveis a infecções, e alguns mecanismos são propostos na elucidação dos quadros clínicos. No caso de infecções pulmonares como H1N1, o pulmão mais permeável facilita o influxo de fluido e uma maior distribuição do agente infeccioso, além de aumento do edema e do estresse oxidativo, somado a redução da proliferação de células efectoras e da migração de células apresentadoras de antígenos (dendríticas), bem como da ativação de receptores Toll em macrófagos. Tudo isso diminui a síntese de interferons do tipo I, necessários para o controle viral (SOCIEDADE BRASILEIRA DE IMUNOLOGIA, 2021).

Vale ressaltar que a obesidade influencia negativamente o sucesso de vacinas e nas

respostas de antivirais, podendo também ter um papel na modificação do ciclo de vida viral e desencadeando o agravamento da doença (DA SILVA et al., 2021)

A redução na ativação de macrófagos e a falha das células dendríticas em ativar linfócitos T atrapalham a ativação de uma resposta eficiente. Desta forma, ocorre deficiência na indução de células T específicas, CD4 e CD8, devido à diminuição de repertório dessas células, conseqüentemente há uma diminuição na mudança de isotipo de IgM para IgG, reduzindo a formação de anticorpos neutralizantes. Todos esses fatores comprometem a geração de células de memória efectoras (SOCIEDADE BRASILEIRA DE IMUNOLOGIA, 2021).

Não existe comprovações na literatura que esclareçam como deve ser o tratamento de pacientes obesos frente a essa dificuldade de imunização, mas sabe-se que é necessário avaliar qualquer conduta cuidadosamente, zelando não só pelo paciente, mas também pela comunidade em que ele está inserido, haja visto que doenças infecciosas são facilmente disseminadas (SOCIEDADE BRASILEIRA DE IMUNOLOGIA, 2021).

4 | INFECÇÕES VIRAIS RESPIRATÓRIAS E OBESIDADE

A relação entre obesidade e agravamento das infecções virais respiratórias, foi identificada antes da pandemia de Covid-19, a gripe espanhola em 1918 e a H1N1 em 2009 são exemplos, na última, a obesidade foi considerada fator de risco independente para o agravamento da infecção. Já nessa época, a doença esteve associada a maior hospitalização em UTI e mortes, com a Covid-19, o cenário não é diferente, e há dados suficientes que sustentam o agravamento do quadro infeccioso em pacientes obesos (OMS, 2020).

Um relatório britânico recente demonstrou que 39,3% dos pacientes Covid-19 graves eram obesos (ICNARC, 2020), dois estudos nova-iorquino demonstraram o risco de infecções severas por Covid-19, pacientes com IMC > 40 kg/m² tinham fator de risco alto para hospitalização e outro concluiu que pacientes obesos tinham risco 2 vezes maior de internação na UTI ou morte (PETRILLI et al., 2020; HAJIFATHALIAN et al., 2020). Um ensaio chinês demonstrou que pacientes obesos possuem um risco 2,42 vezes maior de pneumonia grave do que pacientes com IMC normal (CAI et al., 2020).

Em relação a excreção viral, é sabido que tecido adiposo funciona como um reservatório para o vírus o que dificulta sua eliminação, agravando a infecção. A carga viral alta, níveis mais baixos de interferon, ativação de macrófagos reduzidas e resposta imune prejudicada das células B e T em pacientes obesos contribuem para excreção viral prolongada (AGHILI et al., 2021).

Além disso, o manejo do paciente obeso, principalmente nos casos graves, é dificultado, na maioria dos hospitais não há leitos bariátricos suficientes, ainda mais em meio a uma pandemia, as equipes de saúde reduzidas e sobrecarregadas interferem no

posicionamento e transporte adequado desses pacientes. Certas máquinas de tomografia computadorizada, não suportam o peso do paciente, prejudicando o diagnóstico e intervenção precoce, e contribuindo para gravidade dos casos (AGHILI et al., 2021).

Em relação ao sistema respiratório, vários fatores explicam a infecção severa desse órgão. Pessoas obesas possuem alterações anatomofisiológicas na parede torácica pelo acúmulo de gordura no mediastino e no abdome, levando a elasticidade reduzida, expansão pulmonar e força muscular respiratória limitada, diminuindo a complacência do sistema respiratório e levando a troca de gases prejudicada e disfunção do surfactante. Quando submetidos a ventilação mecânica, pacientes obesos, apresentam predisposição a pneumonia, hipertensão pulmonar e estresse cardíaco, agravando ainda mais o quadro clínico, podendo levar a óbito. Pacientes obesos necessitam de maior consumo de oxigênio para compensar a ventilação prejudicada na base pulmonar, o que leva a menor saturação de oxigênio do sangue, a incompatibilidade entre ventilação-perfusão pode causar hipóxia e exacerbar os problemas relacionados a oxigenação (AGHILI et al., 2021; GBD, 2015).

A obesidade está relacionada com outras comorbidades, como diabetes Mellitus tipo 2 (DM2) e disfunções micro e macrovasculares. Sabe-se que a Covid-19, assim como o DM2 tem interferência na cascata de coagulação e eventos trombolíticos frequentes acontecem, principalmente relacionado a infecção por Covid-19, agravando a condição clínica em pacientes obesos e aumentando a mortalidade (SOUZA, SIQUEIRA, GRASSIOLLI, 2020).

5 | DIETOTERAPIA

A prevalência da obesidade vem aumentando nos últimos anos, devido a modificações no estilo de vida (WADDEN; TRONIERI; BUTRYN, 2020). As principais condições que explicam a etiologia são múltiplas e complexas (BELTRÁN-CARRILLO et al., 2022). Entretanto, é comprovado de que um desequilíbrio energético de longo prazo entre calorias gastas e consumidas é o principal fator de obesidade (ROMIEU et al., 2017). Além disso, a obesidade é comumente associada a deficiência de micronutrientes que influenciam diretamente à função imunológica e ao risco de infecção (CHU et al., 2022).

Uma dieta bem equilibrada e padrões alimentares saudáveis fortalecem o sistema imunológico, melhorando o imunometabolismo, reduzindo o risco de doenças infecciosas (AMAN, 2020).

A implementação de recomendações dietéticas de obesidade estabelecidas deve ser buscada com quantidades adequadas de carboidratos complexos e fibras alimentares, bem como limitação de gordura saturada e colesterol com maior teor dietético de ácidos graxos mono e poliinsaturados (BARAZONI et al., 2017; YUMUK et al., 2015).

Uma ingestão adequada de zinco, ferro e vitaminas A, B 12, B6, C e E é essencial para a manutenção da função imunológica (AMAN, 2020).

6 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

Sabe-se que a susceptibilidade relacionada à obesidade e as doenças infecciosas se deve, principalmente, devido a um comprometimento das respostas imunes inatas e adaptativas e a deficiência de vitamina D (PUGLIESE et al., 2022). E múltiplos fatores são considerados como responsáveis por essa deficiência vitamínica, incluindo síntese reduzida da exposição à luz solar, sequestro de vitamina D em excesso de células adipócitos, ativação prejudicada no corpo devido ao fígado gorduroso, concentrações e sinalização alteradas do hormônio da paratireoide e fatores de estilo de vida (BARAZZONI et al., 2021).

Além disso, os distúrbios metabólicos associados principalmente ao excesso de gordura, levando à resistência à insulina associada à obesidade e ao diabetes, podem levar especificamente à resistência anabólica muscular e ao catabolismo, o que pode prejudicar diretamente a preservação da massa muscular (GUILLET ET AL., 2012).

Simonett et al. (2020), observou que a proporção de pacientes com COVID-19 que necessitaram de ventilação mecânica invasiva (VMI) em cuidados intensivos aumentou com valores de IMC, onde 85,7% dos pacientes com IMC > 35 kg/m² necessitaram de VMI na admissão.

Um estudo de coorte (n=1437) com pacientes nos quais foram admitidos com doenças infecciosas, incluindo pneumonia infecção do trato urinário, bacteremia e infecções de pele e tecidos moles, constatou-se de que a obesidade foi associada com a diminuição da expectativa de vida de vida e consequente maior taxa de mortalidade (ATAMNA et al., 2017).

7 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

De modo geral, as informações apresentadas reforçam que a obesidade surge como uma condição desfavorável para os indivíduos que são acometidos por infecções especialmente para aqueles acometidos com a Covid-19, a obesidade está associada ao pior prognóstico e risco mais proeminente de mortalidade. A situação atual da pandemia reforçou a importância da obesidade como agente limitante do estado de saúde dos indivíduos, principalmente em países emergentes como o Brasil. Estudos em grandes coortes devem ser realizados para avaliar tratamento em pacientes com obesidade e infecções e diminuir a taxa de mortalidade, uma vez que a obesidade compreende uma parte substancial da população mundial.

REFERÊNCIAS

ABIRI, B.; HOSSEINPANAH, F.; BANIHASHEM, S.; MADINEHZAD, S.A.; VALIZADEH, M. Mental health and quality of life in different obesity phenotypes: a systematic review. **Health and Quality of Life Outcomes**, v.20, n.63, 2022.

AGHILI, SEYED MORSAL MOSALLAMI et al. Obesidade na era COVID-19, implicações para mecanismos, comorbidades e prognóstico: uma revisão e meta-análise. **International Journal of Obesity**, v. 45, n. 5, pág. 998-1016, 2021.

AMADO, F.; AMADO, F. A complicada relação entre obesidade, doença grave e infecção. Disponível em: <<https://pebmed.com.br/a-complicada-relacao-entre-obesidade-doenca-grave-e-infeccao/>>. Acesso em: 11 set. 2022.

AMAN F.; MASOOD, S. How Nutrition can help to fight against COVID-19 Pandemic. **Pakistan Journal of Medical Sciences**, v.36, 2020.

ATAMNA, U.; ELIS, A.; GILADY, E.; GITTER-AZULAY, L.; BISHARA, J. How obesity impacts outcomes of infectious disease. **European Journal of Clinical Microbiology & Infectious Disease**, v.36, n.3, p.585-591, 2017.

BARADARAN, A.; DEHGHANBANADAKI, H.; NADERPOUR, S.; PIRKASHANI, L.M.; RAJABI, A.; RASHTI, R.; RIAHIFAR, S.; MORADI, Y. The association between *Helicobacter pylori* and obesity: a systematic review and meta-analysis of case-control studies. **Clinical Diabetes and Endocrinology**, v.1 n.7, p,15, 2021.

BARAZZONI, R.; BISCHOFF, S.C.; Busetto, L.; CEDERHOLM, T.; CHOURDAKIS, M.; CUERDA, C.; DELZENNE, N.; GENTON, L.; SCHNEIDER, S.; SINGER, P.; BOIRIE, Y; endorsed by the ESPEN Council. Nutritional management of individuals with obesity and COVID-19: ESPEN expert statements and practical guidance. **Clinical Nutrition**, v. 21, 2021.

BARAZZONI, R.; DEUTZ, N.E.P.; BIOLO, G.; BISCHOFF, S.; BOIRIE, Y.; CEDERHOLM, T. Carbohydrates and insulin resistance in clinical nutrition: recommendations from the ESPEN expert group. **Clinical Nutrition**, v.36, n.2, p.355–363, 2017.

BELTRÁN-CARRILLO, V.J.; MEGÍAS, Á.; GONZÁLEZ-CUTRE, D.; JIMÉNEZ-LOAISA, A. Elements behind sedentary lifestyles and unhealthy eating habits in individuals with severe obesity. **International Journal of Qualitative Studies on Health Well-being**, v.17, n.1, p.2056967, 2022.

BRANDÃO, Isabel et al. Metabolic profile and psychological variables after bariatric surgery: association with weight outcomes. **Eating and Weight Disorders-Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity**, v. 20, n. 4, p. 513-518, 2015. Disponível em: <http://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/70991>. Acesso em: 15 out. 2021.

BRASIL. **Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica**: obesidade. Brasília: Ministério da Saúde, 2014.

CAI, Qingxian et al. Obesidade e gravidade do COVID-19 em um hospital designado em Shenzhen, China. **Cuidados com o diabetes**, v. 43, n. 7, pág. 1392-1398, 2020.

CASTILHO, Mario Moreira et al. Efeitos de um programa multiprofissional de tratamento da obesidade no ambiente aquático em adolescentes acompanhados ou não de suas mães. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 1, 2021

CENTRO NACIONAL DE INVESTIGAÇÃO EM AUDITORIA DE CUIDADOS INTENSIVOS. Relatório do ICNARC sobre COVID-19 em cuidados intensivos 19 de junho de 2020. Londres: Centro Nacional de Auditoria e Pesquisa em Terapia Intensiva; 2020.

CHRISTINELLI, Heloá Costa Borim et al. Nutritional status and body composition in individuals with overweight or obesity using usual and unusual indicators. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 1, 2021. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/11339>. Acesso em: 20 nov. 2021.

CHU, B.A.; SURAMPUDI, V.; LI, Z.; HARRIS, C.; SEEMAN, T.; NORRIS, K.C.; VIJAYAN, T. Micronutrient deficiency as a confounder in ascertaining the role of obesity in severe COVID-19 infection. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v.19, p.1125, 2022.

DA SILVA, André Teles et al. Alterações da resposta imune em pacientes com obesidade. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 3, n. 4, p. 10945-10960, 2020.

DE SOUZA, Thainan Amadeu; SIQUEIRA, Bruna Schumaker; GRASSIOLLI, Sabrina. Obesidade, comorbidades e covid19: Uma breve revisão de literatura. **Varia Scientia-Ciências da Saúde**, v. 6, n. 1, p. 72-82, 2020.

Grupo da UFJF pesquisa impactos negativos da obesidade diante de infecções patogênicas - Notícias UFJF. Disponível em: <<https://www2.ufjf.br/noticias/2021/05/03/grupo-da-ufjf-pesquisa-impactos-negativos-da-obesidade-diante-de-infeccoes-patogenicas/>>. Acesso em: 13 set. 2022.

GUILLET, C.; MASGRAU, A.; WALRAND, S.; BOIRIE, Y. Impaired protein metabolism: interlinks between obesity, insulin resistance and inflammation. **Obesity Review**, v.13, n. 2, p.51–57, 2012.

HAJIFATHALIAN, Kaveh et al. A obesidade está associada a piores resultados no COVID-19: análise de dados iniciais da cidade de Nova York. **Obesidade**, v. 28, n. 9, pág. 1606-1612, 2020.

HONCE, R.; SCHULTZ-CHERRY, S. Impact of obesity on influenza A Virus pathogenesis immune response, and evolution. **Frontiers in Immunology**, v.10, p.1071, 2019.

HONCE, Rebekah; SCHULTZ-CHERRY, Stacey. Impact of obesity on influenza A virus pathogenesis, immune response, and evolution. **Frontiers in immunology**, v. 10, p. 1071, 2019.

HORNUNG, F.; ROGAL, J.; LOSKILL, P.; Löffler, B.; Deinhardt-Emmer, S. The inflammatory profile of obesity and the role on pulmonary bacterial and viral infections. **International Journal of Molecular Sciences**, v.22, n.7, p.3456, 2021.

HUTTUNEN, R.; SYRJANEN, J. Obesity and the risk and outcome of infection. **International Journal of Obesity**, v.37, p.333-340, 2013.

HUTTUNEN, R.; SYRJÄNEN, J. Obesity and the risk and outcome of infection. **International journal of obesity**, v. 37, n. 3, p. 333-340, 2013.

Impacto da obesidade no sistema imune – Sociedade Brasileira de Imunologia. Disponível em: <<https://sbi.org.br/sblogi/impacto-da-obesidade-no-sistema-imune/>>. Acesso em: 11 set. 2022.

JENSEN, M.D.; RYAN, D.H.; APOVIAN, C.M.; ARD, J.D.; COMUZZIE, A.G.; DONATO, K.A.; HU, F.B.; HUBBARD, V.S.; JAKICIC, J.M.; KUSHNER, R.F.; LORIA, C.M.; MILLEN, B.E.; NONAS, C.A.; PI-SUNYER, F.X.; STEVENS, J. et al. 2013 AHA/ACC/TOS Guideline for the management of overweight and obesity in adults: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines and The Obesity Society. **Circulation**, v.129, n.25, p.102–S138, 2014.

LOBSTEIN, Tim et al. Child and adolescent obesity: part of a bigger picture. **The Lancet**, v. 385. n. 9986, p. 2510–2520, fev., 2015.

NCD Risk Factor Collaboration (NCD-RisC). Trends in adult body-mass index in 200 countries from 1975 to 2014: a pooled analysis of 1698 population-based measurement studies with 19.2 million participants. **The Lancet**, v.387, n.10026, p.1377-1396, 2016.

NGUYEN, N. et al. Review of unmet needs in obesity management. **Obesity Surgery**, v. 22, n. 6, p. 956- 966, jun., 2012. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22438220/>. Acesso em: 15 set. 2021.

NOGUEIRA-DE-ALMEIDA, C. A. et al. COVID-19 and obesity in childhood and adolescence: a clinical review. **Jornal de Pediatria**, v. 96, n. 5, p. 546–558, set. 2020.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Painel da doença de coronavírus da OMS (COVID-19)**. <https://covid19.who.int>. Acesso em: 13/09/2022.

PETRILLI C, et al. Fatores associados à hospitalização e doença crítica entre 4.103 pacientes com doença COVID-19 na cidade de Nova York. **BMJ**.2020;369. Disponível em:

PINHEL, M.A.S.; WATANABE, L.M.; NORONHA, N.Y.; JUNIOR, W.S.; NONINO, C.B. The intersection between COVID-19 and obesity in the contexto of an emerging country. **Clinical Nutrition ESPEN**, v.44, p.472-474, 2021.

