

Marcus Fernando da Silva Praxedes
(Organizador)

Ciências da saúde:

Políticas públicas, assistência e gestão

Atena
Editora
Ano 2021

Marcus Fernando da Silva Praxedes
(Organizador)

Ciências da saúde:

Políticas públicas, assistência e gestão

Atena
Editora
Ano 2021

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

Daphynny Pamplona

Gabriel Motomu Teshima

Luiza Alves Batista

Natália Sandrini de Azevedo

Imagens da capa

iStock

Edição de arte

Luiza Alves Batista

2021 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do texto © 2021 Os autores

Copyright da edição © 2021 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**

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 Daniela Reis Joaquim de Freitas – Universidade Federal do Piauí

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
Prof^o Dr^a Elizabeth Cordeiro Fernandes – Faculdade Integrada Medicina
Prof^o Dr^a Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília
Prof^o Dr^a Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Prof^o Dr^a Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof^o Dr^a Fernanda Miguel de Andrade – Universidade Federal de Pernambuco
Prof. Dr. Fernando Mendes – Instituto Politécnico de Coimbra – Escola Superior de Saúde de Coimbra
Prof^o Dr^a Gabriela Vieira do Amaral – Universidade de Vassouras
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Helio Franklin Rodrigues de Almeida – Universidade Federal de Rondônia
Prof^o Dr^a 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 Piauí
Prof. Dr. Jônatas de França Barros – Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof. Dr. Luís Paulo Souza e Souza – Universidade Federal do Amazonas
Prof^o Dr^a Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof^o Dr^a Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará
Prof^o Dr^a Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma
Prof^o Dr^a Natiéli Piovesan – Instituto Federacl 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
Prof^o Dr^a Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino
Prof^o Dr^a Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora
Prof^o Dr^a Vanessa da Fontoura Custódio Monteiro – Universidade do Vale do Sapucaí
Prof^o Dr^a Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof^o Dr^a Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof^o Dr^a Welma Emidio da Silva – Universidade Federal Rural de Pernambuco



Ciências da saúde: políticas públicas, assistência e gestão

Diagramação: Daphynny Pamplona
Correção: Yaidy Paola Martinez
Indexação: Amanda Kelly da Costa Veiga
Revisão: Os autores
Organizador: Marcus Fernando da Silva Praxedes

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

C569 Ciências da saúde: políticas públicas, assistência e gestão /
Organizador Marcus Fernando da Silva Praxedes. –
Ponta Grossa - PR: Atena, 2021.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5983-765-6

DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.656211012>

1. Ciências da saúde. I. Praxedes, Marcus Fernando da
Silva (Organizador). II. Título.

CDD 613

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



Atena
Editora
Ano 2021

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.



APRESENTAÇÃO

Apresentamos a coleção “Ciências da Saúde: Políticas Públicas, Assistência e Gestão”, que reúne trabalhos científicos relevantes das mais diversas áreas da Ciência da Saúde. A coleção divide-se em dois volumes, em que o objetivo central foi apresentar de forma categorizada e clara estudos desenvolvidos em diversas instituições de ensino e pesquisa nacionais e internacionais.

O primeiro volume traz estudos relacionados à assistência em saúde com abordagem do uso correto dos medicamentos, com uma discussão relevante sobre a automedicação e adesão ao tratamento, bem como da importância de uma abordagem interprofissional; uso de fitoterápicos; alimentação saudável; segurança do paciente e qualidade do cuidado; assistência em saúde no domicílio e uso de ferramentas para avaliação em saúde.

O segundo volume reúne variados estudos que abordam temáticas que continuam atuais e sensíveis às políticas públicas e para uma melhor gestão em saúde. Dentre algumas discussões, tem-se a violência contra a mulher e a necessidade do empoderamento feminino, bem como da adequada assistência às vítimas; questões psicossociais; o uso de tecnologias em saúde; abordagem de doenças negligenciadas; qualidade da água e de alimentos consumidos pela população; a importância da auditoria em saúde, do planejamento estratégico e da importância da capacitação profissional para o exercício da gestão em saúde.

Espera-se que os trabalhos científicos apresentados possam servir de base para uma melhor assistência, gestão em saúde e desenvolvimento de políticas públicas mais efetivas. Nesse sentido, a Atena Editora se destaca por possuir a estrutura capaz de oferecer uma plataforma consolidada e confiável para estes pesquisadores exporem e divulguem seus resultados.


Marcus Fernando da Silva Praxedes

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

AUTOMEDICAÇÃO EM PACIENTES IDOSOS


Katia Carvalho Marques
Ladislau Henrique Macedo dos Santos
Lucilene Carvalho Marques
Anna Maly Leão Neves Eduardo

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6562110121>

CAPÍTULO 2..... 12

AUTOMEDICAÇÃO ENTRE PROFISSIONAIS DA ENFERMAGEM E OS FATORES QUE FAVORECEM ESSA PRÁTICA EM UM HOSPITAL PÚBLICO DE MANAUS - AM


Adriane Kakijima Bonfi
Geliane da Gama Lima Torres
Liliane Íris Bonfim Pinheir
Mychele Azevedo Lima
Silas Pereira Muraiare
Leslie Bezerra Monteiro
Silvana Nunes Figueiredo
Hanna Lorena Morais Gomes
Andreia Silvana Silva Costa
Loren Anselmo do Nascimento

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6562110122>

CAPÍTULO 3..... 24

PARTICIPAÇÃO ATIVA DO FARMACÊUTICO FRENTE À AUTOMEDICAÇÃO


Luiz Olivier Rocha Vieira Gomes
Nadyellem Graciano da Silva
Simone Soares da Silva
Axell Donelli Leopoldino Lima
Ivone Oliveira da Silva
Mônica Larissa Gonçalves da Silva
Elizabeth Moreira Klein
Rodrigo Lima dos Santos Pereira
Victória Melo da Costa
Paulo Diniz de Oliveira
Andréa Fernanda Luna Rodrigues
Eduarda Rocha Teixeira Magalhães
Lustarllone Bento de Oliveira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6562110123>

CAPÍTULO 4..... 38

ATENÇÃO FARMACÊUTICA NO USO INADEQUADO DE PSICOTRÓPICOS


Lucimara Regina Aleixo Ferreira
Maria Adellane de Oliveira Silva
Heleneide Cristina Campos Brum

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6562110124>

CAPÍTULO 5..... 51

ESTIMATIVA DE ADESÃO A MEDICAMENTO ANTIRRETROVIRAL COFORMULADO


Yanna Dantas Rattmann
Bárbara Thaís Polisel de Sá
Mariana Ribeiro Martins
Leticia Mara Marca
Débora Bauer Schultz
Flavia Helen Correia
Sacha Testoni Lange
Marina Yoshie Miyamoto
Beatriz Böger
Frederico Alves Dias

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6562110125>

CAPÍTULO 6..... 61

INCONFORMIDADES RELACIONADAS À UTILIZAÇÃO DE MEDICAMENTOS ORAIS ADMINISTRADOS VIA SONDAS EM UMA INSTITUIÇÃO HOSPITALAR


Sílvia Maria Jacques Neves
Andreia Insabralde de Queiroz Cardoso
Ramon Moraes Penha
Elza Aparecida Machado Domingues
Camila Guimarães Polisel

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6562110126>

CAPÍTULO 7..... 77

A ATUAÇÃO DO ENFERMEIRO NA ÁREA DE QUIMIOTERAPIA E OS RISCOS OCUPACIONAIS

Fernanda da Silva Ferreira
Larissa Bartles dos Santos
Stefany Pinheiro de Moura
Rutiana Santos Batista
Gilvania Santos Ferreira Sousa
Tatiane Regina de Souza Castro
Mariana Machado Figueiredo
Bernadete de Lourdes Xavier
Maria Gabriela Lourenço
Tássara Vitória da Silva Almeida
Maria Eduarda Pinto Pinheiro
Letícia F. Fiuza Bacelar

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6562110127>


CAPÍTULO 8..... 86

CONTRACEPTIVO DE EMERGÊNCIA

Alex Sandro Pereira Ivasse
Benjamim De Almeida Silva

Paulo Roberto De Sousa Lima Junior

Anna Maly Leão Neves Eduardo

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6562110128>

CAPÍTULO 9..... 95


FITOTERÁPICOS E PLANTAS MEDICINAIS NO BRASIL: UMA ABORDAGEM SOBRE LEGISLAÇÃO NO CONTEXTO DAS POLÍTICAS DE SAÚDE

Muiara Aparecida Moraes

Aílson da Luz André de Araújo

Ana Lúcia Santos de Matos Araújo

Orlando Vieira de Sousa

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6562110129>

CAPÍTULO 10..... 109

PALMÁCEAS REGIONAIS: UMA REVISÃO EDUCATIVA DA IMPORTÂNCIA NA PRODUÇÃO DE LIPÍDIOS E APLICAÇÃO SUSTENTÁVEL EM PRODUTOS PARA SAÚDE

Rafael Miranda Carvalho Dos Reis


Vitória Ellen Batista de Moraes Nascimento

Alana Oliveira de Sena

Leidiane Rodrigues Santiago Feitosa

Leonardo Fonseca Maciel

Neila de Paula Pereira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.65621101210>

CAPÍTULO 11..... 130


A EFICÁCIA DO CANABIDIOL NO TRATAMENTO DE EPILEPSIA

Denisia verônica Pereira dos Santos

Larissa Aparecida Alves Ferreira

Lucas Cardoso Lopes

Anna Maly de Leão e Neves Eduardo

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.65621101211>

CAPÍTULO 12..... 137

FACTORES ASOCIADOS A LA PÉRDIDA DE PESO DE LOS PACIENTES Y LA DIETA PRESCRITA DURANTE LA HOSPITALIZACIÓN

Vânia Aparecida Leandro-Merhi

José Luis Braga de Aquino

Hallan Douglas Bertelli

Geovanna Godoy Ramos

Elisa Teixeira Mendes

José Alexandre Mendonça


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.65621101212>

CAPÍTULO 13..... 153

CAPACIDADE DO CHÁ VERDE NO AUXÍLIO DO TRATAMENTO DA OBESIDADE BEM COMO DE SUAS COMORBIDADES (UMA REVISÃO)