PUGLIESE, G.; LICCARDI, A.; GRAZIADIO, C.; BARREA, L.; MUSCOGIURI, G.; COLAO, A. Obesity and infectious diseases: pathophysiology and epidemiology of a double pandemic condition. **International Journal of Obesity**, v.46, n.449-465, 2022.

ROMIEU, Isabelle et al. Balanço energético e obesidade: quais são os principais fatores?. **Cancer Causes & Control**, v. 28, n. 3, pág. 247-258, 2017.

SATTAR, N.; MCINNES, I.B.; MCMURRAY, J.J. Obesity a risk factor for severe COVID-19 infection: multiple potential mechanisms. **Circulation**, v.142, p.4–6, 2020.

SILVA, Giordana Maronezzi da et al. Obesidade como fator agravante da COVID-19 em adultos hospitalizados: revisão integrativa. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 34, 2021.

SILVESTRE, Simone Chaves de Miranda; ALVARES-LEITE, Jacqueline Isaura. Obesidade, uma doença epidêmica: etiopatogenia, diagnóstico e comorbidades associadas. In: ALVARES-LEITE, Jacqueline Isaura; DINIZ Marco Tulio Costa (eds). **Nutrição e Metabolismo em Cirurgia Bariátrica**. São Paulo: Editora Atheneu, 2013.

SIMONNET, A.; CHETBOUN, M.; POISSY, J.; RAVERDY, V.; NOULETTE, J.; DUHAMEL, A. High prevalence of obesity in severe acute respiratory syndrome coronavirus-2 (SARS-CoV-2) requiring invasive mechanical ventilation. **Obesity**, v.28, p.1195–1199, 2020.

TEIXEIRA, D. Resposta inflamatória no sistema nervoso central induzida por obesidade em ratos Wistar de diferentes idades. **Ufrgs.br**, 2014.

TELLO, Monique. Obesity is complicated — and so is treating it. **Harvard Health Publishing**, 2018.

TUCKER, S.; BRAMANTE, C.; CONROY, M.; FITCH, A.; GILDEN, A.; WITTELEDER, S.; JAY, M. The most undertreated chronic diseases: Addressing obesity in primary care settings. **Current Obesity Reports**, v.10, n.3, p.396-408, 2021.

WADDEN, T.A.; TRONIERI, J.S.; BUTRYN, M.L. Lifestyle modification approaches for the treatment of obesity in adults. **American Psychologist Journal**, v.75, n.2, p.235-251, 2020.

WHO. World Health Organization. **Obesity and overweight**, 2021. Disponível em: << <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight> >>. Acesso em 30 ago. 2022.

YUMUK, V.; TSIGOS, C.; FRIED, M.; SCHINDLER, K.; Busetto, L.; MICIC, D. European guidelines for obesity management in adults. **Obesity facts**, v.8, n.6, p.402–424, 2015.

CUIDADOS PALIATIVOS EM IDOSOS: UMA PESQUISA BIBLIOGRÁFICA

Data de aceite: 01/03/2023

Andressa Bueno Garcia

Graduanda do Curso de Enfermagem da Escola de Ciências da Saúde, Universidade do Vale do Itajaí (UNIVALI)

Silmara Costa Maia

Professora do curso de Graduação em Enfermagem da Escola de Ciências da Saúde, Universidade do Vale do Itajaí (UNIVALI). Doutora em Educação pela Universidade do Vale do Itajaí (UNIVALI)

Trabalho de Iniciação Científica apresentado como requisito parcial para obtenção do título de Enfermeiro, pela Universidade do Vale do Itajaí, do Escola de Ciências da Saúde – ECS.

Ainda que um exército me cercasse,
o meu coração não temeria, ainda
que a guerra se levantasse contra
mim, nele confiaria.

Salmos: 27:3

RESUMO: O mundo tem passado por um processo de mudança sociodemográfica, onde o envelhecimento apresenta-se como um amplo desafio, com modificações

no âmbito econômico e social com isso, temos o aumento da expectativa de vida, o que traz consequências para a saúde pública, consequentemente modificações na saúde e qualidade de vida da população com idade mais avançada. Para tanto, temos os cuidados paliativos, pois têm por princípios reafirmar a importância da vida, enfrentando a morte como um processo natural, tendo a família um importante papel nesse processo. O presente estudo teve como objetivo analisar os artigos publicados por enfermeiros, em língua portuguesa, sobre os cuidados paliativos em idosos, no período de 2010 a 2020, sobre a temática Cuidados Paliativos em Idosos. Trata-se de uma pesquisa bibliográfica, a partir dos descritores “Cuidados Paliativos”, “Enfermagem” e “Idoso”, selecionado 10 artigos nas bases de pesquisa virtual Scientific Electronic Library Online (SciELO), Base de Dados de Enfermagem (BDENF), Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde (Lilacs), indexadas à Biblioteca Regional de Medicina (BIREME). Os resultados adquiridos, englobam a titulação de graduado, especialista, mestre e doutor, sendo que são titulados da Revista Texto Contexto Enfermagem, Revista Cogitare Enfermagem, Revista de Pesquisa

Cuidado é Fundamental Online, Revista Eletrônica de Enfermagem, Revista Brasileira de Enfermagem REBEN, Revista Geriatria Gerontologia. Referente as categorias é subdivida em três, Categoria 1: o idoso e a família em tratamento paliativo, Categoria 2: o profissional diante do tratamento paliativo e Categoria 3: produções bibliográficas. Cuidados Paliativos (CP) vem para minimizar o sofrimento do paciente, com foco na qualidade e na dignidade da vida, promovendo conforto e minimizando os sintomas desagradáveis, visando alívio do sofrimento imposto pela doença. Este cuidado é oferecido para o paciente e para sua família. Que veio para mostrar que o paliar não significa não fazer nada mais a este paciente. Entrar no programa de cuidados paliativos não significa morrer mais rápido. CP significa que ainda podemos trazer vida aos dias destes pacientes, através do controle impecável dos sintomas, da proximidade da família que está ali cuidando dele, valorizando o indivíduo realizando seus desejos sempre que possível. Pensando na reflexão acerca da proposta dos Cuidados Paliativos é fundamental considerar a família como unidade de cuidado, o contexto dos cuidadores familiares, ele é cercado de mudanças e desafios, seja no que tange as dificuldades de sobrecarga no cuidado para com o idoso, seja na ausência de condições socioeconômicas.

PALAVRAS-CHAVE: Cuidado paliativo, Enfermagem, Idoso.

1 | INTRODUÇÃO

O mundo tem passado por um processo de transição sociodemográfica. O segmento social que mais cresce mundialmente é o de pessoas com mais de 60 anos. O envelhecimento global apresenta-se como um grande desafio, já que pode influenciar, inclusive, no desenvolvimento dos países, uma vez que esse fenômeno pode trazer modificações no âmbito econômico e social. Ademais, o aumento da expectativa de vida traz consequências para a saúde pública. Por isso, tem se pensado cada vez mais nas condições em que essa população envelhece, devido ao aumento do número de doenças recorrentes nesse público. Nesta perspectiva, pode ocorrer modificações na saúde e qualidade de vida da população com idade mais avançada, fazendo-se necessário compreender os fatores de risco e de proteção que influenciam nesses componentes (FERREIRA; MEIRELES; FERREIRA, 2018).

Diante dessa realidade inquestionável das transformações demográficas que nos fazem observar uma população cada vez mais envelhecida, evidencia-se a importância de garantir aos idosos não só uma sobrevida maior, mas também uma boa qualidade de vida. O conceito de qualidade de vida está relacionado à autoestima e ao bem-estar pessoal e abrange uma série de aspectos como a capacidade funcional, o nível socioeconômico, o estado emocional, a interação social, a atividade intelectual, o autocuidado, o suporte familiar, o próprio estado de saúde, os valores culturais, éticos e a religiosidade, o estilo de vida, a satisfação com o emprego e/ou com atividades diárias e o ambiente em que se vive.

O conceito de qualidade de vida, portanto, varia de autor para autor e, além disso, é um conceito subjetivo dependente do nível sociocultural, da faixa etária e das aspirações

peçoais do indivíduo (SOUSA *et al.*, 2020).

A qualidade de vida que se estende a este paciente, com os cuidados que permeia os últimos momentos de vida, seria o de estar presente para ouvir o que o paciente quer dizer, entender os seus desejos, as suas preocupações, este fim seria com menos dores, com mais carinho da família, que possa entrar um pet, que entre um neto, que os parentes possam vir ver a hora que precisar (ALVES *et al.*, 2019).

Assim, cuidados paliativos correspondem a uma abordagem que promove qualidade de vida para seus pacientes que estão fora da possibilidade de cura, melhorando a qualidade de vida, promovendo o alívio da dor, a melhora do posicionamento, o alívio do mal-estar e fazendo com que o cuidado de conforto o deixe bem, esse cuidado envolve o envelhecer e o adoecer (SOUSA *et al.*, 2020).

Geralmente a morte vem acompanhada de sofrimento tanto para quem está morrendo quanto para os familiares que ficam. Os cuidados paliativos não vão abreviar a vida, pelo contrário ele vai aumentar a qualidade dela. Muitas pessoas pensam que cuidados paliativos tem relação com a morte, mas temos sempre que estar lutando pela vida, em sua mais profunda essência procurando sempre o alívio do sofrimento (SOUSA *et al.*, 2020).

Entretanto, com o aumento da expectativa de vida e o envelhecimento populacional no Brasil e no mundo têm ocorrido de forma acelerada, o que torna importante refletir sobre e em quais condições os idosos estão envelhecendo. O envelhecimento é um processo complexo, intersetorial, que abarca discussões da área da saúde, educação, assistência social, previdência e habitação, incluindo-se os aspectos sociais e econômicos que afetam a qualidade de vida da população que envelhece (FERREIRA; MEIRELES; FERREIRA, 2018).

Portanto, conforme Alves *et al.*, (2019) com o avanço da idade, aumenta as enfermidades e essas, podem ser associadas à multipatologias que com o tempo fragiliza o idoso a tal modo que venha necessitar de cuidados paliativos, visando uma morte digna.

Quando se explana acerca do envelhecimento existe uma vinculação à proximidade da morte, ou seja, o termo “idoso” traz consigo a ideia de morte próxima. A velhice, então, é identificada com a decadência da vida, a doença, a dor, o sofrimento e como a antessala da morte. Entende-se, deste modo, que este assunto está inter-relacionado. Justificando, assim, a reflexão está na transição epidemiológica e demográfica da população que possibilitará a cada dia mais o relacionamento enfermeiro e idoso no fim da vida (ROSA; VERAS; ASSUNÇÃO, 2015).

Refletindo sobre a atual situação do idoso em cuidado paliativo, identificamos que há muitos recursos científicos no campo da saúde que permitem diagnóstico e tratamento muito eficazes. Esses cuidados voltados aos idosos, um dos grupos populacionais mais fragilizados de nossa sociedade, exigem conhecimentos e ações pautadas em princípios bioéticos, os quais irão vislumbrar a busca do bem do outro, respeitando a dignidade

individual e a humanidade presentes também no idoso em terminalidade de vida (COSTA *et al.*, 2016).

Portanto, a enfermagem, enquanto profissão que tem por instrumento a prescrição de cuidados possui um papel fundamental na assistência paliativa, e por isto, deve ter uma assistência que siga o modelo firmado na bioética dos Cuidados Paliativos. Porém, a bioética enquanto ciência em desenvolvimento amplia cada vez mais sua discussão em relação aos temas inerentes a vida humana. Então, torna-se necessário cada vez mais estabelecer o papel do profissional diante deste tipo de assistência, e muito mais ainda no que diz respeito ao processo de morte e morrer, onde o paciente se depara com a finitude (FRANCO *et al.*, 2017).

Nos cuidados paliativos, conforme Picollo e Fachini (2018) os enfermeiros atuam em equipes interdisciplinares, buscando oferecer um cuidado profissional que reduza o sofrimento e promova o conforto e a dignidade do paciente e da família, atendendo as necessidades básicas de saúde física, emocional, espiritual e social. Os enfermeiros têm, nos cuidados paliativos, a qualidade de vida como o principal objetivo, oferecendo meios que garantam mais vidas aos anos, ao invés de anos à vida.

O enfermeiro atua de acordo com o Processo de Enfermagem, promovendo educação em saúde, orientações e apoio emocional e social aos pacientes e seus familiares. Primeiro o enfermeiro realiza uma consulta, que envolve a avaliação e identificação do problema. Após esse primeiro contato, o profissional estabelece o diagnóstico que vai traçar os planos mais adequados para os cuidados de cada paciente. Através dos cuidados paliativos é aplicado um olhar diferenciado sob o paciente, com enfoque no alívio do sofrimento, no conforto e na dignidade humana (PICOLLO; FACHINI, 2018).

A enfermagem possui um papel primordial de se dedicar a uma atenção total ao idoso, envolvendo seus familiares para ajudar nesta fase, pois a aproximação da morte do ente querido desperta na família do cuidador, um desgaste físico, financeiro e emocional. As famílias precisam ser inseridas nos cuidados paliativos para a busca de adaptações de situações relacionadas ao adoecimento e à finitude, dando o suporte adequado neste momento de emergência a seu ente idoso, essa disposição é primordial ao acompanhamento (BURLÁ; PY, 2014).

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), os cuidados paliativos são uma abordagem que melhora a qualidade de vida dos pacientes e de suas famílias que enfrentam o problema associado a doenças com risco de vida, através da prevenção e alívio do sofrimento por meio da identificação precoce e avaliação e tratamento impecáveis da dor e de outros problemas físicos, psicossocial e espiritual (GOMES; OTHERO, 2016).

O idoso em cuidados paliativos, mesmo recebendo os cuidados da equipe multidisciplinar, necessita também do apoio da família, em vista de não conseguir obter a cura do sofrimento físico, essa relação busca um trabalho conjunto para que seus dias se tornem menos agressivos e torturadores até que se findem (BURLÁ; PY, 2014).

O idoso que adere junto com seus familiares aos cuidados paliativos, tem como base uma assistência adequada, tendo uma qualidade em seu final de vida, por isso a enfermagem regulamenta que é de grande significado o compromisso de qualidade, oferecendo dignidade ao paciente idoso resultando conseqüentemente, o aumento da qualidade de vida (PICOLLO; FACHINI, 2018).

Por esse motivo, compreende-se a importância do trabalho do enfermeiro no cuidado paliativo, o olhar atento e preparado ao atendimento precoce das necessidades desse paciente, o apoio ao familiar que por vezes se sentem desmotivados, cansados e o esclarecimento de dúvidas. Entende-se que quanto maior o conhecimento e a incorporação acadêmica sobre o assunto, mais preparado esse profissional estará para tratar com os mais diversos questionamentos e obstáculos que o seu papel terá frente ao cuidado paliativo (ROSA; VERAS; ASSUNÇÃO, 2015).

Todavia, os profissionais da área de saúde não são preparados para lidar com a morte. É algo que ninguém quer se deparar. Trata-se de um cenário que não é bem-vindo ou até mesmo aceito por muitas pessoas e acaba sendo vista como algo a ser evitado a todo custo e como um inimigo contra quem se deve lutar (FRANCO *et al.*, 2017).

A relevância profissional desse estudo se posiciona em despertar aos profissionais de enfermagem sobre o assunto e conscientizá-los da necessidade e da importância desses cuidados como parte integrante da qualidade dos atendimentos ao paciente, assim propiciando conforto e até mesmo realizar desejos do paciente (FRANCO *et al.*, 2017).

Nesse contexto, inserem-se os Cuidados Paliativos destinados aos pacientes idosos, como importante e nova modalidade de cuidar destinada a essa população, essencialmente, devido às alterações sistêmicas dos idosos durante o processo de envelhecimento. Diante deste contexto, questiona-se: Como se apresenta a atuação do profissional da enfermagem em cuidados paliativos para pacientes idosos? Sendo que este cuidado é um processo continuado e integrado para a promoção dos cuidados paliativos e de como deve ser ofertado.

2 | OBJETIVOS

Neste tópico serão descritos o objetivo geral e os objetivos específicos.

2.1 Objetivo Geral

Analisar os artigos publicados por enfermeiros, em língua portuguesa, sobre os cuidados paliativos em idosos, no período de 2010 a 2020.

2.2 Objetivos Específicos

- Caracterizar os artigos segundo banco de dados, região, ano e local de publicação;

- Identificar a titulação dos pesquisadores enfermeiros, que publicam sobre os cuidados paliativos em idosos;
- Identificar os temas abordados, pelos enfermeiros, sobre os cuidados paliativos em idosos.

3 | FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O envelhecimento pode variar de indivíduo para indivíduo, sendo gradativo para uns e mais rápido para outros. Essas variações são dependentes de fatores como estilo de vida, condições socioeconômicas e doenças crônicas. Já o conceito “*biológico*” relaciona-se com aspectos nos planos molecular, celular, tecidual e orgânico do indivíduo, enquanto o conceito psíquico é a relação das dimensões cognitivas e psicoafetivas, interferindo na personalidade e afeto. Desta maneira falar de envelhecimento é abrir o leque de interpretações que se entrelaçam ao cotidiano e a perspectivas culturais diferentes (FECHINE; TROMPIERI, 2013).

Sabe-se que o envelhecimento populacional é uma realidade mundial. O aumento da expectativa de vida vem ocorrendo paralelamente com o aumento da prevalência de doenças e agravos crônicos não transmissíveis, o que implica diretamente nas políticas sociais e de saúde. O ser humano como um todo sempre se preocupou com o envelhecimento, encarando-o de formas diferentes. Assumindo assim, uma dimensão heterogênea. Alguns o caracterizaram como uma diminuição geral das capacidades da vida diária, outros o consideram como um período de crescente vulnerabilidade e de cada vez maior dependência no seio familiar. Outros, ainda, veneram a velhice como o ponto mais alto da sabedoria, bom senso e serenidade. Cada uma destas atitudes corresponde a uma verdade parcial, mas nenhuma representa a verdade total (GONÇALVES, 2015).