Débora Gracielly da Silva

Maria José Arruda De Albuquerque Lopes
Raquel Maria da Silva
Jobson Josimar Marques Teixeira
José Edson de Souza Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.65621101213>

CAPÍTULO 14..... 162

ASSOCIAÇÃO ENTRE PERDA AUDITIVA E ALIMENTAÇÃO: PROMOÇÃO DA SAÚDE


Laura Faustino Gonçalves
Karina Mary de Paiva
Beatriz Vitorio Ymai Rosendo
Rodrigo Sudatti Delevatti
Patrícia Haas

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.65621101214>

CAPÍTULO 15..... 178

**A SEGURANÇA DO PACIENTE INSERIDA NA GESTÃO DA QUALIDADE HOSPITALAR:
UMA PROPOSTA SIMPLIFICADA DE IMPLANTAÇÃO**


Fabiano Lucio de Almeida Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.65621101215>

CAPÍTULO 16..... 191

**INTERFERÊNCIA DO DIABETES *Mellitus* NA SAÚDE NUTRICIONAL DE PESSOAS
IDOSAS**

Carina Barbosa Bandeira
Maria Vieira de Lima Saintrain
Rafaela Laís e Silva Pesenti Sandrin
Marina Arrais Nobre
Ana Ofélia Lima Portela
Debora Rosana Alves Braga de Figueiredo
Maria da Glória Almeida Martins
Maria Isabel Damasceno Martins Fernandes
Camila Bandeira de Sousa
Anna Cecília Nunes dos Santos
Janaína Alvarenga Aragão
Luciano Silva Figueiredo


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.65621101216>

CAPÍTULO 17..... 202

**PANORAMA GERAL SOBRE AS COMPETÊNCIAS E PRÁTICAS PROFISSIONAIS NA
QUALIDADE E SEGURANÇA NO CUIDADO DO PACIENTE**

Francisca das Chagas Sheyla Almeida Gomes Braga
Cléciton Braga Tavares
Geisa Machado Fontenelle
Roxana Mesquita de Oliveira Teixeira Siqueira
Antônio Francisco Machado Pereira
Yara Maria Rêgo Leite


Veronica Elis de Araújo Rezende
Adriana Jorge Brandão
Maria Lailda de Assis Santos
Sandra Valéria Nunes Barbosa
Luciane Resende da Silva Leonel

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.65621101217>

CAPÍTULO 18.....210

O CUIDADO DOMICILIAR COMO ESTRATÉGIA DE ASSISTÊNCIA NO PERÍODO DA PANDEMIA (COVID 19)

Camila Augusta de Oliveira Sá
Diana Muniz Pinto
Lúcia Helena Gonçalves Martins
Mariana Freitas e Silva Maia
Ney Sindeaux Moreira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.65621101218>

CAPÍTULO 19.....217

SOBRECARGA DE CUIDADOS DECORRENTE DA DOENÇA DE ALZHEIMER: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Mari Ângela Victoria Lourenci Alves
Aline dos Santos Duarte
Bibiana Fernandes Trevisan
Michelle Batista Ferreira
Rodrigo D Ávila Lauer
Tábata de Cavata Souza

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.65621101219>

CAPÍTULO 20.....223

VISITA DOMICILIAR COMO MECANISMO DE ATUAÇÃO DE RESIDENTES EM ATENÇÃO HOSPITALAR À SAÚDE: RELATO DE EXPERIÊNCIA

Danielle Ramos Domenis
Janayna de Almeida Andrade
Ranna Adrielle Lima Santos
Suzanne Guimarães Machado
Felipe Douglas Silva Barbosa


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.65621101220>

CAPÍTULO 21.....232

PRIMEIROS SOCORROS PARA LEIGOS: EXPERIÊNCIA DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA MEDIADA PELA INTERNET

Paulo Cilas de Carvalho Sousa
Jaqueline Renata da Silva Brito
Fernanda Karielle Coelho Macedo
Maria Eduarda de Sousa Brito
Oyama Siqueira Oliveira
Lairton Batista de Oliveira

Francisco Gilberto Fernandes Pereira


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.65621101221>

CAPÍTULO 22.....241

PERFIL DE PACIENTES ATENDIDOS NO AMBULATÓRIO DE ENDOCRINOLOGIA PEDIÁTRICA EM UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO

Andréa Timóteo dos Santos Dec

Margarete Aparecida Salina Maciel

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.65621101222>

CAPÍTULO 23.....255

CARACTERIZAÇÃO DO PERFIL, DA PERCEPÇÃO DO AMBIENTE OCUPACIONAL E DOS PRINCIPAIS DESFECHOS OSTEOMUSCULARES NOS FUNCIONÁRIOS DA ATENÇÃO BÁSICA A SAÚDE DO MUNICÍPIO DE PRESIDENTE KUBITSCHECK – MINAS GERAIS

Alysson Geraldo Mendonça

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.65621101223>

CAPÍTULO 24.....266

APLICAÇÃO DA ESCALA BIANCHI DE STRESS EM BLOCO OPERATÓRIO


Maria Helane Rocha Batista Gonçalves

Christian Raphael Fernandes Almeida

Kelly Barros Marques

Rafaella Regis de Albuquerque Isacksson

Débora Rodrigues Guerra Probo

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.65621101224>

CAPÍTULO 25.....279

USO DE QUESTIONÁRIOS COMO FERRAMENTAS PARA AVALIAÇÃO DE DISBIOSE INTESTINAL E RISCO PARA DOENÇAS CRÔNICAS NÃO TRANSMISSÍVEIS: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Whellyda Katrynne Silva Oliveira

Débora Paloma de Paiva Sousa

Heide Sara Santos Ferreira

Vitória Ribeiro Mendes

Lana Maria Mendes Gaspar

Joyce Sousa Aquino Brito

Andressa Correia das Neves

Juliana Feitosa Ferreira

Elinayara Pereira da Silva

Marta Gama Marques Castro

Vanessa Gomes de Oliveira

Stefany Rodrigues de Sousa Melo

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.65621101225>

CAPÍTULO 26.....289


TRATAMENTO FARMACOLÓGICO DO DESEJO SEXUAL HIPOATIVO FEMININO:

MEDICAÇÕES APROVADAS PELO FOOD AND DRUG ADMINISTRATION (FDA)

Gabriela Pascueto Amaral

Nathalie de Paula Damião

Lúcio Mauro Bisinotto Júnior

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.65621101226>

CAPÍTULO 27.....299

OS PRINCIPAIS IMPACTOS À SAÚDE DA CRIANÇA CAUSADOS PELO CONSUMO DE CORANTES ALIMENTÍCIOS: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Marcelo Borges Figueira da Mota

Brunna Michelly da Silva Sousa

Tamyres Borges Pereira

Isabella Chaves Lira Cruz

Juliana Amorim Alfaix Natário

Irlane Moraes Vasconcelos Souza


Antonina Linhares Moraes Neta

Guilherme de Souza Gomes

Fernanda de Melo Franco Machado

Enzo Cardoso de Faria

Gabriel Mazuchini Belai

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.65621101227>

SOBRE O ORGANIZADOR.....308

ÍNDICE REMISSIVO.....309

CAPÍTULO 1

AUTOMEDICAÇÃO EM PACIENTES IDOSOS

Data de aceite: 01/11/2021

Katia Carvalho Marques

<http://lattes.cnpq.br/7063347857636661>
Faculdade LS, Brasília, DF

Ladislau Henrique Macedo dos Santos

<http://lattes.cnpq.br/1061896655031197>
Faculdade LS, Brasília, DF

Lucilene Carvalho Marques

<http://lattes.cnpq.br/3261225694787802>

Anna Maly Leão Neves Eduardo

<http://lattes.cnpq.br/3714651935396200>
Faculdade LS, Brasília, DF

RESUMO: O estudo faz referência a automedicação de pessoas idosas e a atuação do farmacêutico e a necessidade de intervenções que objetivem o uso racional de medicamentos e colaborem para o êxito farmacoterapêutico tendo em vista a sua qualidade de vida. Portanto, o estudo busca evidenciar sobre os problemas que a automedicação traz ao paciente idoso. O objetivo geral do trabalho é expor os problemas da automedicação e os objetivos específicos são: citar sobre o uso de medicação de forma irracional, resultados adversos e atuação do farmacêutico. A metodologia adotada foi pesquisa bibliográfica com introdução de conceitos e estudos disponibilizados em artigos sobre o tema. Nesse intento, o estudo trouxe o desenvolvimento que trata sobre o envelhecimento populacional e as mudanças fisiológicas que acontecem no corpo humano com o passar do tempo que são

significativas e por questões de saúde, muitas pessoas acabam utilizando medicamentos de forma descontrolada e sem se atentarem os efeitos adversos. Portanto, o estudo faz breve explanação de medicações que são usadas por pessoas idosas citando ainda a necessidade de acompanhamento e auxílio de um farmacêutico para o uso racional.

PALAVRAS-CHAVE: Automedicação; Idosos; Atuação do farmacêutico.