O prolongamento da vida, acompanhado de situações como as doenças crônico-degenerativas, exige cuidados abrangentes, que vão muito além do tratamento farmacológico, para que seja mantida a qualidade de vida não só do paciente, mas também de familiares e cuidadores. Nesse sentido, surgem os Cuidados Paliativos que promovem essa qualidade de vida quando do enfrentamento de doenças que ameacem o viver, prevenindo e aliviando o sofrimento (SILVA *et al.*, 2018).

Sendo assim, Costa *et al.*, (2016) relata que alguns idosos podem ser acometidos por condições patológicas, tais como câncer, doenças osteomusculares e neurológicas crônicas, acarretando dependência funcional para a realização de atividades básicas, que, junto ao declínio da condição de saúde, passam a necessitar de cuidados paliativos.

O acometimento da população idosa por condições crônicas de saúde e sem possibilidade de cura ocorre geralmente em decorrência do declínio das funções orgânicas, levando-a a circunstância de terminalidade da vida. Nesse período, a pessoa idosa necessita de cuidados que proporcionem conforto e contribuam para melhor qualidade de

vida, destacando-se a modalidade dos Cuidados Paliativos (SILVA *et al.*, 2018).

3.1 Cuidado Paliativo

O aumento da expectativa de vida e a longevidade tornaram-se uma realidade importante em nossa sociedade e têm como uma de suas causas os avanços técnicos e científicos na área da saúde. Entretanto, com a mudança do perfil demográfico da população, cresce, também, o adoecimento crônico e/ou degenerativo, a exemplo do câncer, das doenças cardiovasculares, neurodegenerativas e osteomusculares, que acometem, preferencialmente, a população idosa, causando prejuízos à sua capacidade funcional, tornando-a dependente na realização de Atividades de Vida Diária (AVDs) (BURLÁ; PY, 2014).

O acometimento da população idosa por condições crônicas de saúde e sem possibilidade de cura ocorre em decorrência do declínio das funções orgânicas, levando-a à circunstância de terminalidade da vida, o que requer a necessidade de cuidados paliativos (COSTA *et al.*, 2016).

Nessa condição, o paciente idoso demanda cuidados básicos como qualquer outro, tais como: cuidados higiênicos, alimentares, alívio da dor, tratamento farmacológico para alívio de sintomas (náuseas, vômitos, diarreias) e apoio emocional, tanto para os pacientes como para a família, que acompanha todo esse processo. Sendo o cuidado paliativo um modelo interdisciplinar de cuidados ativos e integrais prestados a pacientes com doenças em fase avançada ou terminal, ele é essencial para a população idosa, que é acometida por diversas modificações fisiológicas e de saúde, o que a torna dependente de tais cuidados (FRANCO *et al.*, 2017).

Por esse motivo o cuidado paliativo não deveria ser visto apenas como algo a ser usado após o fracasso da cura e sim como um conjunto de cuidados prestados desde o início de sua terapêutica, o que configuraria em uma ajuda para a pessoa viver melhor, favorecendo todo e qualquer tratamento que promova qualidade de vida até o momento da sua morte. É importante desmistificar que cuidados paliativos sejam dados a pessoas que estejam morrendo e que não há mais o que se fazer, na verdade esses cuidados devem ser prestados às pessoas com alto grau de sofrimento, ou seja, com diagnóstico de uma doença grave e que tenha um longo caminho de tratamento pela frente ou que já esteja em sofrimento, acompanhando sempre desde o diagnóstico até o luto (GOMES; OTHERO, 2016).

O ato de cuidar requer um planejamento no que se refere às técnicas, mas também à atenção dispensada ao paciente e à sua família, orientando-os sobre as adversidades a serem enfrentadas e os meios para lidar com os sofrimentos que acometem os envolvidos. Para tanto, é fundamental a comunicação clara e constante entre a equipe de saúde, o paciente e a família, a fim de estabelecer uma relação de confiança, essencial na prática de cuidados paliativos (COSTA *et al.*, 2016).

Desse modo, o cuidado paliativo é uma abordagem para melhoria da qualidade de vida de pacientes e familiares que enfrentem uma doença ameaçadora da vida, através da prevenção e do alívio do sofrimento, através da identificação precoce e impecável avaliação e tratamento da dor e outros problemas, físicos, psicossociais e espirituais (BURIÁ; PY, 2014).

Mesmo em situação de proximidade do fim de vida, a pessoa deve continuar a ser respeitados os seus direitos de cidadão e de doente. Grande parte destes doentes encontra-se competente para a tomada de decisão, reunindo condições para exercer o seu direito ao consentimento livre e esclarecido. Assim, o profissional deve proceder à abordagem das questões relacionadas com o fim de vida numa fase precoce do processo de doença avançada, antecipando a discussão sobre desejos, preferências, medos, sentimentos, crenças, valores, sobre as intervenções e sobre os cuidadores por quem gostaria de ser acompanhado (CLARA *et al.*, 2019).

A prática dos cuidados paliativos, apesar de ser relativamente recente, tem seu pilar em tratar o doente de modo integral, considerando a finitude da vida, respeitando as vontades do paciente, promovendo terapêutica que vise promover nos dias restantes do paciente com qualidade e dignidade (CLARA *et al.*, 2019).

Reduzir o medo e o sofrimento relacionados à finitude humana nos permite espiar, por um breve instante, a transcendência, auxiliar a arrumação das malas para a partida e pontilhar com a família e paciente todas as pendências que devem ser solucionadas. Construindo uma ponte para o novo, se cunhou um conceito estruturado por palavras e atitudes que reforçam o positivo, buscando um estado de consciência de paz e provendo a dignidade no processo de morte e de morrer, bem como um tempo para que o paciente, a família e a equipe possam vivenciar recolhimento e despedida (ZENEVICZ *et al.*, 2020).

3.2 Enfermeiro no Cuidado Paliativo

Os cuidados paliativos exigem uma relação muito mais próxima entre a equipe de saúde e o enfermo. Nesse sentido, o papel da enfermagem ganha destaque. Afinal, o enfermeiro é o profissional que mantém contato direto com o paciente e sua família; e atua como um mediador, que liga todos os elos de maneira, muitas vezes, permanente. Isso porque o vínculo não termina com a alta hospitalar, perdurando pelo menos enquanto as medidas paliativas forem utilizadas. Sendo assim, o enfermeiro pode atender um mesmo paciente por muitos anos (ROSA; VERAS; ASSUNÇÃO, 2015).

Entende-se que a assistência prestada pela equipe multiprofissional ao ser que enfrenta o processo de terminalidade em uma instituição hospitalar necessita ser discutida e refletida. Condições socioeconômicas e a dificuldade de controle de sintomas dificultam a permanência deste em seu lar, tornando necessária a hospitalização. Dessa forma, compreender a equipe que assiste o paciente em terminalidade no cenário hospitalar, de modo a conhecer suas concepções e o desenvolvimento do cuidado, poderá contribuir para

qualificar a assistência e o alívio dos sofrimentos em todas as suas dimensões, valorizando assim, a integralidade humana (CARDOSO *et al.*, 2013).

Prolongar o sofrimento de uma vida em fase terminal é questão sensível, implicando decisões delicadas que exigem conhecimento complexo do processo, observação criteriosa das condutas e diálogo honesto na tomada de decisão por parte dos envolvidos. O ensino médico tradicional tende a “treinar” o profissional da saúde para salvar o paciente a qualquer custo, pois o “inimigo a ser vencido” é a morte. Prepara-se o profissional para a vida, e não para a morte. Esse intuito parece relegar o segundo plano a noção de que é preciso que essa sobrevivida seja experienciada com dignidade. Se não há mais condutas possíveis que levem à cura, faz-se necessário adotar cuidados paliativos para diminuir o sofrimento nessa importante e derradeira etapa da vida e garantir a dignidade do paciente (CARDOSO *et al.*, 2013).

Desse modo, pode-se salientar que, para compreender e aderir aos princípios em cuidados paliativos mostra-se necessário rever o ambiente interno de cada trabalhador, sua percepção de cuidado, de si e do outro, de modo que não realize ações automáticas, mas antes possa sensibilizar-se com a dor do outro, proporcionando-lhe um atendimento qualificado e digno (GONÇALVES, 2015).

Toda pessoa que tenha um diagnóstico de doença grave e que irá gerar um alto potencial de sofrimento merece esse tratamento, pessoas com HIV, câncer, Alzheimer, Parkinson, Esclerose Lateral Amiotrófica (ELA), Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC), paciente internados por longos períodos que estejam fragilizados por várias doenças, em alguns hospitais é usado como auxílio de decisão para acionar a equipe multidisciplinar alguns critérios, como por exemplo, dois sintomas descompensados, insônia, falta de ar, dor, náuseas, funcionalidade reduzida, isso porque a cobertura pública é reduzida e os hospitais não daria conta de colocar todos em atendimento dos cuidados paliativos o que é triste mais real (GONÇALVES, 2015).

Em novembro de 2018 o Sistema Único de Saúde (SUS) publicou pelo Ministério da Saúde Brasileiro a normatização dos cuidados paliativos. Defende que devem estar aptos em todos os pontos da rede, “na atenção básica, domiciliar, ambulatorial, hospitalar, urgência e emergência.” A resolução tem como objetivo especificar as diretrizes do cuidado paliativo e aprofundar, de forma especializada, o cuidado. A normatização traz a importância do diálogo claro e aberto com a equipe de saúde, paciente e familiares, sobre todo processo e como objetivo elevar ao máximo a qualidade de vida do paciente e a segurança da família no atendimento prestado (COSTA; MAGALHÃES; ROCHA, 2019).

Sendo assim, torna-se fundamental realizar estudos sobre a opinião das pessoas em relação às suas preferências para conscientizar os profissionais da saúde sobre a importância da inclusão do respeito às vontades dos pacientes nos cuidados em fim de vida (JORGE *et al.*, 2019).

Percebe-se que a consulta inicial é o profissional enfermeiro que avalia o paciente

e as necessidades da família, fazendo recomendações para o médico responsável e no caso de ser avaliado apenas medidas de conforto o médico responsável passara somente para visitá-lo e fazer as prescrições deixando assim o enfermeiro como parte fundamental no tratamento paliativo junto a equipe interdisciplinar. Assim, o enfermeiro passa mais tempo com os pacientes terminais e seus familiares, por este motivo esses profissionais têm defendido que se atente a qualidade de vida, principalmente próximo a morte (JORGE *et al.*, 2019).

Desse modo, o processo de adaptação do paciente aos cuidados paliativos vai depender da idade, do estágio do desenvolvimento familiar, da natureza da doença, da experiência previa, individual e familiar, em relação à doença e a morte, do padrão de enfrentamento das situações de estresse, das condições socioeconômicas e das variáveis culturais envolvidas, assim o profissional oferecerá um apoio e compreensão, conversando e ouvindo, desse modo juntos encontrar alguma maneira de fazer com que as coisas sejam melhores, e assim, propiciando uma melhor qualidade de vida (COSTA; MAGALHÃES; ROCHA, 2019).

4 | METODOLOGIA

4.1 Tipo de Pesquisa

O presente estudo consistiu em uma pesquisa documental e como tal, se propôs à análise dos diversos aspectos acerca do tema os cuidados paliativos em idosos.

Trata-se de uma pesquisa bibliográfica, e foi caracterizada pela análise e pela síntese da informação disponibilizada por todos os estudos relevantes publicados sobre um determinado tema, de forma a resumir o corpo de conhecimento existente, com o intuito de alcançar a conclusão acerca do assunto de interesse. Não obstante, ressalta-se que a pesquisa bibliográfica consiste num estudo sistematizado desenvolvido a partir de material publicado em artigos científicos, cujo conteúdo constitui seu material de estudo (SAMPAIO; MANCINI, 2007).

4.2 Levantamento dos Dados

A coleta foi realizada através da internet nas bases de dados da BDEFN, LILACS e SciELO, iniciado as coletas no dia 18/07/2021 às 23:11 horas se estendendo até o dia 20/07/2021, totalizando 2 dias de pesquisa. Considerando os critérios de inclusão os estudos publicados entre o ano de 2010 a 2020, disponíveis na íntegra, tendo bases de dados internacionais e nacionais e publicações em português.

Os critérios para exclusão foram publicação com tema em duplicidade, ano da revisão anterior a 2010, e revisões que se afastavam do tema da pesquisa.

4.3 Procedimento para a Coleta dos Dados

Inicialmente a consulta teve só alguns descritores a fim de alcançar a noção do montante de trabalhos publicados que abrangessem o assunto da pesquisa. Posteriormente fez-se uma outra busca acrescentando o operador booleano (AND), no intuito de se chegar mais perto do tema principal proposto. Foi por meio de operadores booleanos “AND” e “OR”: “enfermagem”, “idoso”, “cuidados paliativos”, e com as frases: “cuidados paliativos em idosos”.

Durante a pesquisa, foi encontrado antes da utilização dos filtros 47.431 artigos na LILACS, 30.394 na BDEF e 23.914 na SciELO, e após os filtros foi selecionados os artigos que se encaixavam com o tema do estudo através da leitura do objetivo e resumo, assim como também o ano de publicação. Na base de dados da BDEF, foi encontrados 20 artigos, sendo que 20 não se enquadravam com o tema do estudo. Na base de dados da LILACS foi encontrados 22 artigos, 17 não se enquadravam com o tema do estudo, restando 05 artigos. Já na base de dados as SciELO, foi encontrados 08 artigos sendo que 03 não se enquadrava com o tema do estudo, restando 05 artigos científicos. Sendo selecionados, um total de 10 artigos científicos publicados entre os anos de 2010 a 2020.

O desenvolvimento deste trabalho cumpriu etapas distintas, conforme Gil (2010), as quais serão descritas a seguir, propiciando a compilação dos resultados:

(1) leitura exploratória, (2) leitura seletiva, (3) leitura analítica e (4) leitura interpretativa. Na leitura exploratória foi realizada uma leitura prévia, visando verificar se os artigos permearão os parâmetros pré-estabelecidos, e ao julgar pela permanência do texto, foi elaborado um resumo de cada obra, a fim de caracterizar o material estudado. Após este procedimento, todas as publicações foram fotocopiadas ou impressas e separadas por ano de publicação e periódico, a fim de dar suporte à leitura analítica.

A finalidade da leitura analítica, conforme Gil (2010), é ordenar e resumir as informações contidas nas fontes, de forma que essas possibilitem a obtenção de respostas ao problema de pesquisa. Contém as seguintes etapas: leitura integral da publicação obtendo o conhecimento do todo; identificação das ideias-chave; organização das ideias seguindo a ordem de prioridade, distinguindo a ideia principal da secundária; e por fim, a sintetização das ideias. Em seguida será elaborado um fichário com todas as publicações, dando ênfase aos dados necessários para a análise. Este será composto com as seguintes informações: período de publicação; identificação do periódico; título; categoria profissional; tipo de publicação (relato de experiência, pesquisa, estudo de caso, entre outros).

Na fase de leitura seletiva, o material pertinente foi escolhido através do título e resumo do artigo. Após esta primeira leitura foi iniciada uma leitura crítica reflexiva para maior conhecimento dos artigos selecionados, observando se eles contribuirão ou não para o presente estudo e identificando novos temas.

A última etapa foi a leitura interpretativa, que consiste numa leitura com maior profundidade e direcionamento para os temas que delinearão a pesquisa, ocorrendo

assim a construção e processamento das ideias encontradas, visando a compreensão e a importância do tema.

4.4 Apresentação e Análise dos Dados

Foi demonstrado qualitativamente e quantitativamente. Propiciarão saber quantas publicações a respeito do tema estão à disposição nos bancos de dados da SCIELO, BDNF, LILACS, os quais estão indexados à BIREME, bem como a análise deles.

4.5 Aspectos Éticos

Este estudo não foi submetido ao Comitê de Ética da UNIVALI por se tratar de uma pesquisa documental sem envolvimento de seres humanos, no entanto, foi mantido o rigor ético que implica em não transgredir a Resolução CNS n. 466/12 e 510/2016.

5 | RESULTADOS E DISCUSSÕES

Com o objetivo de analisar as características dos artigos selecionados, foi utilizado quadro e gráficos para um melhor entendimento dos dados.

Inicialmente será demonstrada a caracterização dos 10 artigos com relação ao periódico; período de publicação; titulação; autores e título.