SELF-MEDICATION IN ELDERLY PATIENTS

ABSTRACT: The study makes reference to the self-medication of elderly people and the role of the pharmacist and the need for interventions that aim at the rational use of medications and collaborate for the pharmacotherapeutic success in view of their quality of life. Therefore, the study seeks to answer about the problems that self-medication brings to the elderly patient. The general objective of the work is to expose the problems of self-medication and the specific objectives are to mention the irrational use of medication, adverse results and the performance of the pharmacist. The methodology adopted was bibliographical research with the introduction of concepts and studies made available in articles on the subject. In this intent, the study brought the development that deals with population aging and the physiological changes that happen in the human body over time that are significant and for health reasons, many people end up using drugs in an uncontrolled way and without paying attention to the adverse effects. Therefore, the study makes a brief explanation of medications

that are used by elderly people, also citing the need for monitoring and assistance from a pharmacist for rational use.

KEYWORDS: Self-medication; Seniors; Pharmacist performance.

1 | INTRODUÇÃO

A expectativa de vida foi se ampliando devida a mudanças em prol da saúde da população. Na década de sessenta existiam mais de 3 milhões de idosos e até 2020 podem ter chegado a aproximadamente 32 milhões, sendo um grande desafio para a manutenção de cuidados dessa faixa etária (VERAS; OLIVEIRA, 2018).

Em contrapartida, somente no Estado Brasileiro, constatou-se que 41% da população possui algum distúrbio relacionado a dor crônica, levando a população, independente de faixa etária, fazer uso de fármacos para tratar dores moderadas a intensas (MOREIRA DE BARROS et al., 2019).

Segundo a Organização Pan Americana de Saúde (OPAS, 2018), entre 2015 a 2050, a população idosa, considerada a partir dos 60 anos de idade, terá um crescimento acentuado, indo de 12% para 22%. A partir de 2020 haverá mais pessoas acima de 60 do que crianças abaixo de cinco anos de idade. Os sistemas sociais e de saúde terão que se adequar ao grande contingente de idosos em todo o mundo.

O envelhecimento traz consigo mudanças no corpo do paciente idoso o qual poderá desenvolver variados problemas, que poderão ser tratados. Uma das formas de auxiliar e diminuir os problemas enfrentados pelos idosos, seria a manutenção da saúde com exercícios, acompanhamento médico e uso de fármacos com prescrição, para conter o avanço de doenças trazendo menos dores e mais conforto ao paciente. Deve ser ofertado cuidados específicos pois o envelhecimento traz consigo danos as células e as moléculas, o que acarreta o comprometimento da capacidade mental, física e aumento de doenças e riscos que podem levar a morte (OPAS, 2018).

Em contrapartida, a medicação utilizada sem acompanhamento médico poderá trazer danos à saúde do paciente idoso e se tornar um problema de saúde pública pois a partir do momento em que não há um controle desses fármacos o paciente poderá apresentar doenças crônicas e sequelas (SECOLI et al., 2019). Diante do exposto, o trabalho objetiva trazer os efeitos e resultados para a saúde do idoso quando se é feita a automedicação.

Portanto, apesar da automedicação ser uma prática culturalizada, independente do grupo etário, poderá resultar em reações adversas ao fármaco, assim como resistência antimicrobiana causando possíveis erros de diagnósticos e mesmo gastos com fármacos errados para o tratamento de possível doença (GAMA; SECOLI, 2020).

O estudo procura responder a seguinte indagação: - Quais os efeitos da automedicação em pacientes idosos? Para responder ao questionamento, o estudo se baseia em pesquisa bibliográfica, trazendo artigos que tratam sobre a pesquisa.

O objetivo geral do trabalho busca discutir sobre a automedicação de pessoas idosas. Os objetivos específicos buscam expor questões quanto ao uso de medicação e os resultados na saúde devido essa prática, além de evidenciar a atuação do farmacêutico diante dessa situação.

O artigo tem sua relevância pois é necessário observar a cultura da automedicação por pacientes idosos e ainda trazer entendimentos sobre os resultados dessas medicações sem acompanhamento médico.

2 | MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de uma pesquisa bibliográfica e em relação a esse tipo de metodologia, os autores Lakatos e Marconi (2017) explicam que na pesquisa bibliográfica se faz uso das produções a respeito do tema e que será base para o desenvolvimento do artigo como definição de conceitos, revisão de teorias e evidências, análise de problemas metodológicos.

O artigo é uma revisão bibliográfica, a qual tem a finalidade de resumir estudos que foram desenvolvidos com a temática sobre automedicação em idosos, observando os resultados e trazendo uma síntese sem alterar entendimento dos autores sobre o tema.

Assim, o estudo trará a elaboração da pergunta norteadora, estabelecimento dos critérios de inclusão e exclusão de artigos, seleção dos artigos, análise e interpretação dos resultados.

Quanto aos critérios de inclusão, a amostra foi composta de artigos publicados no intervalo de 2011 a 2020, em língua portuguesa e inglesa, utilizando-se as palavras: “idosos” e “automedicação em idosos” e “Qualidade de vida”. Com artigos indexados nas bases de dados: Scielo, Biblioteca UNESP, Biblioteca USP, Biblioteca UNICAMP, Biblioteca Anhanguera, Biblioteca UEL, Google Acadêmico, CAPES, Lilacs, Pubmed e Revista Brasileira de Enfermagem. Foram utilizados como critério de exclusão a não pertinência ao tema autonomia, acolhimento, enfermeiros.

3 | DESENVOLVIMENTO

3.1 O PACIENTE IDOSO

O envelhecimento é um processo que gera muitas alterações fisiológicas e orgânicas, como por exemplo, na bioquímica do tecido, assim como poderá trazer uma diminuição na capacidade fisiológica e menor capacidade de se ajustar aos estímulos, poderá ocorrer um crescimento da vulnerabilidade e suscetibilidade em torno de doenças e maior risco de óbito (SECOLI et al., 2019).

Geralmente, com a progressão da idade, acontece o predomínio de doenças crônicas, e por consequência, elevado consumo de medicamentos e a grande maioria desses remédios podem ser de classes farmacológicas distintas, com intenção de tratar as

diversas patologias e, frequentemente, pessoas idosas fazem isso equivocadamente, sem a indicação médica (CONCEIÇÃO et al., 2019).

Nessa conjuntura, consta-se que diversas são as causas que colaboram para a incidência de polifarmácia entre idosos, como a vinda simultânea de doenças crônicas, assistência de vários médicos ao mesmo tempo e automedicação (ROMANO et al., 2018).

É fundamental observar que a automedicação acontece em numerosos grupos etários e em diversas culturas, que demonstra o princípio da própria pessoa escolher e utilizar livremente certo medicamento que acredita ser apropriado para solucionar um problema de saúde (GAMA; SECOLI, 2017).

Moreira et al. (2020) afirma que o estudo ao uso de medicamentos em todas as faixas etárias auxiliar para que se se tenha uma visão epidemiológica dos perfis de grupos etários, dos riscos, dos padrões utilizados para tratamento e ainda das doenças mais tratadas por esses grupos, sendo que há uma incidência maior de pessoas idosas, grupo este formado a partir dos 60 anos de idade.

3.2 A AUTOMEDICAÇÃO E USO DE MEDICAMENTOS POTENCIALMENTE INAPROPRIADOS – MPI

A automedicação ocorre quando uma pessoa faz uso de fármacos para o tratamento de doenças ou para alívio de dores, sem que se tenha feito uma prescrição médica e tal fato poderá ocorrer pela compra ou mesmo quando alguém recebe a medicação das mãos de familiares, vizinhos, amigos, entre outros (SECOLI et al., 2019).

O uso de medicamentos sem prescrição é denominado de automedicação, ao passo que o uso insensato ocorre quando há a automedicação sem indicação médica e sem supervisão do farmacêutico (FERREIRA; JÚNIOR, 2018).

Os pacientes idosos possuem mais vulnerabilidades ao usar medicamentos que não sejam adequados para sua idade e Medicamentos Potencialmente Inapropriados – MPI podem trazer mais riscos do que realmente auxiliar um paciente em seu tratamento terapêutico, podendo trazer resultados como hemorragias no sistema gástrico, delírios, quedas que podem ocasionar fraturas, internações ou até mesmo o óbito do paciente (FARIAS et al, 2021).

O uso inadequado de fármacos virou um costume na maioria da população, sendo capaz de provocar consequências preocupantes, dado que a maior parte dos indivíduos que usam medicamentos sem prescrição podem não ter o conhecimento acerca de suas “indicações e contraindicações, advertências, interações medicamentosas (IM) e reações adversas a medicamentos (RAM)” (BISPO et al., 2018, p. 2).

Nessa situação, a automedicação pode ocorrer em episódios em que o indivíduo não tem o devido acompanhamento e também não sabe de sua atual condição clínica e a existência de alguma enfermidade; desse modo, o medicamento é escolhido por conta própria, pensando ser o apropriado para a doença. Além disso, pode ocorrer outro problema

como por exemplo, não se atentar ao rótulo e a bula podendo ocorrer uma automedicação de modo equivocado (SECOLI et al., 2019).

O termo “Medicamentos Isentos de Prescrição-MIPs” são voltados aos fármacos reconhecidos por pesquisas como de uso seguro, mas, quando utilizado de forma errada também poderá trazer danos à saúde. Tais medicamentos são recomendados para doenças de elevada incidência e de menor gravidade. A comercialização de fármacos que possuem tarja vermelha deveria ser sob prescrição médica ou odontológica, apesar de atualmente muitos destes não serem vendidos com a presença de receita no instante da compra (SOTERIO; SANTOS, 2016).

Contudo, a ampliação da disponibilidade e a acessibilidade aos MIPs, o aumento de automedicação, prejuízos advindos do uso imoderado intensifiquem mais ainda está dinâmica de se utilizar cada vez mais medicamentos sem recomendação, gerando mais problemas voltados a própria saúde pública (SANTOS, 2016).

O acompanhamento farmacoterapêutico é uma ferramenta usada da qual o farmacêutico se torna responsável às necessidades do paciente referentes ao uso de medicamentos através da observação, análise, prevenindo e resolvendo questões voltadas ao uso de fármacos. O acompanhamento ocorre de modo contínuo, documentado e sistematizado, em cooperação com o paciente e grupo multidisciplinar, a fim de atingir resultados efetivos que colaborem com a melhor qualidade de vida do indivíduo (LIMA et al., 2016).

Conforme a Organização Panamericana de Saúde, grande parte dos países necessitam de recursos para garantir o uso adequado desses medicamentos pela coletividade, observando ainda o custeio e a efetividade desses fármacos (SOTERIO; SANTOS, 2016)

Os fármacos são substâncias medicamentosas fundamentais para manter e dar continuidade em tratamentos para recuperar a saúde desses idosos. O envelhecimento é um estágio complexo e abarca bastantes perspectivas, como redução da autonomia, perda de funções e elevada morbidade. A avaliação da farmacoterapia vem a ser fundamental nesta circunstância, onde o aperfeiçoamento da prescrição, isenção e utilização de fármacos tem de conceber preferência em programas que são voltados a saúde de pessoas idosas, objetivando ofertar melhor qualidade de vida a este grupo etário (LUTZ; MIRANDA; BERTOLDI, 2017).

Assim, os farmacêuticos têm potencial de executar um papel-chave no atendimento das carências da pessoa, da população, e especialmente, do idoso (SOTERIO; SANTOS, 2016). É válido salientar que a automedicação é um ato habitual na sociedade brasileira, onde indivíduos leigos procuram melhorar as questões voltadas a saúde e doença e, de modo excessivo, podem acarretar prejuízos seríssimos à saúde da população.

Em estudo transversal feito por Moreira et al. (2020), com 1.159 entrevistados, constatou-se que 50,3% destes faziam uso de fármacos para tratar hipertensão arterial,

enquanto 31,2% tratavam de doença relacionada a dislipidemia, ou seja, colesterol alto, enquanto 28,0% faziam uso de medicação para tratamento de depressão. 20,4% dos entrevistados afirmaram fazer uso de fármaco para artrite/artrose ou reumatismo, enquanto 16,55 disseram que cuidavam de diabetes *mellitus* com medicação. Assim se observou que entre outros medicamentos mais usados por idosos, seriam o clonazepam, o diazepam, a fluoxetina e o ibuprofeno dois quais não são indicados para este público.

Ressalta-se que a partir do que foi elucidado por um estudo desenvolvido por Bispo et al. (2018), 170 dos entrevistados disseram que fazem uso de medicamentos sem receita, correspondendo a 94%. Entre os fármacos utilizado, os resultados trouxeram que os mais utilizados são a dipirona sódica (18%), paracetamol (16%) e ácido acetilsalicílico (13%). Por isso, embora a dipirona e paracetamol serem classificados como medicamentos seguros para pessoas idosas, tais remédios não estão livres de riscos quando usados de maneira imoderada e sem prescrição de um profissional de saúde, vindo a ser essencial o trabalho e atuação do profissional farmacêutico nessa prática arriscada, objetivando evitar falhas associadas a ingestão desses fármacos, efeitos colaterais diversos e também salvando vidas.

Em estudo feito em 2019, com 458 idosos, em Campina Grande, na Paraíba, 44.8% tiveram prescrição de MPIs, devendo ser analisada a possibilidade de mudanças que tragam maior confortabilidade e indicação de medicações mais apropriadas aos pacientes, além de maior capacitação de profissionais prescritores para que os mesmos possam indicar medicamentos que não tragam efeitos negativos a saúde do paciente idoso (FARIAS et al. 2021).

Conforme pesquisa feita pelo Conselho Federal de Farmácia-CFF, foi observado que em torno de 77% dos entrevistados usaram fármacos nos últimos seis meses e 47% se automedicam no mínimo uma vez por mês, e 25% faz uso de algum fármaco uma vez por semana, além dos que foram consultados e usam medicação mas, com dose alterada, o que poderá originar vários problema de saúde das pessoas, sendo significativo guiar o paciente idoso em relação aos remédios que utiliza sem receita médica (LIMA; OLIVEIRA, 2020).

Garcia et al. (2018), analisaram a utilização de fármacos e os cuidados ao tratamento de forma correta entre os grupos de idosos e não idosos que participaram de uma pesquisa na Universidade do Envelhecer. Entre estes, 81,9% eram mulheres. O resultado em face dos idosos observou que 22,9% deles comunicaram efetuar automedicação, e 45,8% se automedicaram insensatamente no decorrer o tempo estudado. Há possibilidade da baixa escolaridade ser uma das causas que afeta o autocuidado, em que idosos mais escolarizados costumam entender mais as informações ditas pelos profissionais da saúde, além da relevância associada ao uso dos fármacos de acordo com as informações e receitas.

Oliveira et al. (2018, p. 2), detalharam o perfil dos remédios mais usados na

automedicação por pacientes idosos. O questionário foi cedido a 170 idosos sendo 85,9% eram idosos com idade média de 76 anos. A preponderância de automedicação foi de 80,5%. Os medicamentos mais empregados sem cuidados foram “relaxantes musculares, analgésicos e antipiréticos, como também os anti-inflamatórios não esteroidais, antirreumáticos e medicamentos direcionados a doenças respiratórias”.

Na maioria das vezes, a própria pessoa idosa é a única a cuidar de si mesma e se declara como capacitado a seletar o medicamento apropriado cuidado assim de suas doenças e dores no momento em que são vistos como não graves (SECOLI et al., 2019), mas uma das complicações da automedicação é a incidência das interações medicamentosas - IM, e usualmente os idosos costumam usar mais de um remédio para cuidar de seus problemas de saúde possibilitando o aumento de risco de IM.

Barros et al. (2019) ressalta que certos pacientes largam o tratamento assim que acham que estão melhores e acabam se automedicando quando surgem outras doenças similares. Os antibióticos estão entre os fármacos mais usados por idosos, igualmente na população em geral.

Lima et al. (2016), examinaram a assistência farmacoterapêutica em idosos (68 a 81) em uma drogaria popular. Assim, grande parte possuía ensino fundamental incompleto, seguidamente por médio incompleto e não alfabetizado, o que poderá estar relacionado com a interpretação de informações que são passadas sobre os remédios, com risco de utilização impróprio e possíveis danos. Averiguou-se problemas relacionados a medicamentos – PRMs, como interações medicamentosas - IM, a segurança com possibilidade de reações adversas medicamentosas - RAM e menor adesão ao tratamento farmacológico, revelando que 70% dos idosos não fariam o esquema farmacoterapêutico, contudo, atuação do farmacêutico na farmacoterapia traz resultados favoráveis referentes à farmacoconomia, melhoria da terapia farmacológica, além de prevenir e solucionar PRMs e ainda vantagens na adesão ao tratamento, através de métodos de Assistência Farmacêutica e continuação farmacoterapêutica.

Em estudo transversal feito em 2014, com 1.451 idosos acima de 60 anos se observou os medicamentos utilizados pelo público-alvo nos últimos 15 dias o que trouxe um resultado do qual grande parte dos fármacos utilizados não eram viáveis para esse grupo, isso se deve pela possibilidade de utilização de medicamentos a partir dos 40 e antes dos 60 anos, mas, ao chegar na velhice não se tem uma adaptação e mudanças dos fármacos que deverão ser viáveis para esse público quando se tornam idosos (LUTZ; MIRANDA, BERTOLDI, 2017).

Em estudo transversal feito em 2017 e 2018, foram estudados 406 prontuários de pacientes idosos e foi observado que este público teve 3.059 medicamentos prescritos, sendo que 32,1% eram Medicamentos Potencialmente Inapropriados – MPI, sugerindo que mudanças deveriam ocorrer para a indicação de fármacos prescritos com novas estratégias para auxiliar na farmacoterapia desse público, para diminuir os efeitos adversos e melhorar

a qualidade de vida desses pacientes (AIRES et al., 2020).

Magalhães, Santos e Reis (2020) fizeram estudo com 255 pacientes acima de 60 anos e o resultado trouxe o uso de MPI de 58,4%, sendo que fármacos da polifarmácia e medicamentos voltados para tratamento de depressão foram os mais usuais por estes pacientes. Assim sendo, se faz necessária a implantação de novas estratégias em prol da qualidade assistencial e a segurança ao uso de fármacos pelos pacientes.

No estudo observacional quantitativo em São Paulo, em uma unidade de saúde pública feito por Oliveira et al. (2021) buscou-se analisar se os pacientes idosos faziam uso de MPIs com o uso de prontuários. Assim, em um grupo de 233 pessoas idosas faziam uso de 1548 fármacos, sendo que 25% destes eram MPIs para auxílio ao tratamento de doenças crônicas, fato que sugere alteração e implementação de novos recursos para a administração de medicamentos para este público-alvo.

No artigo de Secoli et al. (2019), nota-se que um estudo em que 19% dos idosos realizavam automedicação com MIPs, retratando o impasse de compreender os dados do rótulo. Ademais, 12% podem conseguir ler estas indicações, mas, de qualquer forma, o farmacêutico é importante nesse instante da isenção do medicamento, informando o uso e suas recomendações adequadas, na finalidade de impedir esses tipos de problemas em relação ao paciente idoso.

Desse modo, geralmente, o dever dos profissionais de saúde que veem ao idoso é “aprender” a enfrentar as restrições advindas da senescência, habilitar e orientar os cuidadores no uso de meios terapêuticos que beneficiem o paciente, além do uso de fármacos de forma correta, diminuindo o aparecimento de eventos adversos, sendo o farmacêutico um profissional de extrema relevância para executar essa função que tem de ser bastante produzido (DIAS, 2019).