Base de dados	Periódico	Ano de publicação	Titulação	Autores
LILACS	Revista Texto Contexto Enfermagem	2018	Cuidados Paliativos ao idoso na terapia intensiva: olhar da equipe de enfermagem	Terezinha Almeida Queiroz, Doutora Adna Cynthia Muniz Ribeiro, Mestre Maria Vilani Cavalcante Guedes, Doutora Daisy Teresinha Reis Coutinho, Mestre Francisca Tereza de Galiza, Doutora Maria Célia de Freitas, Doutora
	Revista Cogitare Enfermagem	2016	Escala multidimensional na avaliação da dor e sintomas de idosos em cuidados paliativos	Jossiana Wilke Faller, Enfermeira Adriana Zilly, Bióloga Cynthia Borges de Moura, Psicóloga Pedro Henrique Brusnicki, Enfermeiro
	Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental Online	2015	Produção científica sobre a pessoa idosa em cuidados paliativos: estudo bibliométrico	Marcella Costa Souto Duarte, Doutora Solange Fátima Geraldo da Costa, Enfermeira Gilvânia Smith da Nóbrega Moraes, Enfermeira Jael Rúbia Figueiredo de Sá França, Enfermeira Maria Andréa Fernandes, Mestre Maria Emília Limeira Lopes, Enfermeira
	Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental Online	2018	Cuidados paliativos em enfermagem ao idoso em UTI: Uma revisão integrativa	Marina Mendes Luiz; Especialista José Jeová Mourão Netto; Mestre Ana Karina Barbosa Vasconcelos, Mestre Maria da Conceição Coelho Brito; Mestre
	Revista Eletrônica de Enfermagem	2014	Percepção do autocuidado de idosos em tratamento paliativo	Fernanda Laporti Seredynsky, Enfermeira Rosalina Aparecida Partezani, Enfermeira Rodrigues, Marina Aleixo Diniz, Enfermeira Jack Roberto Silva Fhon, Enfermeiro

SCIELO	Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental Online	2018	Corporeidade de adoecidos oncológicos em cuidados paliativos domiciliares: a vivência defamiliares cuidadores	Raisa Silva Martins, Graduada Antonio Jorge Silva Correa Júnior, Graduado Mary Elizabeth de Santana, Enfermeira Lucialba Maria Silva dos Santos; Enfermeira
	Revista Brasileira de Enfermagem REBEn	2020	Fatores condicionantes à defesa da autonomia do idoso em terminalidade da vida pelo enfermeiro	Rafael Barroso Gaspar; Enfermeiro Marcelle Miranda da Silva; Enfermeira Karen Gisela Moraes Zepeda; Enfermeira Ítalo Rodolfo Silva; Enfermeiro
	Revista Brasileira de Enfermagem REBEn	2019	O enfermeiro na defesa da autonomia do idoso na terminalidade da vida	Rafael Barroso Gaspar; Enfermeiro Marcelle Miranda da Silva; Enfermeira Karen Gisela Moraes Zepeda; Enfermeira Ítalo Rodolfo Silva; Enfermeiro
	Revista Brasileira Geriatria Gerontologia	2019	A aplicação do cuidado transpessoal e a assistência espiritual a pacientes idosos em cuidados paliativos	Johnata da Cruz Matos; Enfermeiro; Sílvia Maria Ferreira Guimarães; Enfermeiro;
	Revista Brasileira de Enfermagem REBEn	2011	Comunicação terapêutica na enfermagem: dificuldades para cuidar de idosos com câncer	Aline Azevedo Peterson; Enfermeira Emília Campos de Carvalho; Enfermeira

Quadro 1 - Distribuição de frequência dos periódicos pesquisados no período de 2010 a 2020.

Fonte: Instrumento de coleta de dados, 2021.



Gráfico 1 - Distribuição das publicações encontradas nas bases de dados, no período de 2010 a 2020 N=10.

Fonte: Instrumento de coleta de dados, 2021.

De acordo com o gráfico 01 observa-se que a SCIELO foi a base de dados que obteve um quantitativo igual com 5, na sequência LILACS com 5.

A base de dados LILACS - Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde, é produzida de forma cooperativa pelas instituições que integram o Sistema Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde . Desde 1982, a LILACS registra a literatura científico-técnica em saúde produzida por autores latino- americanos e do Caribe (LILACS, 2020).

Os principais objetivos da LILACS são o controle bibliográfico e a disseminação da literatura científico-técnica latino-americana e do Caribe na área da Saúde, o que é inexistente nas bases de dados internacionais. Nesta base de dados são descritos e indexados: teses, livros, capítulos de livros, anais de congressos ou conferências, relatórios técnico-científicos, artigos de revistas, entre outros, relacionados à área da Saúde. Para acessar a LILACS basta acessar a *Biblioteca Virtual em Saúde* no item *Literatura Científica*, com conexões a fontes de informação complementárias, particularmente com bases de dados de textos completos e serviços online de fornecimento de cópias de documentos (LILACS, 2020).

A LILACS possui 35 anos de atividade, está instalado em 26 países, possui 909 periódicos publicados, 975 registros e mais de 553 mil textos completos, justificando assim o número de publicações encontrados nesta base de dados, sendo superior as bases da SCIELO. A base de dados SCIELO possui 24 anos, e mais de 500 mil artigos em acesso aberto, são mais de 1.285 periódicos ativos, de 14 países distintos.

CARACTERIZAÇÃO	ANO DE PUBLICAÇÃO					
	2011	2014	2016	2018	2019	2020
	N	N	N	N	N	N
REVISTAS						
Revista Texto Contexto Enfermagem				1		
Revista Cogitare Enfermagem			1			
Revista de Pesquisa Cuidado é FundamentalOnline			1	2		
Revista Eletrônica de Enfermagem		1				
Revista Brasileira de Enfermagem REBEn	1				1	1

Revista Brasileira Geriatria Gerontologia					1	
TOTAL por período	1	1	2	3	2	1
TOTAL	10 artigos					

Quadro 2- Caracterização dos artigos encontrados nas bases de dados pesquisados, segundo os periódicos e período.

Fonte: Instrumento de coleta de dados, 2021.

No quadro 02, podemos visualizar que 01 artigo foi publicado no ano de 2011, 01 em 2014, 01 em 2015, 01 em 2016, 03 em 2018, 02 em 2019 e 01 em 2020. Não foi encontrada nenhuma publicação nos anos de 2012 e 2017. Podemos visualizar que o ano com número maior de artigos encontrados foi em 2018, podendo ser justificada pela resolução N°41 de 31 de outubro de 2018, que dispõe sobre as diretrizes para a organização dos cuidados paliativos, à luz dos cuidados continuados integrados, no âmbito Sistema Único de Saúde (SUS).

Considerando a Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990, que dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências, como a promoção da livre manifestação de preferências, tratamentos médicos, sendo que os cuidados paliativos devem ser ofertados em qualquer ponto da rede de atenção à saúde (BRASIL, 2018).

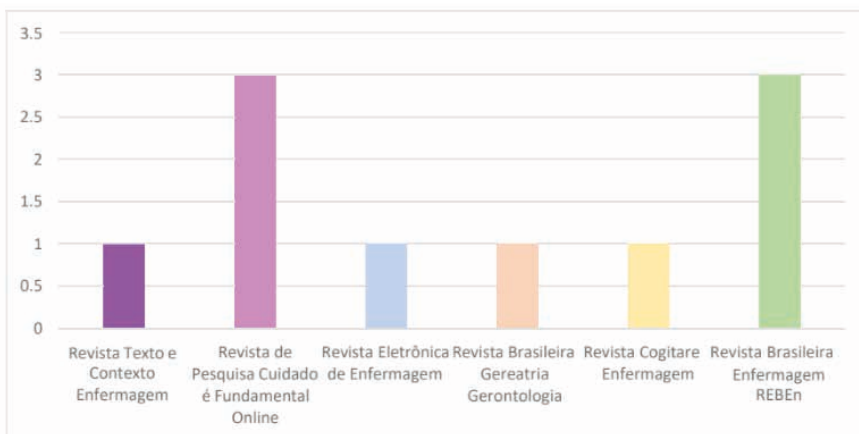


Gráfico 2 - Distribuição da frequência com relação aos periódicos encontrados. N=10.

Fonte: Instrumento de coleta de dados, 2021.

No gráfico 02, é percebido que 03 artigos foram encontrados na Revista Brasileira

de Enfermagem REBEn, 03 dos artigos encontrados foram publicados pela Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental Online e 01 foram divididos entre as Revista Texto Contexto Enfermagem, Revista Cogitare Enfermagem, Revista Eletrônica de Enfermagem, Revista Brasileira Geriatria Gerontologia.

A Revista Brasileira de Enfermagem (REBEn) foi criada em 1932, é o órgão oficial de publicação da Associação Brasileira de Enfermagem (ABEn). É o mais antigo periódico da Enfermagem brasileira e sua missão é divulgar a produção científica das diferentes áreas do saber que sejam do interesse da Enfermagem, incluindo a que expresse o projeto político da Associação. A missão dessa revista é divulgar a produção científica, de diferentes áreas do saber, que seja do interesse da Enfermagem, incluindo a que expresse o projeto político da Associação Brasileira de Enfermagem (SILVA, 2018).

Essa revista possui uma política de divulgar a Ciência da Enfermagem e da Saúde, por este motivo é a que tem o destaque na quantidade de publicações de artigos (SILVA, 2018).

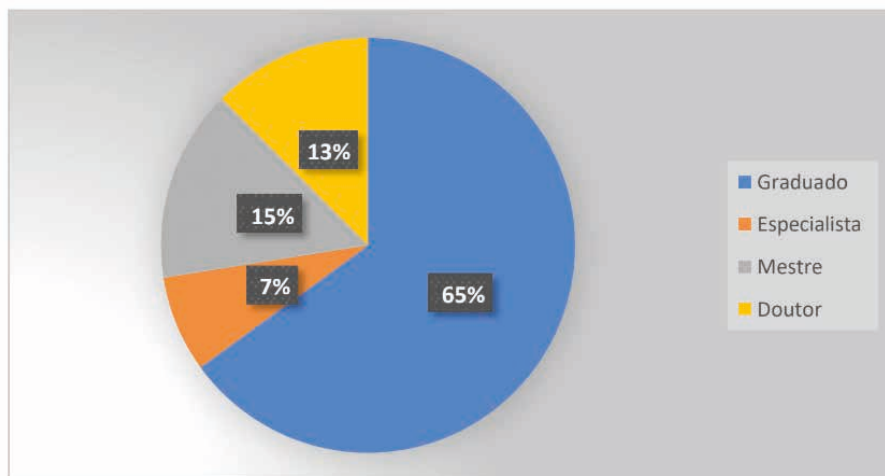


Gráfico 3 - Distribuição de frequência dos artigos pesquisados, segundo ao nível de titulação dos autores dos artigos encontrados

Fonte: Instrumento de coleta de dados, 2021.

Conforme os resultados apresentados no Gráfico 03, o maior número de publicações foi realizado por Graduado (26), em seguida por Mestre (6), Doutor (5) e por fim especialista (3).

Como podemos perceber os autores com a titulação de graduado se destacou com maior número de publicações, isso porque esses investem mais na área da pesquisa, visto que o graduação forma pesquisadores capazes de desenvolver futuras atividades de ensino e pesquisa de alto nível.

O objetivo do profissional de enfermagem na divulgação de conhecimento, está em virtude do aumento da produção do conhecimento é concomitante ao aumento da produção científica na Enfermagem. Em nível mundial, em 2000 ocupávamos o 25º lugar da produção mundial da área e ascendemos ao 6º lugar em 2011, superado pelos Estados Unidos da América, Reino Unido, Austrália, França e Canadá (JURADO; GOMES; DIAS, 2014).

Desse modo, quando se trata da área da saúde, é fundamental que os profissionais atuem de maneira ética, afinal, ao se analisar os cuidados dos pacientes, muitos em situações de fragilidade. É necessário, portanto, que a dignidade e o respeito aos indivíduos, em qualquer atendimento ou procedimento.

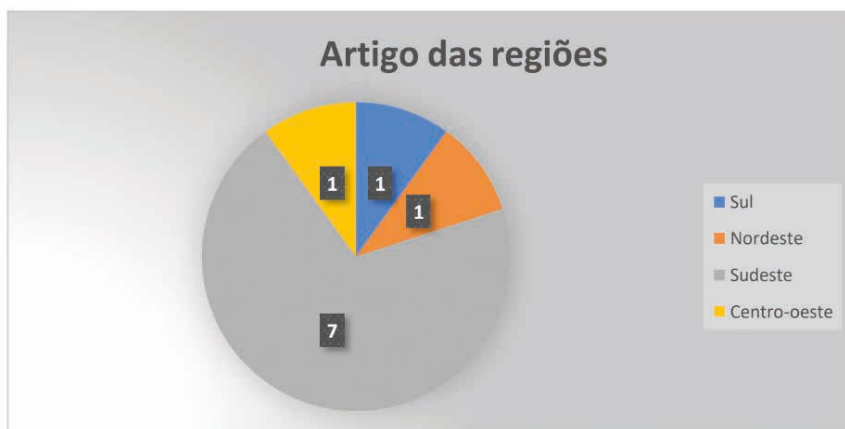


Gráfico 4 - Distribuição da frequência dos artigos pesquisados, segundo a região de publicação entre o período de 2010 a 2020. N = 10.

Fonte: Instrumento de coleta de dados, 2021.

No gráfico 04 podemos visualizar as regiões em que os artigos foram selecionados para análise, nos mostrando que a região Sudeste possui o maior índice de publicações com 7 publicações, vindo na sequência o Centro-Oeste, Nordeste e Sul com 1 publicação. No quadro 3, podemos visualizar a quantidade de artigos por instituições de cada região.

Sudeste		Nordeste	
5	Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro	1	Universidade Estadual do Ceará
1	Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto	Centro-oeste	
1	Universidade de São Paulo	1	Universidade de Brasília
		Sul	
		1	Universidade Estadual do Oeste do Paraná

Quadro 3- Distribuição da quantidade de artigos pelas instituições de cada região.

Fonte: Instrumento de coleta de dados, 2021.

A região Sudeste é a mais populosa do Brasil, apresentando o maior número de matrículas nos cursos presenciais, tendo uma maior prevalência nas publicações, podendo ser explicado pela concentração de universidades possuindo 1.118 instituições, institutos de pesquisa e maior disponibilidade de recursos humanos e financeiros, onde se identifica a grande heterogeneidade das atividades de pesquisa científica (SEMESP, 2016).

Neste estudo se destaca as capitais do Rio de Janeiro com 5 artigos publicados e São Paulo com 2 artigos publicados.

A região Nordeste fica em segundo lugar, pois foi identificando um total de 149 campi pertencentes a 33 universidades, sendo a região Nordeste a que abrigou o maior número de campi e universidade, sendo a Universidade Federal do Pará a que apresenta o maior número de campi, totalizando 12, sendo que no estudo se destaca 1 artigo publicado (BIZERRIL, 2017).

Analisando a região Centro-Oeste em terceiro lugar, foi identificado, que é a região brasileira que menos possui universidade federais em seus estados. Ao todo são 8 instituições, e nesse estudo consta 1 publicação dessa região (BIZERRIL, 2017).

E por fim a região Sul possui 11 universidades federais em seus três estados. A maior delas está localizada no Rio Grande do Sul, que possui seis instituições federais na capital, Porto Alegre, e em cidades no interior do estado, possui um registro de 998 mil matrículas nos cursos presenciais em 2017, apresentando uma pequena queda de 1,1% em comparação no ano de 2016 (1,01 milhão de matrículas) (SEMESP, 2016).

5.1 Discussão

O processo de cuidar/cuidado é inerente à pessoa humana assim, precisamos cuidar e sermos cuidados durante o nosso ciclo vital sendo que ao final desse ciclo, surge a necessidade de um cuidar peculiar, impregnado da valorização do ser. Isto é a essência do cuidado paliativo. Ainda refletindo sobre o conceito de cuidado paliativo, os

textos apontam que a necessidade de cuidado paliativo não ocorre somente no momento da finitude, mas em todas as etapas da vida e, durante a evolução das doenças crônico-degenerativas. Assim, muito dos princípios dos cuidados paliativos são aplicados também, em etapas iniciais da doença, em combinação com as terapêuticas específicas ao processo patológico, certamente, por entender que a doença, desde o seu início, provoca alterações de diferentes aspectos no indivíduo doente (LIMA *et al.*, 2017).

No cuidado em saúde, cotidianamente os profissionais se deparam com o sofrimento físico, emocional, social e espiritual das pessoas e, em muitos casos, com situações de difícil resolução. O modelo de atenção à saúde baseia-se em prevenção, diagnóstico, tratamento efetivo e cura de doenças, mas diante da incurabilidade de determinadas doenças esse modelo se mostra ineficaz. Aliviar sintomas, nesse caso, requer medicamentos, mas também abordagens aos sintomas emocionais, sociais e espirituais, bastante complexos de se lidar (LIMA *et al.*, 2017).

Desse modo, o paciente fora de possibilidades terapêuticas de cura, não somente em sua fase terminal, mas durante todo o percurso da doença, apresenta fragilidades e limitações bastante específicas de naturezas física, psicológica, social e espiritual. Trata-se daquele paciente, para o qual a ciência não possui recurso para deter o avanço fatal da doença, trazendo interrogações para a equipe de saúde, familiares e para o próprio indivíduo. Surge, assim, a necessidade de um modo específico de cuidar (SILVA; FARIAS, 2020).

Deste modo, as categorias sobre cuidados paliativos encontradas foram desenvolvidas mediante a análise dos objetivos dos artigos: “*Categoria 1. O idoso e a família em tratamento paliativo*”, “*Categoria 2. O profissional diante do tratamento paliativo*” e “*Categoria 3 Produções bibliográficas*”.

5.1.1 *Categoria 1. O idoso e a família em tratamento paliativo*

Esta categoria foi elaborada mediante as informações de 3 artigos pesquisados nas bases de dados.

O primeiro artigo analisado é de Raisia Silva Martins; Antonio Jorge Silva Correa Júnior; Mary Elizabeth de Santana; Lucialba Maria Silva dos Santos (2018), publicaram o artigo com o título “***Corporeidade de adoecidos oncológicos em cuidados paliativos domiciliares: a vivência de familiares cuidadores***”, tendo como objetivo descrever a vivência de cuidadores no que concerne aos cuidados às dimensões do corpo de adoecidos em cuidados paliativos domiciliares. Trata-se de um estudo do tipo descritivo com abordagem qualitativa por intermédio da Análise de Conteúdo de Bardin, realizado com cuidadores domiciliares com familiares cadastrados pelo Serviço de Atendimento Domiciliar de um Centro de Assistência de Alta Complexidade em Oncologia.

Conforme os autores, cuidados paliativos viabilizam a interação entre o familiar

e o adoecido de acordo com os cuidados possíveis ao ser enfermo. A integração deste modelo com a assistência ambulatorial firma-se como um modelo eficaz, capaz de regular os sintomas dos pacientes e ajudá-los emocionalmente. Logo, entende-se como dever do Estado ofertar e orientar tecnicamente os cuidados paliativos com assistência ambulatorial, disponibilizando internação e assistência domiciliar e o controle da dor com o fornecimento de fármacos opiáceos. Do ponto de vista epidemiológico, a mudança demográfica pela qual o país passa traduz-se em envelhecimento populacional, alterando assim o perfil de mortalidade. As estimativas para os anos de 2016 e 2017 corroboram para que 600 mil pessoas, anualmente, adquiram o diagnóstico da patologia neoplásica no Brasil.⁴ Mundialmente, o Reino Unido é o primeiro no ranking que classifica a qualidade de morte em 80 países, destaque para os esforços do serviço de saúde e políticas, segundo a mesma publicação o Brasil ocupa o 42º lugar.

De acordo com a caracterização, deu origem as seguintes categorias 1. Corporeidade: cuidados vivenciados que atendem as necessidades orgânicas, onde emergiram aspectos relacionados ao “corpo físico”, nos quais, é perceptível o grau de importância do familiar cuidador a respeito das necessidades humanas básicas. Já a segunda categoria relata sobre Corporeidade: cuidados vivenciados que atendem as necessidades psicoemocionais, psicoespirituais e ambientais, onde remeta o cuidado a uma parte do corpo - a cabeça, o familiar sabe que as dimensões psicoemocionais do enfermo são afetadas, e frequentemente só pode oferecer suporte na escuta e através de palavras que valorizem a expectativa de melhora no quadro, omitindo o estado real.

No presente estudo, conforme os autores o alvo desta investigação foi a descrição dos cuidados as dimensões do corpo de adoecidos em cuidados paliativos domiciliares, sob a perspectiva de familiares cuidadores. Suas vivências manifestam a ciência de que a cura não será alcançada e que o estado físico agravado pode ser somente contornado, entretanto, frequentemente manifestam como desejo (im)perceptível a aspiração de um provável restabelecimento físico.

O segundo artigo analisado é de Jossiana Wilke Faller, Adriana Zilly, Cynthia Borges de Moura, Pedro Henrique Brusnicki (2016), publicaram o artigo com o título **“Escala multidimensional na avaliação da dor e sintomas de idosos em cuidados paliativos”** tendo o objetivo avaliar a dor e sintomas associados em idosos com câncer em cuidados paliativos em domicílio. Trata-se de um estudo quantitativo de corte transversal, realizado com 33 idosos, no município de Foz do Iguaçu, estado do Paraná, no período de janeiro a maio de 2015, por meio do Edmonton Symptom Assessment System e analisados pela estatística descritiva.

Conforme os autores, o processo de envelhecimento tornou-se questão de saúde pública que repercute nas diferentes esferas da estrutura social, econômica, política e cultural, com demandas específicas e necessidades de mudanças nos diversos setores de atenção pública e privada. É neste contexto que se revelam o aumento na prevalência de

Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT), característica da transição epidemiológica no Brasil, intensificada a partir dos 60 anos, destacando-se as doenças osteoarticulares, a Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS), as doenças cardiovasculares, o Diabetes Mellitus (DM), as doenças respiratórias crônicas, a doença cerebrovascular e o câncer. Deste modo, a demanda pelos serviços de saúde aumenta, haja visto que nos idosos as doenças são múltiplas e perduram por longo período, resultando em maior e mais prolongado uso desses serviços.

A idade é um marcador de risco importante para todos os tipos de câncer, uma vez que tanto a incidência como a mortalidade aumentam exponencialmente após os 50 anos. Esse grupo etário exige atenção, já que, ao contrário dos pacientes mais jovens, o tratamento oncológico radical (cirurgia, associada ou não ao tratamento adjuvante e a radioterapia/quimioterapia) tem se mostrado discutível, uma vez que os sintomas do tratamento interferem significativamente na qualidade de vida.

De acordo com a caracterização dos participantes, os autores entrevistaram 150 idosos cadastrados no programa. Como critério de inclusão no estudo considerou-se ter 60 anos ou mais de idade, com capacidade para comunicar-se de forma verbal ou escrita e estar com dados atualizados no cadastro. Foram excluídos os que não se enquadravam nesses critérios. Para a coleta dos dados, desenvolvida durante os meses de janeiro a maio de 2015, obteve-se do serviço a ficha cadastral dos idosos para a identificação sociodemográfica e dados clínicos como localização do tumor, terapêutica e fármacos utilizados.

Com base na análise e categorização dos dados, esta pesquisa apontou como predominante o sexo feminino, com uma população de baixa renda e escolaridade e o câncer de mama como o de maior incidência. Segundo estudos, o envelhecimento da população feminina provocará uma elevação nas taxas de incidência do câncer de mama nos países de baixa e média renda, justificada pela busca reduzida aos serviços de prevenção e detecção precoce. No sexo masculino, o câncer de base de língua e assoalho bucal apresentou maior incidência, o qual predomina no sexo masculino, geralmente entre a quinta e sexta década de vida.

Cerca 20% dos idosos ainda são dependentes financeiramente de familiares, sendo estes seus principais cuidadores. Considera-se que cuidar de idosos com câncer em situação que ameace a continuidade da vida torna-se um evento complexo no curso de vida familiar, pois além de enfrentar a sobrecarga do cuidado, lidam com o processo de aceitação e preparo do doente e dos demais familiares para o desfecho final da doença.

No presente estudo, o teve como objetivo avaliar a dor e demais sintomas presentes em pacientes idosos em cuidados paliativos acometidos pelo câncer. O perfil dos idosos participantes foi de prevalência do sexo feminino, na sexta década de vida e de baixa escolaridade. As neoplasias de maior acometimento na mulher foi a de mama, e no homem, de base da língua, com terapêutica de associação. A avaliação dos sintomas apontou que

90,1% dos indivíduos referem dor no local acometido pelo tumor, do tipo em “queimação”, que se apresenta de forma contínua e de frequência diária.

Diante dos dados, identifica-se a necessidade de readequação das medidas de controle da dor e sintomas dos pacientes, pois geram impacto na qualidade de vida dos indivíduos. No Brasil, os CPs ainda não estão estruturados adequadamente, embora tenham apresentado um crescimento significativo a partir do ano 2000, com a consolidação de alguns serviços e a criação de outros. Novas iniciativas estão surgindo, mas o trabalho ainda é desafiador, o autor sugere que para trabalhos futuros, sugere-se aplicar a escala em mais de um momento, ao mesmo doente, pois como limitação do estudo está à escassez de tempo e de recursos, limitando a pesquisa para análises comparativas, a respeito da dor e suas associações.

O terceiro artigo analisado é de Fernanda Laporti Seredynsky, Rosalina Aparecida Partezani Rodrigues, Marina Aleixo Diniz, Jack Roberto Silva Fhon (2014), publicaram o artigo com o título **“Percepção do autocuidado de idosos em tratamento paliativo”**, tendo como objetivo o objetivo compreender a percepção que os idosos, em cuidados paliativos oncológicos, possuíam do seu autocuidado em relação às diferentes etapas de desenvolvimento da doença e como essa interferia na vida dos mesmos. Trata-se de pesquisa qualitativa utilizando a história oral temática com 15 idosos em tratamento quimioterápico paliativo, em uma instituição de saúde.

Conforme os autores, com a transição demográfica, a epidemiologia trouxe alterações no aumento das doenças, entre elas, as oncológicas. No Brasil, o câncer é a doença que está entre as principais causas de morte, dados obtidos pelo sistema DATASUS. Observa-se que, em 1996, os óbitos por neoplasias correspondiam a 11,37%, dos quais 61,52% eram idosos; em 2007, o número de óbitos foi de 15,41%, sendo que 65,09% eram maiores de 60 anos e, em 2011, o número os óbitos por neoplasia alcançou 15,75%, sendo que 66,30% eram idosos, observando se que o número de câncer aumenta proporcionalmente com a idade. Sabe-se, entretanto, que os avanços científicos e tecnológicos na área da saúde têm colaborado para o aumento e a qualidade da sobrevida de pacientes acometidos pela doença, principalmente aqueles em fase terminal.

As categorias que emergiram foram: rede de apoio social, perspectiva para o enfrentamento da vida, mudanças e espiritualidade. Ressalta-se a necessidade de compreensão desse processo pelo pessoal de enfermagem para que as medidas a serem implementadas passem a contemplar todas as implicações da doença e visem a melhora da qualidade de vida.

No presente estudo, os autores relatam que os profissionais devem fazer uso das redes de apoio social e de espiritualidade, de modo que os pacientes se apoiem naquilo que mais lhes oferece alívio e segurança, e consigam, então, adquirir competências diante das dificuldades impostas pelo processo de terminalidade. Assim este estudo procurou compreender a percepção que idosos em cuidados paliativos possuíam em relação ao seu

autocuidado e como essa fase e esses cuidados interferiam na qualidade de vida deles. Ressalta-se a necessidade de compreensão desse processo para que as medidas a serem implementadas passem a contemplar todas as implicações da doença e visem a melhora da qualidade de vida.

Dessa maneira, os achados servirão para a compreensão, pelo enfermeiro, para prestar cuidado integral ao paciente e família; pondo em prática o processo de atenção de enfermagem, onde o cuidado deve ser contínuo e personalizado.

Esta primeira categoria salienta sobre o apoio à família implica detectar os seus problemas, as suas necessidades, mobilizando também as suas mais-valias e ajudando-o a lidar com as perdas, antes e depois da morte do doente (MOREIRA; FERREIRA; JUNIOR, 2012).

Ainda sobre os autores citados acima, constituindo a família e o doente terminal a unidade de cuidar torna-se necessário que se compreenda e avalie também as necessidades sentidas pela família, isto é, que ela seja vista como unidade receptora de cuidados para que possa assim desempenhar cabalmente a sua função de cuidadora. O processo de apoio e informação estabelecido entre doente/família e profissionais de saúde desempenha um papel primordial na aceitação da doença, na capacitação para lidar com as situações, na tomada de decisão e no envolvimento no processo de cuidar por parte da família permitindo-lhe assim, reduzir a incerteza e simultaneamente adquirir algum controlo sobre as atividades do dia-a-dia, o que pode contribuir para um sentimento de bem-estar da realidade que enfrentam, sendo assim é notório a importância de apoiar a família no processo de cuidar do doente terminal, pois como já foi dito as reações da família influenciam as do doente.

5.1.2 Categoria 2. O profissional diante do tratamento paliativo

Esta categoria foi elaborada mediante a 5 artigos pesquisados nas bases de dados.

O primeiro artigo pesquisado nessa categoria foi o de Rafael Barroso Gaspar, Marcelle Miranda da Silva, Karen Gisela Moraes Zepeda e Ítalo Rodolfo Silva (2019), publicaram o artigo com o título “**O enfermeiro na defesa da autonomia do idoso na terminalidade da vida**”, tendo como objetivo compreender a forma como os enfermeiros lidam com a autonomia do idoso na terminalidade da vida. Trata-se de um estudo qualitativo, exploratório, guiado pela Teoria Fundamentada nos Dados. O estudo foi realizado com 10 enfermeiros, 08 médicos e 15 técnicos de enfermagem foram entrevistados entre novembro de 2016 e maio de 2017, em um hospital universitário, no Rio de Janeiro/Brasil. A coleta de dados foi realizada individualmente, em lugar privado, no horário de escolha dos participantes e gravadas após devida autorização. O tempo médio de cada entrevista foi de 30 minutos.

Para os autores, com à medida que a população envelhece, prevalecem as Doenças

Crônicas Não Transmissíveis (DCNT), responsáveis anualmente por aproximadamente 70% das mortes no mundo. Tais doenças estão associadas à síndrome clínica no idoso, que resulta em comprometimento fisiológico, com o aumento das hospitalizações e do tempo de permanência nas instituições de saúde. Desse modo, esta realidade afeta a área de conhecimento da Enfermagem, pois, uma vez hospitalizado, o idoso com DCNT sofre impacto na qualidade de vida e na capacidade de autocuidado, passando a necessitar de assistência com elevado grau de dependência da equipe de enfermagem, bem como de defensores da preservação da sua autonomia. Lembrando que a idade não é um fator que incapacita as pessoas de exercer pessoalmente os seus atos, como saber decidir sobre a própria vida e morte.

Os dados foram analisados por dois pesquisadores, de forma independente. Não foram identificadas divergências, não sendo necessária a análise de um terceiro pesquisador. Foram seguidas as etapas de codificação: codificação aberta, onde os dados brutos das entrevistas transcritas são analisados linha a linha, codificação axial, sendo assim, os códigos preliminares são agrupados por semelhança, formando códigos conceituais e na última etapa de integração, o modelo paradigmático é aplicado para revelação da categoria central ou fenômeno central do estudo. Tais etapas ressaltam o processo analítico das informações na Teoria Fundamentada nos Dados (TFD), que ocorre a partir da divisão, conceituação e correlação dos dados.

De acordo com o perfil dos profissionais, dentre os enfermeiros, a média de idade foi de 39 anos. O tempo médio de atuação no setor foi de quatro anos e o de experiência em cuidados paliativos foi de sete anos. Oito enfermeiros são pós-graduados. Dentre os médicos, a média de idade foi de 31 anos. O tempo médio de atuação no setor e de experiência em cuidados paliativos foi de quatro anos. Dos técnicos de enfermagem, a média de idade foi de 45 anos. O tempo médio de atuação no setor e de experiência em cuidados paliativos foi de sete anos.

Com base na análise e categorização dos dados, deu-se origem as seguintes subcategorias: Interatuando com a família para defender a autonomia do idoso; Subcategoria 2: Interagindo com o idoso para defender sua autonomia; Subcategoria 3: Trabalhando em equipe e Subcategoria 4: Reconhecendo a liderança do enfermeiro na defesa da autonomia do idoso.

A interação entre o enfermeiro, demais membros da equipe de saúde e a família do idoso constitui importante ação para promover sua autonomia na terminalidade da vida, especialmente, quando hospitalizado. Destacando a comunicação como uma importante ferramenta de trabalho que, pautada na sensibilidade e na compaixão, possibilita o esclarecimento de dúvidas sobre o quadro de saúde do idoso de forma simples e objetiva. Sendo que os participantes do estudo demonstraram preocupação que as informações sejam transmitidas de forma clara, pautada na veracidade, respeitando a capacidade de compreensão e o momento de aceitação de cada pessoa. É preciso ter atenção ao estado

emocional dos idosos e seus familiares, que, a depender, pode interferir na interpretação das informações, o que requer cautela por parte da equipe de saúde, pois o processo de comunicação pode precisar ser desenvolvido de forma gradativa ao longo do período de hospitalização.

No presente estudo, fica evidenciado a importância do incentivo da tomada de decisão o compartilhada nas instituições, no cerne da sistematização da assistência, identificando as barreiras que possam impedir a defesa da autonomia do idoso. Nesse contexto, enfermeiro agrega fundamental importância já que têm a possibilidade de promover a comunicação de forma clara para identificar circunstâncias ameaçadoras à autonomia do idoso e agir informando-o de modo a torná-lo agente ativo em seu tratamento, assim como mediar e facilitar o planejamento do cuidado em equipe.

O segundo artigo analisado é de Rafael Barroso Gaspar; Marcelle Miranda da Silva; Karen Gisela Moraes Zepeda e Ítalo Rodolfo Silva (2020), publicaram o artigo com o título **“Fatores condicionantes à defesa da autonomia do idoso em terminalidade da vida pelo enfermeiro”**, tendo como objetivo compreender os significados atribuídos pelos enfermeiros acerca das condições que interferem na defesa da autonomia do idoso em terminalidade da vida no contexto da internação hospitalar. Trata-se de um: estudo qualitativo e exploratório, que aplicou a Teoria Fundamentada nos Dados. Os dados foram coletados entre novembro de 2016 e maio de 2017, nas enfermarias de clínica médica de um hospital no Rio de Janeiro, Brasil, por observação não participante e entrevista semiestruturada. O estudo foi realizado com três grupos amostrais compostos por 10 enfermeiros, 08 médicos e 15 técnicos de enfermagem.

As técnicas de coleta de dados utilizadas foram observação não participante e entrevista semiestruturada a partir da seguinte pergunta geradora: O que você compreende por autonomia do idoso em terminalidade da vida? As entrevistas foram realizadas individualmente, em lugar privado, no horário de escolha dos participantes, e gravadas após devida autorização. O tempo médio de cada uma foi de 30 minutos. Previamente às entrevistas, foi realizada a caracterização do perfil profissional dos participantes, considerando as seguintes variáveis: idade, categoria profissional, tempo de trabalho no setor, tempo de experiência em cuidados paliativos e qualificação profissional.

Conforme os autores, a possibilidade de se viver mais durante a velhice é uma realidade mundial. No entanto, os anos acrescidos aos indivíduos não ocorrem com isonomia, em virtude das desigualdades sociais e econômicas entre os países. Porém, é inegável que o aumento da expectativa de vida e a esperança de usufruir de uma velhice mais digna representam um ganho social jamais visto em outro momento da história da humanidade. Diversos fatores contribuem para que muitos idosos se encontrem em situações de vulnerabilidade: por exemplo, o próprio envelhecimento, que embora seja um processo natural, precisa ser analisado sob duas concepções importantes, a senescência e a senilidade. A primeira, entendida como o conjunto de alterações não

patológicas decorrentes da longevidade; e a segunda, como condições fisiopatológicas que comprometem a qualidade de vida. Ainda que as políticas públicas preconizem o envelhecimento saudável, a realidade é que a maioria dos idosos é acometida por doenças crônicas não transmissíveis (DCNTs), que demandam hospitalizações frequentes e prolongadas. Tais fatores podem afetar a capacidade do idoso de participar das decisões relativas à própria vida e ao processo de morrer.