3.3 ATUAÇÃO DO PROFISSIONAL FARMACÊUTICO

Os profissionais farmacêuticos deverão ter conhecimento das consequências de uso de fármacos para a população acima de 60 anos, pois a prevalência do uso de medicações ocorre devido o aparecimento de doenças crônicas em pessoas a partir dos 40 anos (LUTZ; MIRANDA; BERTOLDI, 2017).

O uso excessivo de remédios possivelmente inadequados por automedicação é alarmante em nossa atualidade, visto que seus efeitos adversos ultrapassam as vantagens benéficos. É essencial evitar a utilização desses fármacos por vontade própria, a fim de preservar a qualidade de vida dos idosos, manter o funcionalismo e diminuir os possíveis efeitos negativos. Uma das causas fundamentais que aumenta os casos da utilização de medicação de forma descontrolada pode ocorrer com idosos que moram sozinhos ou não tem auxílio de outras pessoas (LIMA; OLIVEIRA, 2020).

Os benefícios terapêuticos de medicamentos que são utilizados de forma correta trazem bons resultados, por isso, o uso de forma exacerbada poderá trazer riscos à saúde

(OLIVEIRA et al., 2012). O uso de medicamentos triplica de acordo com o envelhecimento das pessoas, por isso, se faz necessária essa atenção sobre os riscos da automedicação que necessitam de acompanhamento (PEREIRA et al., 2017).

Além do auxílio multidisciplinar, o autocuidado também é fator essencial, de forma que o indivíduo possa fazer um controle e acompanhar as doenças que o acometem para manter sua saúde e prevenir-se de problemas como a automedicação (SILVA, FONTOURA, 2014).

Um outro problema que poderá ser observado pelo farmacêutico são o grande número de propagandas que assolam os meios de comunicação sobre medicamentos que prometem grandes resultados e muitos podem ser inadequados para o uso de pacientes idosos. Nesse ponto, o farmacêutico terá o cuidado de explicar e auxiliar os consumidores sobre benefícios enganosos ou de baixo resultado, evitando que se automediquem para preservar sua saúde (SILVA, DUARTE, 2016).

Apesar do trabalho e atuação de farmacêuticos, a contribuição deverá ser feita por todos os profissionais de saúde que se relacionem com pacientes idosos que fazem uso de componentes medicamentosos de forma irracional, para auxiliar e diminuir possíveis riscos e complicações futuras (SANTOS et al., 2013), com a necessidade de um trabalho desde a atenção primária, ou seja, atendimento multidisciplinar e multiprofissional (SILVA et al., 2019).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do estudo desenvolvido, se observa que ser farmacêutico tem um valor fundamental, visto que possibilita uma conexão entre o enfermo que usa os remédios, guiando-o em relação a utilização correta de fármacos, de acordo com a terapia apropriadamente, com o perfil do paciente e de sua faixa etária.

No caso de PRMs em pessoas idosas, se torna importante a execução do farmacêutico nesse desenvolvimento a fim de aprimorar a farmacoterapia, conservar a segurança do paciente e firmar o uso de medicação de forma racional.

O uso de medicações por idosos deverá ser feita de forma controlada visto que tal faixa etária expõe grandes riscos de IM, com um provável acréscimo de RAMs, podendo, exibir problemas, especialmente em razão das mudanças advindas com o envelhecimento natural do ser humano.

Por fim, diante de todo o exposto, esse trabalho foi desenvolvido para se observar questões de uso de medicação por parte de pessoas idosas pois diante do envelhecimento e aumento de doenças existe a culturalização dessa prática em que se utiliza medicamentos sem receitas ou de forma descontrolado, sem a atenção aos efeitos colaterais, fator esse que é preocupante no Brasil e que com a educação na saúde por parte de farmacêuticos, enfermeiros e da equipe multidisciplinar em unidades de saúde poderão trazer mudanças

nessas práticas diminuindo assim os riscos e efeitos colaterais na saúde da população idosa.

REFERÊNCIAS

AIRES, J. M. P. et al. Medicamentos potencialmente inapropriados prescritos a pacientes de um Centro de Referência em Atenção à Saúde da Pessoa Idosa. **Rev. bras. geriatr. gerontol.** v. 23, n. 4, 2020.

BISPO, N. S. et al. Automedicação: solução ou problema? **Seminário Estudantil de Produção Acadêmica**, v. 16, 2018

BRASIL. Lei nº 10.741, de 1º de outubro de 2003. Dispõe sobre o Estatuto do Idoso e dá outras providências. **Diário oficial da União** 3 out. 2003.

BRASIL. Organização Pan Americana de Saúde – OPAS. **Folha Informativa: Envelhecimento e Saúde**. Brasil, 2018. Disponível em: https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=5661:folha-informativa-envelhecimento-e-saude&Itemid=820#:~:text=Entre%202015%20e%202050%2C%20a,de%20baixa%20e%20m%C3%A9dia%20renda. Acesso em 8 mar. 2020.

DIAS, Flávia Camila. Análise de custos dos medicamentos apropriados e inapropriados das prescrições médicas de idosos internados em hospital escola. Tese de Mestrado, 33 fls. **Faculdade de Medicina, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”**, São Paulo, 2019.

FARIAS, A. D. Prescrição de medicamentos potencialmente inapropriados para idosos: um estudo na Atenção Primária à Saúde. **Ciênc. saúde coletiva**, v.26, n. 5, mai/2021.

FERREIRA, Rogério Lobo. JUNIOR, André Tomaz Terra. Estudo sobre a automedicação, o uso irracional de medicamentos e o papel do farmacêutico na sua prevenção. **Revista Científica AEMA**, v. 9, p. 570-576, 2018.

GARCIA, A. L. F. et al. Automedicação e adesão ao tratamento medicamentoso: avaliação dos participantes do programa da Universidade do Envelhecer. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 21, n. 6, p. 691-700, 2018.

LAKATOS, E.M; MARCONI, M. A. **Metodologia do Trabalho científico** . São Paulo: Atlas; 2017.

LIMA; Pablo Matheus de, OLIVEIRA, Fernando de Sousa. A prática da automedicação e os riscos a qualidade de vida do idoso: o papel do farmacêutico. **VI Congresso Internacional de Envelhecimento Humano**. Campina Grande- Paraíba, 2020.

LIMA, T. A. M. et al. Acompanhamento farmacoterapêutico em idosos. **Arquivos de Ciências da Saúde**, v. 23, n. 1, p. 52-57, 2016.

LUTZ, Bárbara Heather; MIRANDA, Vanessa Irribarem Avena. BERTOLDI, Andréa Dâmaso Bertoldi. Inadequação do uso de medicamentos entre idosos em Pelotas, RS. **Rev Saude Publica**. v. 51-52, 2017.

MAGALHÃES, M.S.; SANTOS, F. S.; REIS, A. M. M. Fatores associados ao uso de medicamentos potencialmente inapropriados para idosos na alta hospitalar. **Einstein (São Paulo)**, v.18, p. 1-8, 2020.

OLIVEIRA, H. S. B. et al. Consenso brasileiro de medicamentos potencialmente inapropriados (CBMPI) associados a idade avançada, polifarmácia e multimorbidade circulatória. **Brazilian Journal of Health Review**, Curitiba, v.4, n.4, p. 17117-17219 jul./aug. 2021.

OLIVEIRA, S. B. V. et al. Perfil dos medicamentos usados para automedicação por idosos atendidos em um centro de referência. **Einstein (São Paulo)**, v. 16, n. 4, 2018.

OLIVEIRA, M. A. et al. Automedicação em idosos residentes em Campinas, São Paulo, Brasil: prevalência e fatores associados. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 28, n. 2, p.335-345, fev, 2012.

PEREIRA, F. G. F. et al. Automedicação em idosos ativos. automedicação em idosos ativos. **Rev enferm UFPE.**, Recife, v. 11, n. 2, p. 4919-28, dec., 2017.

ROMANO-LIEBER, N. S. et al. Sobrevida de idosos e exposição à polifarmácia no município de São Paulo: Estudo SABE. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 21, supl. 2, 2018.

SANTOS, T. R. A. et al. Consumo de medicamentos por idosos, Goiânia, Brasil. **Rev Saúde Pública**, v. 47, n. 1, p. 94-103, 2013.

SANTOS, V. B. et al., A importância do papel do farmacêutico na atenção básica. **Revista Brasileira de pesquisa e Saúde**, v. 19, n. 1, p. 39-43, 2017.

SECOLI et al. S. R. Tendência da prática de automedicação entre idosos brasileiros entre 2006 e 2010: Estudo SABE. **Rev. bras. epidemiol.**, São Paulo , v. 21, supl. 2, 2018.

SILVA, I. D. D. et al. Acesso e implicações da automedicação em idosos na atenção primária à saúde. **Journal Health NPEPS**. v. 4, n. 2, p. 132-150, 2019.

SILVA, F.S.; DUARTE, H.K.O.S. A prevalência da automedicação na população idosa de Valparaíso de Goiás. **Rev. Cient. Sena Aires**. v 5, n. 1,p. 21-29, 2016.

SILVA, Y. A., FONTOURA, R. Principais Consequências da Automedicação em Idosos. **Revista de Divulgação Científica Sena Aires**, v. 1, p. 75-82, 2014.

SOTERIO, K.; DOS SANTOS, M. A automedicação no Brasil e a importância do farmacêutico na orientação do uso racional de medicamentos de venda livre: uma revisão. **Revista da Graduação**, v. 9, n. 2, 2016.

VERAS, R. P.; OLIVEIRA, M. Envelhecer no Brasil: a construção de um modelo de cuidado. **Revisa Ciência e Saúde Coletiva**, v. 23, n. 6, jun. 2018.