Com base na análise e categorização dos dados, deu-se origem as seguintes subcategorias: Subcategoria 1 – Participando do processo de tomada de decisão; Subcategoria 2 – Elencando as barreiras vivenciadas pelo profissional na rotina institucional; Subcategoria 3 – Expondo as influências que a família pode exercer na autonomia do idoso e Subcategoria 4 – Percebendo a autonomia do idoso como um direito velado e violado. Visto que a subcategoria 1 aborda a participação dos enfermeiros no processo de tomada de decisão, na transição dos cuidados curativos para os paliativos. Já a subcategoria 2 aborda barreiras profissionais e rotinas institucionais enquanto elementos que influenciam o processo decisório. A subcategoria 3 retrata a influência da família na autonomia do idoso, que pode ocorrer em diferentes situações, seja na atuação do profissional que busca defender a autonomia do idoso, seja intercedendo pela autonomia do idoso, seja atuando em conjunto com os profissionais, colaborando com o cuidado de enfermagem. e por fim, a subcategoria 4 revela que a autonomia do idoso pode ser não exercida ou não defendida. Tal violação pode acontecer por ações dos familiares, bem como ações ou omissões dos profissionais de saúde. Além disso, por decorrência da vulnerabilidade e do quadro clínico de saúde, os idosos não participam da tomada de decisão.

Desse modo, conforme os autores, para delinear a discussão sobre a autonomia do idoso em terminalidade da vida, os dados mostram a necessidade de focalizar os aspectos dos modelos assistenciais, da organização do trabalho e das relações de poder que permeiam o ambiente hospitalar, uma vez que podem interferir no processo de tomada de decisão, nas atitudes e práticas dos enfermeiros e na participação da família. Assim, destaca-se a importância de assumir a família como unidade de cuidado, devendo esta ser assistida pela equipe de saúde, incluindo o enfermeiro, no atendimento de suas necessidades. Nesse sentido, é preciso estender à família o direito de ser constantemente informada, reduzindo as possibilidades de violação da autonomia do idoso. Esse encaminhamento esbarra em todos os fatores condicionantes citados, com ênfase na falta de conhecimento sobre cuidados paliativos.

Contudo, nesse panorama, os enfermeiros podem desempenhar papel imprescindível no gerenciamento do cuidado ao idoso em momentos que envolvem dilemas em torno da mortalidade e do processo de morrer. A importância da participação do enfermeiro no trabalho em equipe e o consequente delineamento de condutas foram evidenciados nos depoimentos e na observação, com objetivos pautados, em sua maioria, na manutenção do conforto dos idosos. Assim, a partir de informações que emergem da prática clínica, por

meio da aplicação do processo de enfermagem, do raciocínio clínico e do cuidado ético, o enfermeiro pode orientar melhores escolhas e elencar adequadas ações no plano de cuidados, bem como sentir-se empoderado no âmago do exercício da sua profissão.

O terceiro artigo analisado é de Terezinha Almeida Queiroz, Adna Cynthia Muniz Ribeiro, Maria Vilani Cavalcante Guedes, Daisy Teresinha Reis Coutinho, Francisca Tereza de Galiza, Maria Célia de Freitas (2018), publicaram o artigo com o título **“Cuidados paliativos ao idoso na terapia intensiva: olhar da equipe de enfermagem”** tendo como objetivo conhecer o significado de cuidados paliativos ao idoso para a equipe de enfermagem e identificar como ocorrem as interações da família com o idoso na unidade de terapia intensiva. Trata-se de uma pesquisa descritiva, realizada unidade de terapia intensiva de hospital público em Fortaleza- Ceará-Brasil. Amostra composta por 58 profissionais da equipe de enfermagem. Fez- se a coleta de dados no segundo semestre de 2015 por meio de entrevista semiestruturada e gravada.

Conforme os autores, frequentemente o adoecimento gera nas pessoas afetadas, nos profissionais e familiares um intenso desejo de que durante esse processo se encontrem alternativas de tratamento e cura. A resposta adequada ao tratamento confirma o êxito de uma batalha contra um inimigo biológico desencadeador de pesados dissabores à vida do ser humano. No entanto, quando a resposta positiva não é alcançada, desenvolvem-se sentimento de frustração e impotência diante da possibilidade da perda e/ou da continuidade da manutenção de assistência em cuidados paliativos. Cuidados paliativos aqui entendidos como aqueles que proporcionam ao paciente cuja doença não é mais responsiva a tratamento curativo, o conforto, o alívio da dor e do sofrimento, bem como, melhora na qualidade de vida nos aspectos físico, psicológico, social e espiritual, com ênfase no amparo à família durante todo o processo de doença, morte e luto, segundo o Manual dos Cuidados Paliativos.

Trata-se de estudo do tipo descritivo, realizado no segundo semestre de 2015, em unidade de terapia intensiva de hospital público da cidade de Fortaleza, Ceará, Brasil. Enquanto a população do estudo foi formada por 75 profissionais, a amostra constituiu-se de 58 participantes da equipe de enfermagem, sendo 23 enfermeiras e 35 técnicos de enfermagem. Foram critérios de inclusão: compor a equipe de enfermagem da unidade de terapia intensiva; e de exclusão: enfermeiros que exerciam atividades de gerência, os escalados na pediatria e os técnicos escalados no controle de material e equipamentos da unidade, bem como aqueles com plantões na pediatria, férias ou licença por qualquer motivo.

Os dados foram coletados por meio de entrevista semiestruturada e gravados em dispositivo digital de áudio com a anuência do pesquisado. Do instrumento constavam duas partes, a primeira, com identificação dos dados sociodemográficos (idade, tempo de trabalho em terapia intensiva e experiência no cuidado ao idoso em cuidados paliativos); a segunda foram os referentes ao conhecimento sobre os cuidados paliativos à pessoa idosa

e a comunicação/interação com a família.

As entrevistas foram gravadas com a duração média de 30 minutos e transcritas em seguida com vistas a manter a fidedignidade das falas. Decidiu-se pela entrevista em virtude de permitir conhecer e interagir mais intensamente com o participante e observar reações. Todas foram programadas com os participantes e realizadas em sala apropriada.

Evidenciou-se nas falas dos profissionais como pré-requisito para prestar os cuidados paliativos com qualidade a ênfase no alívio da dor e do sofrimento. Para os profissionais existem uma doença e um ser humano, porém esse não consegue mais reagir e responder às terapêuticas implementadas. Então, a alternativa são os cuidados paliativos, por propiciar ao idoso a continuidade da vida envolvendo os aspectos físicos, emocionais, sociais, espirituais e culturais, no intuito de melhorar a qualidade de vida, reduzindo sinais e sintomas da doença.

O presente estudo permitiu constatar os diferentes olhares envolvidos nos cuidados paliativos, salientando que o melhor cuidado ao paciente, sobretudo, à pessoa idosa, pode ser oportunizado mediante um olhar compreensivo e interativo com os familiares e pacientes. Também foi possível compreender os dilemas de uma equipe que, ao lidar com as circunstâncias da finitude, pautada pelos cuidados paliativos, expressa e revela imagens negativas sobre o tema, porém enfatiza que os objetivos do ambiente de trabalho se fortalecem por ações de possibilidade de sobrevida, embora ocorram mortes. Expressa ainda a falta de experiência, especialmente porque ações na terapia intensiva não condizem com as exigidas para os cuidados paliativos. Como explicam, as demandas são diferentes e o tempo para o exercício desse cuidado é exíguo na unidade.

O quarto artigo analisado é de Johnata da Cruz Matos; Silvia Maria Ferreira Guimarães (2019), publicaram o artigo com o título **“A aplicação do cuidado transpessoal e a assistência espiritual a pacientes idosos em cuidados paliativos”**, tendo como objetivo compreender a percepção dos enfermeiros sobre a assistência espiritual a pacientes idosos em cuidados paliativos. Trata-se de um estudo descritivo com abordagem qualitativa, realizada com 27 enfermeiros assistenciais no Hospital Universitário de Brasília (HUB), Brasil, em 2018. As entrevistas foram conduzidas por meio de roteiro semiestruturado e submetidas à análise de conteúdo. Foi realizada a técnica de estruturação do discurso do sujeito coletivo.

Conforme os autores, o envelhecer é um processo natural que caracteriza uma etapa da vida do ser humano. Com os avanços tecnológicos, diminuição dos índices de mortalidade decorrentes do aprimoramento das condições sanitárias e a diminuição das taxas de fecundidade devido à possibilidade do controle de natalidade, o Brasil segue no processo de inversão da pirâmide etária demonstrando assim o aumento do envelhecimento populacional. No entanto, o envelhecimento é também um dos fatores de risco para o desenvolvimento de doenças crônicas, incluindo o câncer. O cuidado paliativo consiste em uma modalidade assistencial concedida ao paciente e sua família frente a uma doença ou

condição clínica que ameace a continuidade da vida.

Essas intervenções são prestadas por uma equipe multidisciplinar que observam o paciente em seus aspectos físicos, sociais, psicológicos e espirituais, com o propósito de melhorar a qualidade de vida, realizar a prevenção e identificação dos agravos, além de aliviar o sofrimento e a dor, permeados por uma comunicação efetiva. Nesse sentido, essa nova abordagem é imprescindível quando as intervenções clínicas e terapêuticas de cura não são eficazes

De acordo com a caracterização dos participantes, os autores entrevistaram 27 enfermeiros que atuam na assistência direta em cuidados paliativos a pacientes idosos fora de possibilidades terapêuticas de cura. Com base na análise e categorização dos dados, deu-se origem as seguintes categorias: 1- Cuidado espiritual ofertado pelos enfermeiros assistenciais; 2- Fatores favoráveis e desfavoráveis à oferta do cuidado espiritual a pacientes idosos. Em relação a primeira categoria relata sobre os participantes considerar a abordagem do aspecto espiritual na melhora e na aceitação dos cuidados. Percebe-se a presença de conceitos contraditórios e isso nos mostra que os participantes confundem o significado de espiritualidade com religiosidade, podendo prejudicar nas escolhas das intervenções a serem prestadas durante o cuidado espiritual, já que a religião supre apenas uma parte da dimensão espiritual. Já a segunda categoria relata sobre os fatores favoráveis e desfavoráveis à oferta do cuidado espiritual aos pacientes idosos, assim percebe-se que as intervenções podem evoluir e ir além de uma simples conversa, atribuindo assim um novo significado ao cuidado espiritual, amenizando suas angústias e possibilitando melhoria da qualidade de vida. Quando a equipe é unida e a comunicação flui entre os profissionais de forma efetiva, até mesmo as práticas mais simples resultam em um acolhimento diversificado e individualizado.

No presente estudo, os autores evidenciaram a análise da dualidade entre vida e morte e a percepção clara sobre a proximidade do fim da vida, permite emergir sentimentos variados, muitas vezes conflitantes, como ansiedade, pesar, medo, paz, aceitação, todos percebidos na busca e vivência da espiritualidade. Cada paciente que é submetido à prática de cuidados paliativos percebe de modo único e pessoal esse momento de ampla complexibilidade.

A família é uma das fontes mais importantes de apoio ao paciente idoso nas intervenções paliativas. Ela possibilita e facilita o cuidado espiritual ao permitir que a equipe tenha acesso às histórias de vida do paciente, suas crenças, expectativas e relutâncias. Nesse sentido, cabe aos profissionais promover a inclusão de pessoas que representam um vínculo afetivo para o paciente, de modo a auxiliar na assistência e contribuir com a atuação do enfermeiro. Esses familiares e amigos também sofrem pelo adoecimento do paciente e é papel da equipe acolher e atenuar o sofrimento de todos os envolvidos

No presente estudo, devido à dificuldade do enfermeiro em abordar os cuidados espirituais nos atendimentos, sendo o maior desafio para os participantes da pesquisa, foi

visualizar como as dimensões espirituais deveriam ter maior relevância no cotidiano do ser que cuida e do ser cuidado. Assim a falta de preparo e inserção dessa prática na rotina da equipe de enfermagem, torna-se crucial motivar as buscas sobre esse assunto, com a finalidade de colaborar com a assistência e agregar novos conhecimentos a respeito dos cuidados paliativos e espiritualidade.

O quinto artigo analisado é de Aline Azevedo Peterson; Emília Campos de Carvalho (2011), publicaram o artigo com o título **“Comunicação terapêutica na Enfermagem: dificuldades para o cuidar de idosos com câncer”**, tendo como objetivo avaliar as dificuldades e suas respectivas causas, na percepção do enfermeiro, ao se prestar assistência ao paciente idoso, com patologia oncológica. Trata-se de um estudo, descritivo, utilizou a Técnica dos Incidentes Críticos para obtenção e análise de dados, respeitados os aspectos éticos. O estudo foi realizado com enfermeiros, convidados, funcionários de Unidades de assistência oncológica às pessoas com idade superior a 60 anos e que atuam nas áreas de oncologia há mais de um ano. Foram citados pelos sujeitos 25 incidentes críticos, sendo nove sentimentos negativos, três positivos e 13 com ambos.

O estudo foi realizado em um hospital geral universitário, localizado no interior do estado de São Paulo, que desenvolve atividades voltadas ao ensino, assistência e pesquisa, desde 1956. É uma entidade integrada ao Sistema Único de Saúde (SUS), prestando assistência de nível terciário.

O instrumento utilizado foi composto de duas partes sendo uma para identificação do sujeito com dados de sexo, idade, tempo de formação e tempo de atuação com pacientes idosos em oncologia. A segunda parte, que tratava dos comportamentos e sentimentos sobre Incidente Crítico, foi composta de três questões sobre ocorrências positivas ou negativas (incidente crítico) que envolvem a assistência de portadores de câncer em estado terminal.

Segundo os autores, para se obter um cuidado humano e individualizado, é preciso utilizar mais do que conhecimentos científicos; é necessário estabelecer uma relação na qual o enfermeiro esteja sempre disposto a ouvir o paciente e a informá-lo a respeito de seu tratamento. A comunicação permite transmitir informações claras e objetivas, para proporcionar maiores escolhas e resoluções, tornando-se mais uma forma de o paciente sanar suas dúvidas a respeito de sua doença, sendo indispensável para uma assistência de qualidade. Em vista disso, ela colabora para a promoção do cuidado emocional, que é a habilidade de perceber o imperceptível.

Com base na análise e categorização dos dados, deu-se origem as seguintes categorias: 1- Sentimentos relacionados ao paciente durante a assistência; 2- Sentimentos relacionados ao paciente após a assistência e 3- A vivência do profissional e os sentimentos emanados. Em relação a primeira categoria os sentimentos de angústia e de limitações frente às características dos pacientes oncológicos (15,7%) foram citados como exemplo de sentimentos negativos. Já a segunda categoria ficou predisposta que houve distanciamento, negação dos sentimentos e cuidados focalizados no caráter técnico e prático, por parte dos

enfermeiros, foram encontrados somente sentimentos negativos, ou seja, a atitude dos enfermeiros frente à situação não gerou nenhum tipo de sentimento positivo. E por fim a terceira categoria ficou evidenciado que os profissionais de enfermagem que apresentavam idade inferior a 30 anos demonstravam um sentimento de impotência. E os profissionais de enfermagem que apresentavam idade maior de 30 anos, o sentimento de tristeza se manifestava de forma variada.

No presente, estudo os autores apontaram que os enfermeiros entrevistados, em sua maioria, encontram dificuldades em lidar com os sentimentos negativos, emanados pela situação, interferindo no cuidado de enfermagem prestado aos pacientes. Portanto, profissionais devem ser preparados não somente para possuírem competência técnica, mas para que sejam capazes de lidar com seus próprios sentimentos e atuarem situações de risco de morte, reduzindo o sofrimento pessoal nestas situações.

A categoria 2 tem como base o profissional diante do trabalho paliativo, sendo que o enfermeiro é o profissional de nível superior da área da saúde que atua realizando o cuidado direto e indireto de pessoas em todas as áreas assistenciais que demandam ações de enfermagem. Dentre as diversas definições de enfermagem, destaca-se aquela que a designa como o estudo da resposta do ser humano às doenças. De acordo com o Código de Ética dos Profissionais de Enfermagem (CEPE) a enfermagem é uma profissão comprometida com a saúde e qualidade de vida da pessoa, família e coletividade (BRASIL, 2008).

As habilidades do enfermeiro deverão estar voltadas para a avaliação sistemática dos sinais e sintomas; para o auxílio da equipe multiprofissional no estabelecimento de prioridades para cada cliente, para a interação da dinâmica familiar e especialmente para o reforço das orientações clínicas, a fim de que os objetivos terapêuticos traçados pela equipe multidisciplinar sejam alcançados. Trata-se de cuidados sensíveis e de educação, que demandam ações de proximidade física e afetiva para que muitas orientações se efetivem na prática. Por isso é que a competência relacional do enfermeiro recebe destaque nos Cuidados Paliativos (PICOLLO; FACHINI, 2018).

Tanto para a equipe, quanto para o paciente e para a instituição, é necessário que este profissional tenha habilidades de comunicação, pois estas asseguram o melhor desenvolvimento de suas práticas clínicas. Especificamente nos cuidados paliativos, o Conselho Internacional de Enfermagem afirma que uma pronta avaliação, identificação e gestão da dor e das necessidades físicas, sociais, psicológicas, espirituais e culturais podem diminuir o sofrimento e melhorar, de fato, a qualidade de vida dos pacientes de Cuidados Paliativos e de seus familiares. Inserido na equipe multidisciplinar, é papel do enfermeiro atuar em prol da comunicação eficaz, aberta e adaptada ao contexto terapêutico, visando à negociação de metas assistenciais acordadas com o paciente e sua família de modo a coordenar o cuidado planejado (PICOLLO; FACHINI, 2018).

5.1.3 Categoria 3. Produções bibliográficas

Esta categoria foi elaborada mediante as informações de 2 artigos pesquisado nas bases de dados.