CAPÍTULO 2

AUTOMEDICAÇÃO ENTRE PROFISSIONAIS DA ENFERMAGEM E OS FATORES QUE FAVORECEM ESSA PRÁTICA EM UM HOSPITAL PÚBLICO DE MANAUS - AM

Data de aceite: 01/11/2021

Data de submissão: 12/11/2021

Universidade Paulista- UNIP
Manaus – AM

<http://lattes.cnpq.br/3837803064524881>

Andreia Silvana Silva Costa

Universidade Paulista- UNIP
Manaus – AM

<http://lattes.cnpq.br/3333177219671843>

Loren Anselmo do Nascimento

Universidade Paulista- UNIP
Manaus – AM

<http://lattes.cnpq.br/6333984153134331>

Adriane Kakijima Bonfim

Universidade Paulista- UNIP
Manaus – AM

<http://lattes.cnpq.br/6891861425525341>

Geliane da Gama Lima Torres

Universidade Paulista- UNIP
Manaus – AM

<http://lattes.cnpq.br/7464680437051726>

Liliane Íris Bonfim Pinheiro

Universidade Paulista- UNIP
Manaus – AM

<http://lattes.cnpq.br/3832002194374358>

Mychele Azevedo Lima

Universidade Paulista- UNIP
Manaus – AM

<http://lattes.cnpq.br/6577227863143784>

Silas Pereira Muraiare

Universidade Paulista- UNIP
Manaus – AM

<http://lattes.cnpq.br/0154707185233093>

Leslie Bezerra Monteiro

Universidade Paulista- UNIP
Manaus – AM

<http://lattes.cnpq.br/5811196877265406>

Silvana Nunes Figueiredo

Universidade Paulista- UNIP
Manaus – AM

<http://lattes.cnpq.br/1230323697077787>

Hanna Lorena Moraes Gomes

RESUMO: Objetivos: Compreender os motivos que podem levar a equipe de enfermagem a se automedicar em um Hospital Público de Manaus-AM. **Metodologia:** Trata-se de uma de pesquisa, não experimental, de natureza qualitativa exploratória descritiva, com delineado transversal. A pesquisa contou com uma amostra de 30 profissionais de enfermagem, sendo 15 enfermeiros, 15 técnicos de enfermagem. O instrumento de coleta de dados foi um questionário misto, no qual foi avaliada a atitude dos profissionais em suas atividades laborais, no tocante à automedicação. Após a aprovação pela Comissão de Ética e Pesquisa, foi realizada a coleta de dados, no período de 1 mês. Os dados foram digitados no programa *Microsoft Word 2013*, no qual foi realizada a análise qualitativa. **Resultados:** Com a pesquisa, foi possível verificar a relação dos diversos fatores mencionados com a automedicação e avaliar se a predominância de fatores específicos, e que por vezes acontecem de forma homogênea.

Contribuições para enfermagem: O enfermeiro é um dos profissionais de saúde que tem mais contato com diversas medicações. Visto isso, espera-se ampliar a conscientização quanto aos malefícios do uso indevido, incorreto e sem prescrição médica de medicamentos entre os profissionais de enfermagem.

PALAVRAS-CHAVE: Automedicação; Educação em saúde; Uso de medicamentos.

SELF-MEDICATION AMONG NURSING PROFESSIONALS AND FACTORS THAT FAVOR THIS PRACTICE IN A PUBLIC HOSPITAL IN MANAUS - AM

ABSTRACT: Objectives: To understand the reasons that can lead the nursing staff to self-medicate in a Public Hospital in Manaus-AM. **Methodology:** This is a non-experimental, qualitative exploratory-descriptive research, with a cross-sectional design. The research included a sample of 30 nursing professionals, 15 nurses, 15 nursing technicians. The data collection instrument was a mixed questionnaire, in which the attitude of professionals in their work activities, with regard to self-medication, was evaluated. After approval by the Ethics and Research Committee, data collection was performed within 1 month. Data were entered into the Microsoft Word 2013 program, in which a qualitative analysis was performed. **Results:** With the research, it was possible to verify the relationship of the various factors mentioned with self-medication and to assess the predominance of specific factors, which sometimes occur in a homogeneous way. **Contributions to the nursing:** Nurses are one of the health professionals who have more contact with different medications. In view of this, it is expected to increase awareness of the harmful effects of misuse, incorrect and non-prescription drugs among nursing professionals.

KEYWORDS: Self-medication; health education, medication use

INTRODUÇÃO

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS, 1998) a automedicação é a seleção e o uso de medicamentos por pessoas para tratar doenças autodiagnosticadas ou sintomas e deve ser entendida como um dos elementos do autocuidado. A mesma entidade define automedicação responsável como a prática pela qual os indivíduos tratam os seus problemas de saúde com medicamentos aprovados e disponíveis para serem adquiridos sem prescrição, que sejam seguros e efetivos quando utilizados como indicado (TABORDA, GRAVETO, COSTA, 2014).

A automedicação existe desde a formação das primeiras civilizações tornando-se uma prática comum nas sociedades modernas, este método é usado para amenizar e até mesmo combater a dores dos pacientes (NICOLETTI, 2002). No entanto, essa prática é uma ocorrência que fomenta debates no Brasil, sobretudo, se for inadequada, de forma a produzir riscos de sérias complicações. Desta forma, está problemática tem se tornado corriqueira entre profissionais de enfermagem no Amazonas e tem gerado muitas discussões entre a comunidade científica, uma vez que se for inadequada passa a gerar ter riscos e sérias implicações.

Segundo Fekadu *et al* (2020), o uso inadequado de medicamentos pode promover

sérias implicações como interações medicamentosas, contraindicações, prolongamento do sofrimento, danificar órgãos vitais e ser responsável pelo desenvolvimento de patógenos resistentes aos antimicrobianos e também é prejudicial à saúde por causa do diagnóstico errado, regime posológico inadequado, risco de reações adversas a medicamentos, escolha incorreta da terapia, uso de medicamentos caros desnecessários, mascaramento de doença grave, bem como o risco de dependência e abuso. Assim como também aumenta os custos de saúde e causa mortalidade e morbidade em diferentes áreas.

Não somente há facilidade de acesso a informações veiculadas pela internet, como também as propagandas anunciam certos produtos como se fossem a cura instantânea. Com intuito de incentivar a automedicação e orientar que a busca por um médico deva ocorrer caso os sintomas cessem de maneira oposta a conscientizar sobre os riscos da automedicação.

No contexto da automedicação, foi implementada a Política Nacional de Medicamentos através da Portaria n.º 3.916, de 30 de outubro de 1998 que consiste em várias diretrizes e prioridades, dentre elas: a Promoção do Uso Racional de Medicamentos, a qual preconiza que deve haver atenção especial para esse tema com ênfase no processo educativo dos usuários ou consumidores acerca dos riscos da automedicação, da interrupção e da troca da medicação prescrita, bem como quanto a necessidade da receita médica.

Deste modo, pensou-se nas seguintes perguntas norteadoras do estudo: quais são os motivos que levam o profissional de enfermagem a se automedicarem? Quais os prejuízos podem acarretar a automedicação entre a equipe de enfermagem? Quais as principais queixas que levam os trabalhadores da enfermagem a se automedicarem?

METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa de campo, não experimental, de natureza qualitativa exploratória descritiva, com delineado transversal, pois foi realizado em único espaço de tempo. Esta pesquisa buscou informações sobre os motivos que podem levar a equipe de enfermagem a se automedicar em um hospital público de Manaus-AM, a fim de identificar as justificativas dos profissionais de enfermagem para esta prática, bem como abordar, de acordo com as respostas dos participantes da pesquisa, as consequências que a automedicação pode ocasionar no indivíduo. Além disso, este estudo poderá incentivar outros pesquisadores a produzirem material sobre a temática.

A Pesquisa foi realizada em uma instituição hospitalar, de médio porte, vinculada ao Sistema Único de Saúde (SUS), órgão da Administração Indireta do Poder Executivo do Amazonas, vinculada à Secretaria de Estado de Saúde (SUSAM), é um centro de referência estadual, nacional e internacional nas áreas de Hanseníase, Dermatologia Tropical e Doenças Sexualmente Transmissíveis (DST). A unidade tem como finalidade realizar ações de prevenção e atendimento ambulatorial a pacientes de Hanseníase e à

população em geral, que busca assistência em Dermatologia Clínica, DST/Aids e Cirurgias Dermatológicas, com atendimento a pacientes com câncer de pele.

Os sujeitos da pesquisa foram 30 profissionais da equipe de enfermagem da instituição, sendo 15 enfermeiros, 15 técnicos de enfermagem; os quais deveriam estar presentes no plantão, por ocasião da coleta de dados, assinando o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, para validação de suas autorizações para participação na pesquisa. Foram utilizados critérios para participação dos profissionais, dentre eles:

Critérios para inclusão: os profissionais de enfermagem que fazem parte do quadro efetivo de funcionários do local da pesquisa, e que estejam presentes no período da coleta de dados e que aceitem e participar da pesquisa, assinando Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Critérios de exclusão: trabalhadores da enfermagem que atuam em outra instituição e que no momento da coleta de dados estejam cobrindo folga/férias.

Foi aplicado um questionário misto contendo ao total, 22 questões, abertas e fechadas no qual foi avaliado a atitude dos profissionais em suas atividades laborais, no tocante à automedicação, visto que em suas práticas diárias, manuseiam vários tipos de medicamentos e têm acesso facilitado que pode favorecer a autoprescrição e automedicação.

A primeira parte do questionário direcionou-se para a caracterização do sujeito de pesquisa com dados sociodemográficos com as variáveis: idade, sexo, dados ocupacionais e profissionais, situação funcional, turnos de trabalho, tempo de serviço. A segunda parte do questionário, foi composta pelas respectivas perguntas: há quanto tempo tirou suas últimas férias? Exerce outra atividade profissional que não ligada à enfermagem? Ingeriu medicamentos no último ano? Por quanto tempo usou a medicação? Tem conhecimento dos riscos que o medicamento com que se automedicou poderia causar?

O questionário foi aplicado pelo pesquisador aos profissionais de enfermagem dos dois turnos de trabalho (manhã e tarde), após a apresentação do objetivo da pesquisa e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Foi elaborado um cronograma junto à instituição de acordo com a disponibilidade dos respectivos setores, Dermatologia geral, Dermatologia Tropical, Triagem, Centro Cirúrgico, IST's e SAE. Os profissionais entrevistados levaram em média 20 minutos para responder ao questionário, durante a execução da coleta de dados os participantes não apresentaram dificuldade de resposta ao questionário. Quanto à abordagem, foi realizada em uma sala reservada pela gerência de enfermagem no horário de menor fluxo de paciente.

Os dados obtidos na pesquisa foram agrupados em tabelas no Microsoft Excel, e posteriormente tabulados para produção dos gráficos.

RESULTADO E DISCUSSÃO

Os trabalhadores da enfermagem, em sua prática diária, manuseiam vários medicamentos, o que favorece para a autoprescrição e automedicação. Sua jornada de trabalho é complexa e enfrentam dificuldades em relação à condução da vida. (MACHADO, et al, 2020).

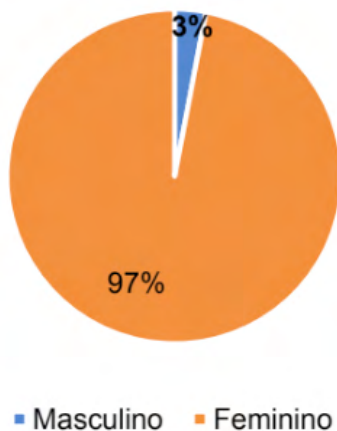
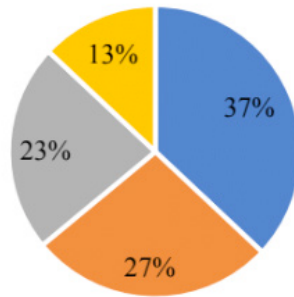


Gráfico 1 - Sexo dos entrevistados

Fonte: Os autores, 2021.

Ressalta-se que a enfermagem está entre as profissões com maior predominância feminina, e se encontram presentes em praticamente quase todos os serviços de saúde no mundo, representando a maioria dos trabalhadores que lidam com cuidados de saúde aos indivíduos, famílias e comunidades (JUNQUEIRA, et al, 2018).

Assim, nota-se que o perfil sociodemográfico dos profissionais de enfermagem deste hospital, de acordo com os dados coletados por meio das entrevistas é representado pelo percentual de 87% do sexo feminino (gráfico 1), e no tocante à faixa etária, verificou-se que a maior parte. Dentre os quais tem uma predominância em relação a faixa etária de 40% com 30 a 40 anos. Em contrapartida, os técnicos de enfermagem 94% são do sexo feminino e, relação a faixa etária 33% tem 30 a 40 anos.

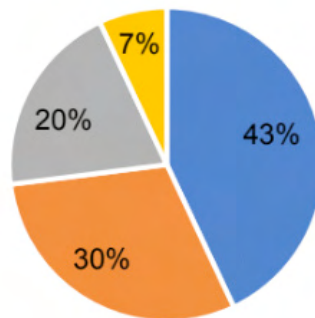


■ 20|-30 ■ 30|-40 ■ 40|-50 ■ 50|-60

Gráfico 2 - Intervalo de idade dos entrevistados.

Fonte: autores, 2021.

Um estudo similar sobre a temática, constatou que as idades daqueles que praticam automedicação variaram entre 21 e 40, apresentando moda na faixa etária de 31 a 35 anos (25%). Mais de 75% dos entrevistados eram mulheres, 65% dos profissionais entrevistados eram Técnicos de Enfermagem e 46% trabalham na Instituição há cerca de 5 anos (ALVES, et al, 2015).



■ Bula ■ Google ■ Amigo ■ Rede social

Gráfico 3 - Meios de acesso à informação para automedicação.

Fonte: autores, 2021.

Os fatores mais comuns que podem induzir à prática da automedicação são a dificuldade de acesso aos serviços de saúde, a facilidade de acesso ao medicamento, às propagandas da mídia diariamente, a questão cultural, indicação de terceiros, reutilização

de sobras de medicamentos, os conhecimentos de sintomas de doenças já vivenciadas pela pessoa (RIVAS, et al, 2018).

Nesse sentido, após a coleta de dados, 60% dos entrevistados afirmaram que procuraram informações sobre o medicamento usado antes de se automedicar, utilizando como meio de acesso para informação predominantemente a bula, tendo ainda instrumentos como Google, rede social ou algum amigo profissional.

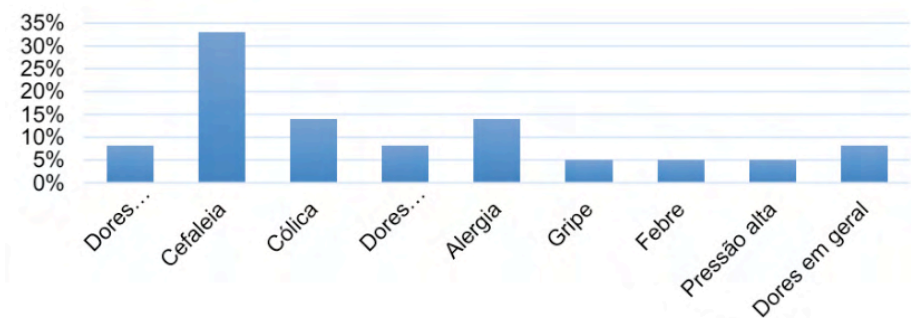


Gráfico 4 - Principais problemas apresentados.

Fonte: autores, 2021.

Os fármacos, além dos seus efeitos terapêuticos apresentam também toxicidade. Esta toxicidade pode provocar no organismo efeitos com manifestações graves que ao longo do tempo podem causar danos irreversíveis.

Segundo Mosquera e Anuncibay (1995) todos os fármacos em maior ou menor grau tem efeitos tóxicos. Existem efeitos tóxicos que não estão relacionados com a dose, podem surgir mesmo em doses terapêuticas ou até em doses menores. Em certos casos deve-se a fenômenos de hipersensibilidade do sistema imunitário, noutros casos o efeito tóxico é contínuo ao efeito terapêutico (citostáticos). Com a variedade existente de medicamentos a melhor forma de reduzir a frequência dos fenômenos tóxicos é seleção dos medicamentos menos tóxicos e evitar o consumo dos que interagem entre si potenciando a sua toxicidade.

De acordo, com a análise dos resultados obtidos os problemas que motivaram o uso de medicamentos preponderantemente foi cefaleia. Ademais, houve causas como dores musculares, cólica, dores gastrointestinais, alergia, gripe, febre, pressão alta, dores em geral.

Vários fatores induzem a prática da automedicação, como a venda indiscriminada de medicamentos, especialmente em razão das dificuldades de acesso ao sistema de saúde e custos de planos e consultas médicas. (DOMINGUES, et al, 2017).

Visto isso, um dos maiores motivos que justificaram a automedicação em vez da consulta médica foi falta de tempo para consulta (37%) e facilidade de acesso aos medicamentos (23%). Assim como, sobrecarga de trabalho e dores constantes relacionados

ao acúmulo de cargos e funções (gráfico 5).



Gráfico 5 - Motivos que levaram a automedicação.

Fonte: autores, 2021.

Quanto ao tempo da prática da automedicação, 50% relatou que recorreram a automedicação no período de 1 a 7 dias, evidenciando assim a predominância dessa prática entre enfermeiros e técnicos.

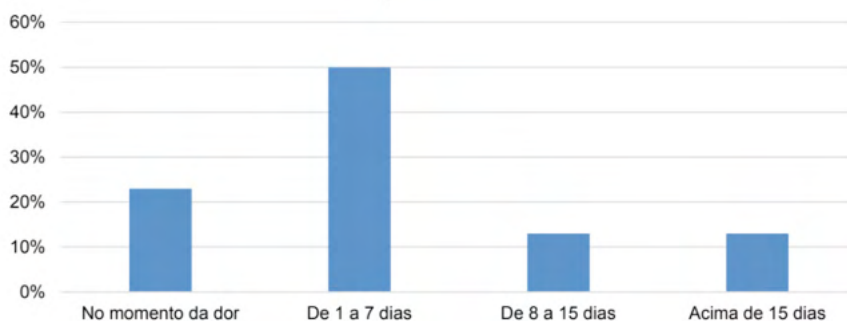


Gráfico 6 - Tempo de uso do medicamento.

Fonte: autores, 2021.

O enfermeiro é um profissional multifacetado e com distintas competências e atribuições. Porém, em suas práticas de trabalho nas instituições enfrenta as limitações quanto ao número de funcionários e recursos materiais para desempenhar suas funções. Essa situação torna o trabalho cansativo devido ao aumento na carga de trabalho. Tais condições de trabalho podem levar a falhas e erros na assistência. Os modelos e as cobranças aumentam o peso da responsabilidade do profissional, reduzem o seu intervalo para o descanso, aumentam a jornada de trabalho e, muitas vezes, afetam a qualidade da assistência prestada (CARVALHO et. al, 2017; DALRI, 2014).