O primeiro artigo analisado foi o de Marina Mendes Luiz; José Jeová Mourão Netto; Ana Karina Barbosa Vasconcelos; Maria da Conceição Coelho Brito (2018), publicaram o artigo com o título **“Cuidados paliativos em enfermagem ao idoso em UTI: uma revisão integrativa”** tendo como objetivo: identificar as principais intervenções e ações da enfermagem ao paciente idoso sob cuidados paliativos em UTI. Trata-se de um estudo descritivo com abordagem qualitativa do tipo revisão integrativa, do qual foram analisados 16 artigos publicados entre os anos de 2005 a 2014, nas bases de dados Scielo, Lilacs e Bdenf. Para a seleção e análise dos artigos foi utilizado um instrumento validado.

Conforme os autores, o aumento da prevalência de doenças crônicas e incapacitantes e a demanda crescente de pacientes idosos, portadores de síndromes demenciais de etiologias variadas ou com graves sequelas neurológicas que procuram as instituições de saúde e são encaminhados para o ambiente de terapia intensiva, tem levado a uma maior necessidade de serviços que prestem assistência paliativa, considerando que essa classe etária é a que mais se beneficia e que está mais suscetível às intervenções paliativas.

A partir da busca realizada nas bases de dados Scielo, Bdenf e Lilacs considerando os critérios de inclusão citados anteriormente, bem como os estudos que se enquadraram na temática em questão, foram encontrados 16 artigos, dos quais 11 artigos são da Scielo, 02 artigos da Bdenf e 03 da Lilacs.

Verificou-se que 06 artigos foram publicados no ano de 2013, quatro em 2012, dois em 2010 e um artigo nos anos de 2007, 2009, 2011 e 2014. Percebe-se que nos últimos cinco anos a quantidade de publicações vem crescendo de forma significativa, o que pode estar relacionado a um maior interesse dos profissionais de saúde em pesquisar sobre a temática, de modo a melhorar a assistência prestada aos pacientes sob cuidados paliativos.

Os resultados deste estudo evidenciaram a importância da enfermagem na assistência ao paciente em cuidados paliativos no controle dos sintomas e alívio da dor, na comunicação com a família e paciente, bem como o seu destaque na equipe multidisciplinar, em que é priorizado um cuidado integral, englobando os aspectos biopsicossociais, na busca por uma melhor qualidade de vida e bem-estar do paciente/família.

Além disso, no presente estudo, constata-se nos estudos o despreparo, a falta de habilidades e o conhecimento fragmentado dos profissionais, frente aos pacientes sob cuidados paliativos, recomenda-se que sejam inseridas disciplinas durante a graduação que tratem desta temática e que os profissionais de saúde busquem conhecimentos, através de educação permanente, discussões e planejamentos juntamente com a equipe multiprofissional, para oferecer um atendimento individualizado, garantindo a dignidade humana. Este estudo apresenta limitações, quanto à análise e discussão dos resultados,

decorrentes da carência na literatura de pesquisas relacionadas diretamente a assistência ao idoso sob cuidados paliativos em UTI, não sendo possível obter uma relação adequada sobre estes cuidados no contexto da terapia intensiva.

O segundo artigo analisado foi o de Marcella Costa Souto Duarte, Solange Fátima Geraldo da Costa, Gilvânia Smith da Nóbrega Morais, Jael Rúbia Figueiredo de Sá França, Maria Andréa Fernandes, Maria Emília Limeira Lopes (2015), publicaram o artigo com o título **“Produção científica sobre a pessoa idosa em cuidados paliativos: estudo bibliométrico”**, tendo como objetivo caracterizar a produção científica divulgada em periódicos online sobre a pessoa idosa em cuidados paliativos. Rata-se de um estudo bibliométrico constituído de 46 artigos publicados nas bases de dados LILACS, MEDLINE e IBECs, e nas bibliotecas digitais SciELO e COCHRANE, no período de 2004 a 2014.

Conforme os autores, o envelhecimento populacional tem sido tema bastante difundido em nossa sociedade entre pesquisadores, gestores sociais e profissionais da saúde, especialmente no campo da Enfermagem, uma vez que se trata de um processo inexorável que ocorre no cenário mundial. Com o aumento da população idosa, despontam-se as doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) e, conseqüentemente, as incapacidades que podem limitar o desempenho funcional e gerar dependência.

No paciente idoso com doença incurável, a evolução para a morte ocorre quando ele se encontra em um estado de fragilidade, com declínio das funções orgânicas e da qualidade de vida. Salienta-se que os doentes sem possibilidade de cura muitas vezes sofrem restrições em suas vidas diárias, com fases de baixa capacidade funcional, psíquica, social e espiritual. Essas implicações que a doença impõe, como, por exemplo, o câncer, requerem cuidados ativos e totais com vistas a melhorar a qualidade de vida, ou seja, de cuidados paliativos.

De acordo com os autores, para realizar este estudo, foram consideradas três etapas operacionais. Na primeira etapa, foi realizado o levantamento bibliográfico a respeito de produções científicas sobre os cuidados paliativos direcionados à pessoa idosa com doença crônica e a seleção da amostra. Para tanto, procedeu-se a uma busca na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). Na segunda etapa, realizou-se a coleta e organização dos dados. Procedeu-se à coleta dos dados no período de agosto a setembro de 2014, que consistiu no processo de levantamento de dados, mediado por um roteiro elaborado pelas pesquisadoras, composto das seguintes informações: nome da revista, Qualis do periódico, ano e país, base de dados ou biblioteca virtual, formação acadêmica e titulação dos autores, procedência geográfica, procedência institucional, número de autores por artigo, idioma em que foi escrito o artigo, modalidade do estudo, local da pesquisa, grupo participante e palavras-chave. A terceira etapa consistiu na apresentação e análise dos dados. Inicialmente, realizou-se o tratamento dos dados, por meio de cálculo das frequências simples e relativa, com distribuição de frequência em números absolutos e porcentagem, utilizando-se como ferramenta o programa Microsoft Office Excel® 2010.

Após esse procedimento, os dados foram analisados à luz da literatura pertinente ao tema investigado.

No presente estudo, ao analisar os achados resultantes desse estudo a partir da utilização da pesquisa bibliométrica, foi possível verificar que as publicações acerca da pessoa idosa em cuidados paliativos apresentam um quantitativo pouco expressivo, considerando o período investigado. Diante disso, sugere-se que sejam realizados novos estudos tendo como método de investigação a pesquisa bibliométrica, para que outros indicadores possam emergir de forma a suscitar a ampliação do conhecimento sobre a prática dos cuidados paliativos direcionados à pessoa idosa.

Conforme os autores, o aumento da prevalência de doenças crônicas e incapacitantes e a demanda crescente de pacientes idosos, portadores de síndromes demenciais de etiologias variadas ou com graves sequelas neurológicas que procuram as instituições de saúde e são encaminhados para o ambiente de terapia intensiva, tem levado a uma maior necessidade de serviços que prestem assistência paliativa, considerando que essa classe etária é a que mais se beneficia e que está mais suscetível às intervenções paliativas.

Com isso foi feito uma busca realizada nas bases de dados Scielo, Bdenf e Lilacs considerando os critérios de inclusão citados anteriormente, bem como os estudos que se enquadraram na temática em questão, foram encontrados 16 artigos, dos quais 10 artigos são da Scielo, 02 artigos da Bdenf e 03 da Lilacs.

Verificou-se que 06 artigos foram publicados no ano de 2013, quatro em 2012, dois em 2010 e um artigo nos anos de 2007, 2009, 2011 e 2014. Percebe-se que nos últimos cinco anos a quantidade de publicações vem crescendo de forma significativa, o que pode estar relacionado a um maior interesse dos profissionais de saúde em pesquisarem sobre a temática, de modo a melhorar a assistência prestada aos pacientes sob cuidados paliativos.

Os resultados deste estudo evidenciaram a importância da enfermagem na assistência ao paciente em cuidados paliativos no controle dos sintomas e alívio da dor, na comunicação com a família e paciente, bem como o seu destaque na equipe multidisciplinar, em que é priorizado um cuidado integral, englobando os aspectos biopsicossociais, na busca por uma melhor qualidade de vida e bem-estar do paciente/família.

Além disso, no presente estudo, constata-se nos estudos o despreparo, a falta de habilidades e o conhecimento fragmentado dos profissionais, frente aos pacientes sob cuidados paliativos, recomenda-se que sejam inseridas disciplinas durante a graduação que tratem desta temática e que os profissionais de saúde busquem conhecimentos, através de educação permanente, discussões e planejamentos juntamente com a equipe multiprofissional, para oferecer um atendimento individualizado, garantindo a dignidade humana. Este estudo apresenta limitações, quanto à análise e discussão dos resultados, decorrentes da carência na literatura de pesquisas relacionadas diretamente a assistência ao idoso sob cuidados paliativos em UTI, não sendo possível obter uma relação adequada sobre estes cuidados no contexto da terapia intensiva.

Nesta categoria está evidente que os cuidados paliativos consistem na assistência promovida por uma equipe multidisciplinar, que tem por finalidade a melhoria da qualidade de vida do paciente e seus familiares, diante de uma doença que não responde aos tratamentos curativos, por meio da prevenção e alívio do sofrimento, da identificação precoce, avaliação impecável e tratamento de dor e demais sintomas físicos, sociais, psicológicos e espirituais (COELHO *et al.*, 2014).

Em frente aos estudos analisados, faz-se necessário que os profissionais atuantes nessa área, envolvam a vulnerabilidade do paciente, onde esses precisam de apoio para enfrentar os desafios futuros, sobrepondo a qualidade de vida, dando-se preferência aos cuidados emocionais, psicológicos e espirituais, e não somente aos cuidados técnicos e invasivos no qual, na maioria das vezes, trazem sofrimento para o paciente e sua família.

6 | CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

De modo geral, os cuidados paliativos têm como objetivo a melhora da qualidade de vida dos pacientes e de sua família, diminuindo os sinais e sintomas causados por uma doença terminal e possibilitar que o doente tenha uma melhor qualidade de vida. Mas também, prestar o apoio psicológico, pois é um período de grande sofrimento, conflitos, dúvidas e incertezas. Nesse sentido, toda assistência é concentrada em permitir que o paciente passe seus últimos dias de vida da maneira mais confortável possível.

Diante disso a amostra deste estudo foi composta por 10 artigos científicos disponíveis na base de dados da LILACS e SciELO. Os artigos encontrados foram publicados em 10 periódicos disponíveis, apresentando-se a Revista Online de Pesquisa e Revista Brasileira em Enfermagem REBEN com 3 artigos publicados em cada uma com o respectivo tema. Os anos escolhidos para a pesquisa foram de 2010 a 2020, sendo que o ano de 2018 obteve-se maior quantidade de publicações sobre o tema.

A região que obteve o maior número de publicações foi o Sudeste, seguido do Nordeste, Centro-Oeste e Sul. A titulação dos autores que mais se destacou foi a de Enfermeiro, seguida pela titulação de Graduando.

Com a elaboração deste estudo, foi possível identificar 3 categorias predominantes no assunto:

“Categoria 1. O idoso e a família em tratamento paliativo”, é uma categoria que se trata sobre o apoio da família, sendo que se implica em detectar os seus problemas, as suas necessidades, ajudando-o a lidar com as perdas, antes e depois da morte do doente.

“Categoria 2. O profissional diante do tratamento paliativo”, relata sobre a importância do profissional enfermeiro realizando o cuidado indireto e direto para com o doente, e assim sendo comprometido com a saúde e a qualidade de vida tanto da pessoa, como do familiar.

“Categoria 3 Produções bibliográficas” sendo que nesta categoria fica evidente que o trabalho em equipe é de suma importância aos profissionais de saúde, constituem a melhor forma de responder aos problemas e as necessidades dos doentes em fim de vida.

Observou-se que nos cuidados paliativos a abordagem é centrada no indivíduo e na família, com a finalidade de controlar e aliviar o sofrimento físico, psicossocial e espiritual, a fim de se alcançar um cuidado ideal.

Acredita-se que esses estudos possam contribuir para a importância do cuidador e da família dentro do processo de cuidar de um idoso acometido por uma doença sem cura, pois essa condição afeta a estrutura e a dinâmica familiares, conferindo a necessidade de uma nova readaptação a essa situação. Desta forma, é importante o planejamento de intervenções de orientação, suporte e apoio para toda a família e, principalmente, para o cuidador familiar

Por fim, ressalta-se a necessidade de maior número de publicações sobre cuidados paliativos, a fim de que a comunidade acadêmica amplie seus conhecimentos, visto a importância da presença do enfermeiro e de profissionais especializados na área. Desta forma, novos estudos se fazem necessários, como treinamentos por parte dos serviços de saúde, buscando uma melhoria no sistema desses cuidados. Espera-se com o presente estudo contribuir para um cuidado paliativo digno, pautado em conhecimento científico e de qualidade para os pacientes em fase terminal.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente gostaria de agradecer a Deus que sempre foi meu alicerce em todos os momentos da minha vida, principalmente no momento de mudanças como na troca de faculdade.

Aos meus pais Moacir e Zuleide por cada oração, que mesmo de longe acreditaram em mim e nunca me deixaram desanimar em todos os momentos de dificuldades que passei na minha graduação.

Ao meu marido Samuel, meu porto seguro, meu principal incentivador, a pessoa que nunca deixou que eu desistisse nem no momento em que tive que escolher entre meu trabalho e a faculdade, e quem aguentou todo meu estresse no final da minha graduação, muito obrigado, te amo!

Aos meus filhos Nicolas e Vitória dedico está graduação a vocês amor da minha vida, por me proporcionar momentos felizes e de calma, e serem a minha melhor companhia.

Minha irmã Ariane, pelo cuidado, pela confiança depositada em mim, pelo apoio financeiro durante o percurso, e por estar presente uma na vida da outra independentemente da distância e situação.

Aos meus amigos que conquistei na minha primeira fase da faculdade em São

Paulo e aos amigos daqui da faculdade do Sul, obrigada por sempre acreditarem que eu conseguiria.

Aos meus sogros Carlos e Sônia e cunhada Samira pela confiança depositada, pelo apoio emocional durante todo o percurso até aqui, e por estar sempre presente em minha vida independentemente da situação.

A minha orientadora Silmara da Costa Maia, por sempre estar disposta a me orientar em qualquer que fosse o dia, com quem aprendi muito, saiba que vou levar seus ensinamentos para minha vida. #graduação.

A minha banca avaliadora, vocês cresceram muito no meu conhecimento para o desenvolvimento desse trabalho.

A todos os meus professores, tenham certeza de que levarei um pouco de vocês comigo, pois cada um de vocês foi muito especial na minha trajetória acadêmica.

E a todos que fizeram parte da minha formação direta ou indiretamente, o meu muito obrigado.

REFERÊNCIAS

REFERÊNCIAS CONSULTADAS

ALVES, R. S. F.; CUNHA, E. C. N.; SANTOS, G. C.; MELO, M. O. Cuidados paliativos: Alternativa para o cuidado essencial no fim da vida. **Psicologia: Ciência e Profissão**, v. 39, p. 1-15, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/pcp/a/NSScM87z94MQRGL8RPtBGzJ/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 20 abr. 2021.

BIZERRIL, M. X. A. **Universidade pública e desenvolvimento regional: um estudo nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste do Brasil**. 2017. Disponível em: <https://www.aforges.org/wp-content/uploads/2017/12/30-Universidade-Publica-e- desenvolvimento-regional.pdf>. Acesso em: 06 nov. 2021.

BRASIL. DIÁRIO OFICIAL DA UNIÃO. **Resolução nº 41, de 31 de outubro de 2018**. 2018. Disponível em: https://www.in.gov.br/web/guest/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/51520746/do1-2018-11-23-resolucao-n-41-de-31-de-outubro-de-2018-51520710. Acesso em: 05 nov. 2021.

BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Instituto Nacional de Câncer - INCA. Ações de enfermagem para o controle do câncer: uma proposta de integração ensino e serviço**. 3ª ed. Rio de Janeiro, 2008. Disponível em: [untitled \(inca.gov.br\)](http://untitled.inca.gov.br). Acesso em: 09 nov. 2021.

BURLÁ, C. Cuidados paliativos: ciência e proteção ao fim da vida. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 30, n. 6, p. 1-3, 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/Qk78VZJ3PtXbq8FZGjPJbZD/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 20 abr. 2021.

CARDOSO, D. H.; MUNIZ, R. M.; SCHWARTZ, E.; ARRIEIRA, I. C. O. Cuidados Paliativos Na Assistência Hospitalar: A Vivência De Uma Equipe Multiprofissional, **Texto Contexto Enferm**, Florianópolis, v. 22, n. 4, p. 1134-1141, 2013. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/tce/a/Wg8dZqctd95h5HJqrftdQb/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 20 abr. 2021.

CLARA, M.; SILVA, V. R.; ALVES, R.; COELHO, M. C. R. Escala Palliative Care Screening Tool como instrumento para indicação de cuidados paliativos em idosos. **Revista Brasileira de Gerontologia**, v. 22, n. 5, 1-10, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbagg/a/dJ8z3gQjYcmzJyRVSkVVcGF/?format=pdf&lang=pt> Acesso em: 20 abr. 2021.

COELHO, A. F. *et al.* A importância do conhecimento do cuidado paliativo pelos docentes durante o curso de graduação em enfermagem. **Revista Rede de Cuidados em Saúde**, v. 8, n. 3, 2014. Disponível em: <http://publicacoes.unigranrio.edu.br/index.php/racs/article/view/1975>. Acesso em: 09 nov. 2021.

COSTA, I. V.; MAGALHÃES, J. G.; ROCHA, M.P. Atualidades em cuidados paliativos no Brasil: Avanço ou Resistência? **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento**, v. 10, a. 4, p. 05-18, 2019. Disponível em: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/saude/avanco-ou-resistencia>. Acesso em: 06 jul. 2021.

COSTA, R. S.; SANTOS, A. G. B.; YARID, S. D.; SENA, E. L. S.; BOERY, R. N. S. O. Reflexões bioéticas acerca da promoção de cuidados paliativos a idosos. **Saúde Debate**, v. 40, n. 108, p. 170-177, 2016. Disponível em: <https://www.scielosp.org/pdf/sdeb/2016.v40n108/170-177/pt>. Acesso em: 06 jul. 2021.

FECHINE, B. R. A.; TROMPIERI, N. O processo de envelhecimento: as principais alterações que acontecem com o idoso com o passar dos anos. **Revista Científica Internacional**, v. 1, n. 7, p. 106-194, 2013. Disponível em: <http://www.fonovim.com.br/arquivos/534ca4b0b3855f1a4003d09b77ee4138-Modificacoes-fisiologicas-normais-no-sistema-nervoso-do-idoso.pdf>. Acesso em: 06 jul. 2021.

FERREIRA, L. K.; MEIRELES, J. F. F. M.; FERREIRA, M. E. C. F. Avaliação do estilo e qualidade de vida em idosos: uma revisão de literatura. **Revista Brasileira Geriatria**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 5, p. 639-651, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbagg/a/Zmscq4PbSMfwNPHmyLmQhQk/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 06 jul. 2021.

FRANCO, H. C. P.; STIGAR, R.; SOUZA, S. J. P.; BURCI, L. M. Papel da enfermagem na equipe de cuidados paliativos: a humanização no processo da morte e morrer. **Revista gestão e saúde**, v. 17, n. 2, p. 48-61, 2017. Disponível em: <http://www.herrero.com.br/files/revista/file56fb2faad065b8f7980ccd2d0aa2da1.pdf>. Acesso em: 06 jul. 2021.

GASPAR, R. B. *et al.* O enfermeiro na defesa da autonomia do idoso na terminalidade da vida. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 72, p. 1639-1645, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbagg/a/qy4WvQxXQYRjRLmzkwDKBdm/?lang=pt>. Acesso em: 08 out. 2021.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010. p. 184.

GOMES, A. L. Z.; OTHERO, M. B. Cuidados Paliativos. **Estudos avançados**, v. 30, n. 88, p. 155-166, 2016. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ea/a/gvDg7kRRbzdfXfr8CsvBbXL/?lang=pt&format=pdf> Acesso em: 06 jul. 2021.

GONÇALVES, C. D. Envelhecimento bem-sucedido, envelhecimento produtivo e envelhecimento ativo: reflexões. **Estud. interdiscipl. envelhec.**, Porto Alegre, v. 20, n. 2, p. 645-657, 2015. Disponível em: <https://www.seer.ufrgs.br/RevEnvelhecer/article/view/49428/35463>. Acesso em: 06 jul. 2021.

JORGE, R.; TEIXEIRA, A.; CALANZANI, N.; NUNES, R.; SOUSA, L. Preferências de pessoas idosas pela informação prognóstica numa situação de doença grave, com menos de um ano de vida. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 24, n. 11, p. 4313-4323, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/G5L7vc5tkbRkKpqt3hRkBJb/?lang=pt>Acesso em: 20 abr. 2021.

JURADO, S.R.; GOMES, J. B.; DIAS, R. R. Divulgação do conhecimento em enfermagem: da elaboração à publicação de um artigo científico. **Revista Mineira de Enfermagem**, v. 18, n. 1, p. 243-260, 2014. Disponível em: <http://www.reme.org.br/artigo/detalhes/922>. Acesso em: 08 out. 2021.

LILACS. **Literatura Latino-Americana e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde**. São Paulo, 1982. Disponível em: <https://lilacs.bvsalud.org/>. Acesso em: 08 out. 2021.

LIMA, R. *et al.* A morte e o processo de morrer: ainda é preciso conversar sobre isso. **Revista Mineira de Enfermagem**, v. 21, p. 1-4, 2017. Disponível em: REME - Revista Mineira de Enfermagem - A morte e o processo de morrer: ainda é preciso conversar sobre isso. Acesso em: 09 nov. 2021.

MOREIRA, L. M.; FERREIRA, R.A.; JUNIOR, Á. L. C. Discusión de protocolo para los cuidadores de pacientes con câncer en cuidados paliativos. Paidéia (Ribeirão Preto), **Revista Mineira**, v. 22, n. 53, p. 383-392, 2012. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/paideia/v22n53/10.pdf>. Acesso em: 09 nov. 2021.

PICOLLO, D. P.; FACHINI, M. A atenção do enfermeiro ao paciente em cuidado paliativo. **Revista de Ciências Médicas**, v. 27, n. 2, p. 85-92, 2018. Disponível em: <http://periodicos.puc-campinas.edu.br/seer/index.php/cienciasmedicas/article/view/3855>. Acesso em: 09 nov. 2021.

ROSA, C. M.; VERAS, L., ASSUNÇÃO, A. Reflexos do tempo: uma reflexão sobre o envelhecimento nos dias de hoje. **Estudos e Pesquisas em Psicologia**, Rio de Janeiro, v. 15, n. 3, P. 10727-1044, 2015. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1808-42812015000300014. Acesso em: 20 abr. 2021.

SAMPAIO, R. F.; MANCINI, M. C. Estudos de revisão sistemática: um guia para síntese criteriosa da evidência científica. **Revista Brasileira de Fisioterapia**. São Carlos, v.11, n.1, p. 83-89, jan/fev. 2007.

SEMESP - Sindicato das Entidades Mantenedoras de Estabelecimentos de Ensino Superior no Estado de São Paulo. **Mapa do Ensino Superior no Brasil**, 2016. Disponível em: http://convergenciacom.net/pdf/mapa_ensino_superior_2016.pdf. Acesso em: Acesso em: 08 out. 2021.

SILVA, A. P.; FARIAS, E. F. **Cuidados paliativos: a atuação do psicólogo em uma equipe multidisciplinar**. 2020. Disponível em: <https://openrit.grupotiradentes.com/xmlui/handle/set/3265>. Acesso em: 09 nov. 2021.

SILVA, C. R. L. A Revista de Pesquisa: Cuidado é Fundamental Online, é uma revista trimestral editada pelo Programa de Pós-Graduação em Enfermagem - Mestrado, da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro. **Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental Online**. 2018. Disponível em: <http://ciberindex.com/index.php/ps/about>. Acesso em: 08 out. 2021.

SOUSA, J. I. S.; SILVA, B. T.; ROSA, B. M.; GARCIA, E. Q. M.; ROQUE, T. S. Sobrecarga de trabalho em familiares de idosos em cuidados paliativos. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 4, p. 1-15, 2020. Disponível em: <https://www.rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/3001/2241>. Acesso em: 06 jul. 2021.

ZENEVICZI, L. T.; BITENCOURT, J. V. O. V.; LÉO, M. M. F.; MADUREIRA, V. S. F.; THOFEHRN, M. B.; CONCEIÇÃO, V. M. Permissão de partida: um cuidado espiritual de enfermagem na finitude humana. **Revista Brasileira Enfermagem**, v. 73, n. 3, p. 1-5. 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/h3HZVPqJcz6vC3nxRVZVG8j/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 20 abr. 2021.

REFERÊNCIAS ANALISADAS

DUARTE, M. C. S. *et al.* Produção científica sobre a pessoa idosa em cuidados paliativos: estudo bibliométrico. **Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental Online**, v. 7, n. 3, p. 3093-3109, 2015. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/5057/505750947032.pdf>. Acesso em: 08 out. 2021.

FALLER, J. W. *et al.* Escala multidimensional na avaliação da dor e sintomas de idosos em cuidados paliativos. **Cogitare Enfermagem**, v. 21, n. 2, 2016. Disponível em: <https://www.redalyc.org/jatsRepo/4836/483653650023/483653650023.pdf>. Acesso em: 08 out. 2021.

GASPAR, R. B. *et al.* Fatores condicionantes à defesa da autonomia do idoso em terminalidade da vida pelo enfermeiro. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 73, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/JJFqtHXspWFLwVkr7LVcYGc/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 08 out. 2021.

GASPAR, R.B. *et al.* O enfermeiro na defesa da autonomia do idoso na terminalidade da vida. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 72, p. 1639-1645, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbegg/a/qy4WvQxXQYRJRLmzkwDKBdm/?lang=pt>. Acesso em: 08 out. 2021.

LUIZ, M. M. *et al.* Cuidados paliativos em enfermagem ao idoso em UTI: uma revisão integrativa. **Revista de Pesquisa: Cuidado é fundamental online**, v. 10, n. 2, p. 585-592, 2018. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6701799>. Acesso em: 08 out. 2021.

MARTINS, R. S. *et al.* Corporeidade de adoecidos oncológicos em cuidados paliativos domiciliares: a vivência de familiares cuidadores/Corporeality of oncological patients in palliative home care: the experience of family caregivers. **Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental Online**, v. 10, n. 2, p. 423-431, 2018. Disponível em: <http://seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/view/6066>. Acesso em: 08 out. 2021.

MATOS, J. C.; GUIMARÃES, S. M. F. A aplicação do cuidado transpessoal e a assistência espiritual aos pacientes em cuidados paliativos. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 22, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbegg/a/qy4WvQxXQYRJRLmzkwDKBdm/?lang=pt>. Acesso em: 08 out. 2021.

PETERSON, A. A.; CARVALHO, E. C. Comunicação terapêutica na Enfermagem: dificuldades para o cuidar de idosos com câncer. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 64, n. 4, p. 692-697, 2011. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-71672011000400010&script=sci_abstract&tlng=es. Acesso em: 08 out. 2021.

QUEIROZ, T. A. *et al.* Cuidados paliativos ao idoso na terapia intensiva: olhar da equipe de enfermagem. **Texto & Contexto-Enfermagem**, v. 27, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/tce/a/WFzGhtvNyzHmq7XLffMD9pn/?lang=pt&format=html>. Acesso em: 08 out. 2021.

SEREDYNSKYJ, F. L. *et al.* Percepção do autocuidado de idosos em tratamento paliativo. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, v. 16, n. 2, p. 286-96, 2014. Acesso em: 08 out. 2021. Disponível em: <https://www.revistas.ufg.br/efn/article/download/22795/16964>. Acesso em: 08 out. 2021.

BENEDITO RODRIGUES DA SILVA NETO - Possui graduação em Ciências Biológicas com especialização na modalidade Médica em Análises Clínicas/Microbiologia pela Universidade do Estado de Mato Grosso e Universidade Candido Mendes – RJ, respectivamente. Obteve seu Mestrado em Biologia Celular e Molecular pelo Instituto de Ciências Biológicas (2009) e o Doutorado em Medicina Tropical e Saúde Pública pelo Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública (2013) da Universidade Federal de Goiás (UFG). Tem Pós-Doutorado em Genética Molecular com habilitação em Genética Médica e Aconselhamento Genético. O segundo Pós doutoramento foi realizado pelo Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ciências Aplicadas à Produtos para a Saúde da UEG (2015), com concentração em Genômica, Proteômica e Bioinformática e período de aperfeiçoamento no Institute of Transfusion Medicine at the Hospital Universitätsklinikum Essen, Germany. Seu terceiro Pós-Doutorado foi concluído em 2018 na linha de bioinformática aplicada à descoberta de novos agentes antifúngicos para fungos patogênicos de interesse médico. Possui ampla experiência nas áreas de Genética médica, humana e molecular, atuando principalmente com os seguintes temas: Genética Médica, Engenharia Genética, Micologia Médica e interação Patogeno-Hospedeiro. O Dr. Neto é Sócio fundador da Sociedade Brasileira de Ciências aplicadas à Saúde (SBCSaúde) onde exerce o cargo de Diretor Executivo, e idealizador do projeto “Congresso Nacional Multidisciplinar da Saúde” (CoNMSaúde) realizado anualmente desde 2016 no centro-oeste do país, além de atuar como Pesquisador consultor da Fundação de Amparo e Pesquisa do Estado de Goiás - FAPEG. Atualmente participa de dois conselhos editoriais e como revisor de cinco revistas científicas com abrangência internacional. Na linha da educação e formação de recursos humanos, em 2006 se especializou em Educação no Instituto Araguaia de Pós graduação Pesquisa e Extensão, atuando como Professor Doutor de Habilidades Profissionais: Bioestatística Médica e Metodologia de Pesquisa e Tutoria: Abrangência das Ações de Saúde (SUS e Epidemiologia), Mecanismos de Agressão e Defesa (Patologia, Imunologia, Microbiologia e Parasitologia), Funções Biológicas (Fisiologia Humana), Metabolismo (Bioquímica Médica), Concepção e Formação do Ser Humano (Embriologia Clínica), Introdução ao Estudo da Medicina na Faculdade de Medicina Alfredo Nasser; além das disciplinas de Saúde Coletiva, Biotecnologia, Genética, Biologia Molecular, Micologia e Bacteriologia nas Faculdades Padrão e Araguaia. Como docente junto ao Departamento de Microbiologia, Parasitologia, Imunologia e Patologia do Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública da UFG desenvolve pesquisas aprovadas junto ao CNPq. Na Pós-graduação Lato Senso implementou e foi coordenador do curso de Especialização em Medicina Genômica e do curso de Biotecnologia e Inovações em Saúde no Instituto Nacional de Cursos, e atualmente coordena a especialização em Genética Médica, diagnóstico clínico e prescrição assim como a especialização em Medicina Personalizada aplicada à estética, performance esportiva e emagrecimento no Instituto de Ensino em Saúde e Educação. Na área clínica o doutor tem atuado no campo da Medicina personalizada e aconselhamento genético, desenvolvendo estudos relativos à área com publicações relevantes em periódicos nacionais e internacionais.

A

Ação extensionista 19
Administração hospitalar 144, 145, 146, 147, 148, 149, 151, 157, 158
Adolescência 19, 20, 23, 106, 107
Amputação Intrauterina 74
Anel de constrição intrauterino 74
Antifúngicos 48, 51, 53, 55, 57, 58, 61, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 71, 72, 73
Asma 184

C

Candida 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 70, 71, 72, 73
Cintura 172, 173, 174, 176, 177, 179
Covid-19 170, 171, 181, 186, 187, 188, 189, 190, 191
Cuidados paliativos pediátricos 80, 81, 82, 89

D

DCL 25, 29, 33, 34
Diabetes mellitus tipo 2 91, 92, 93, 94, 102, 182, 184
Diagnóstico 25, 26, 51, 74, 75, 76, 79, 80, 82, 85, 86, 89, 91, 92, 94, 95, 98, 102, 131, 132, 133, 134, 135, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 149, 176, 187
Distúrbios biomecânicos 25, 27
Doenças infecciosas 180, 181, 182, 184, 186, 187, 188
Dor lombar crônica 24, 25, 27, 29, 31

E

Educação em saúde 161
Educação sexual 19, 20, 21, 22, 23
Enfermagem 16, 90, 94, 102, 115, 120, 131, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 191
Ensino 20, 83, 98, 104, 105, 106, 107, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 117, 118, 119, 120, 144, 145, 147, 158, 161, 165, 167, 168, 169, 233
Epidemiologia 47, 49, 62, 65, 71, 103, 233
Estética 1, 2, 3, 7, 11, 12, 17, 18
Estilos de vida 104, 106, 110, 114, 116, 117, 118, 119, 120
Extrato de plantas 65

F

Feijão Branco 121, 122, 124, 125, 128, 129

Fibra edema Gelóide 1, 3

H

Hipertensão 10, 15, 40, 42, 45, 52, 123, 182, 184, 187

I

Insulina 91, 93, 94, 95, 97, 98, 100, 101, 183, 188

M

Mães 132, 133, 134, 135, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 189

Manejo da dor 25, 87

Massagem modeladora 1, 2, 3, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18

O

Obesidade 54, 106, 121, 123, 127, 128, 176, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191

Odontologia 40, 41, 44, 45, 165, 168

P

Pé humano 172

Percepção corporal 172

Perfil lipídico 122

Predisposição 187

Q

Quadril 172, 173, 174, 176, 177, 179

Qualidade de vida 16, 24, 25, 26, 31, 32, 34, 81, 82, 83, 92, 96, 97, 100, 102, 115, 117, 120, 133, 134, 139, 141, 143, 170, 171, 180, 181, 183

R

Ratos Wistar 121, 122

Reanimação cardiopulmonar 161, 166, 169

Recursos da saúde 80, 81

Redução 1, 3, 11, 13, 15, 16, 17, 18, 28, 30, 33, 35, 51, 54, 56, 57, 58, 59, 69, 81, 82, 91, 100, 111, 128, 161, 166, 181, 185, 186

S

SARS-CoV-2 170, 180, 181, 182, 191

Saúde 1, 3, 12, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 25, 26, 31, 33, 35, 40, 41, 48, 53, 57, 59, 61, 80, 81, 82, 83, 85, 86, 89, 91, 92, 93, 94, 95, 98, 99, 101, 102, 103, 104, 106, 107, 111, 114, 116, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 131, 132, 133, 134, 137, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 149, 150, 152, 158, 160, 161, 162, 165, 167, 168, 169, 170, 171, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 186, 188, 189, 190, 191

Saúde bucal 40

Saúde pública 20, 22, 89, 103, 142, 179, 182

Síndrome de bandas amnióticas 74, 78

Sinergismo 46, 48, 56, 57, 59, 62, 64, 65, 68, 69, 70, 71

Sintomas 26, 30, 31, 32, 35, 66, 80, 82, 83, 84, 85, 87, 95, 97, 139, 140, 162, 170, 184

A MEDICINA VOLTADA À PROMOÇÃO DA SAÚDE E DO BEM-ESTAR 3

 www.atenaeditora.com.br

 contato@atenaeditora.com.br

 @atenaeditora

 www.facebook.com/atenaeditora.com.br



A MEDICINA VOLTADA À PROMOÇÃO DA SAÚDE E DO BEM-ESTAR 3

 www.atenaeditora.com.br

 contato@atenaeditora.com.br

 @atenaeditora

 www.facebook.com/atenaeditora.com.br