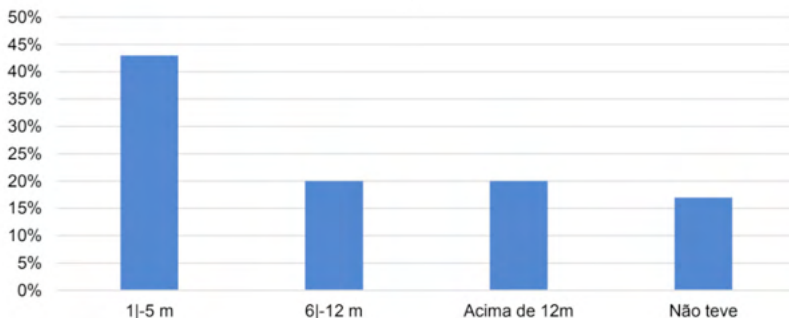


Gráfico 7 - Tempo sem tirar férias.

Fonte: autores, 2021.

Pode-se constatar, que cerca de 13 dos profissionais entrevistados não cumpriram férias há cerca de 1 a 5 meses (43%), levando em consideração a data da coleta (gráfico 7).

Um estudo realizado por Cardoso et al. (2020), demonstrou que 86% dos profissionais de enfermagem relatam ter conhecimento dos efeitos colaterais das medicações que usam; 64% referiram conhecer pessoas que já tiveram efeitos colaterais devido a automedicação e menos que 50% delas procuram o médico para obter receita, se medicando por conta própria. Portanto, observou-se que 60% dos profissionais da equipe de enfermagem entrevistados antes de se automedicar procurou informação sobre o medicamento usado antes de se automedicar (gráfico 8).

Nesse íterim, 73% revelaram que conheciam os riscos que o medicamento pode causar, e 53% relataram pedem informações aos farmacêuticos. Cabe salientar que nenhum relatou problema relacionado com a automedicação (gráfico 8).

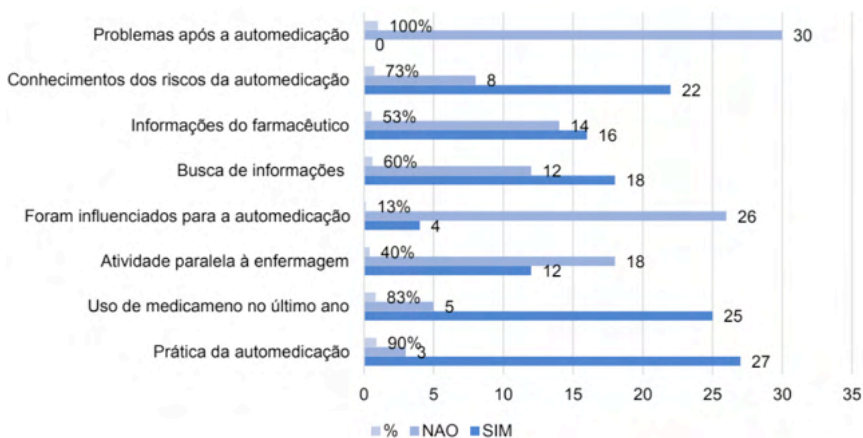


Gráfico 8 - Dados laborais e subjetivos da automedicação.

Fonte: autores, 2021.

O ato de se automedicar é potencialmente prejudicial à saúde individual e coletiva, pois mesmo os medicamentos de venda livre, considerados simples e sem reação adversa aparente, podem causar reação de hipersensibilidade, intoxicações, hemorragias digestivas, dependência e mascarar sintomas de diversas doenças. Essas consequências geram gastos gigantescos no sistema de saúde (DIAS, et al, 2019).

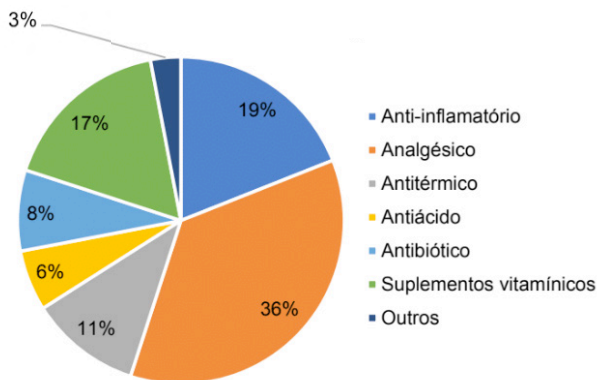


Gráfico 9 - Uso de medicamentos por classe farmacológica.

Fonte: autores, 2021.

Os fármacos, além dos seus efeitos terapêuticos apresentam também toxicidade. Esta toxicidade pode provocar no organismo efeitos com manifestações graves que ao longo do tempo podem causar danos irreversíveis.

Observa-se a partir dessas informações, que a maioria dos medicamentos utilizados pelos profissionais de enfermagem trata-se da classe farmacológica de analgésicos, representando 34,21% do percentual total. Dentre estes medicamentos pode-se ressaltar o uso de: Dorflex e Dipirona.

Para Nascimento et al (2018) o índice de automedicação entre os brasileiros em 2016 foi de 72%, já no ano de 2018 esse número subiu para 79%, além de aumentar as dosagens para obter uma resposta rápida no alívio de sintomas, 68% da população utiliza-se dessa prática por indicação da própria família. Nota-se neste estudo, que os números continuam a verticalizar, e dentro do contexto da assistência, torna-se ainda mais expressiva a recorrência da automedicação.

Verificou-se a relação dos diversos fatores mencionados com a automedicação e avaliou-se a predominância de fatores específicos, e aqueles que ocorreram de forma homogênea. Além disto, considerou-se a ampliação e a conscientização quanto aos malefícios do uso indevido, incorreto e sem prescrição médica de medicamentos entre os profissionais de enfermagem. Obteve-se assim, mais informações e conhecimento sobre o tema automedicação, para enriquecimento do acervo científico. A pesquisa não produziu constrangimento ou sentimentos negativos aos entrevistados.

Quanto aos benefícios, a pesquisa permitiu conhecer as consequências da automedicação, assim como saber a intensidade dessa prática na equipe de enfermagem do hospital público de Manaus e a partir daí propôs-se medidas que contribuíram para minimizar essa prática entre os profissionais envolvidos. Além de ter contribuído para a prática profissional do aluno pesquisador.

CONTRIBUIÇÕES PARA ENFERMAGEM

O enfermeiro é um dos profissionais de saúde que tem mais contato com diversas medicações. Visto isso, espera-se ampliar a conscientização quanto aos malefícios do uso indevido, incorreto e sem prescrição médica de medicamentos entre os profissionais de enfermagem.

Este trabalho de pesquisa é um dos primeiros a tratar do tema automedicação entre profissionais da enfermagem, por isso, acredita-se que o pioneirismo possa incentivar futuros alunos a interessarem-se por explorar o tema, o qual está fortemente presente no cotidiano dos centros de saúde do estado do Amazonas.

REFERÊNCIAS

- BARROS, Aline et al. Automedicação entre os trabalhadores de enfermagem de hospitais públicos, **Revista Latina de enfermagem** vol.17, n.6, Rio de Janeiro, dezembro de 2009. Acesso em 03/04/2021
- Campanha do Uso Racional de Medicamentos, **Revista do Conselho Federal de Farmácia**, Minas Gerais, 5 de maio 2020. Disponível em: < <https://www.crfmg.org.br/farmaciarevista/68/Campanha-do-Uso-Racional-de-Medicamentos-este-ano-foi-virtual> >. Acesso em 07/03/ 2021
- DOMINGUES, P; GALVÃO, T; ANDRADE, K; ARAUJO, P. **Prevalência e fatores associados à automedicação em adultos no Distrito Federal**. Epidemiologia Serviço de Saúde. Acesso em 05/11/2021.
- FEKADU, Ginesus et al. Práticas de automedicação e fatores associados entre profissionais de saúde em hospitais selecionados da Etiópia Ocidental. **Dovepress**, Nekemte, 20 de fevereiro de 2020. Disponível em: <Self-Medication Practices and Associated Factors Among Health-Care Professionals in Selected Hospitals of Western Ethiopia (nih.gov) >. Acesso em 07/03/2021.
- GEREMIA, Daniela et al. Pandemia COVID-2019: Formação e Atuação da Enfermagem para o Sistema Único de Saúde. **Enfermagem em foco 2020 COFEN**, 12 de junho de 2020. Disponível em <<http://biblioteca.cofen.gov.br/wp-content/uploads/2020/08/Pandemia-COVID-2019EnfermagemSUS.pdf> > Acesso em 02/04/2021
- MACHADO, J ;SILVA, C ;PEDER, L.Concepção sobre automedicação entre profissionais de enfermagem, **Revista Brasileira de Pesquisa em Ciência da Saúde**, 2020. Acesso em 05/11/2021
- MEJÍA, M. C. B.; RESTREPO, M. L.; BERNAL, D. R. **Automedicación de analgésicos y antibióticos en estudiantes de pregrado de medicina**. Medicina U.P.B, v. 36, n. 2, p. 115– 22. 2017. Acesso em 11/03/2021

MINAYO, M.C.S. **O Desafio do Conhecimento** : Pesquisa Qualitativa em Saúde. 10. ed. São Paulo: HUCITEC, 2007. 406 p.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Política nacional de medicamentos 2001/**Ministério da Saúde**/ Portaria n.º 3.916, de 30 de outubro de 1998. Secretaria de Políticas de Saúde. Departamento de Atenção Básica. Brasília, 2001. Acesso em 11/03/2021.

MOSQUERA, J M; Anunciabay, P.G. (1995). Farmacologia para Enfermagem, Madrid, Mc Graw- Hill interamericana.

NICOLETTI, M. A. Banalização Do Uso De Medicamentos: consequências Incertas E Preocupantes. Informa, v. 15, n. 3/4, p. 81-82, 2002. In: **Pharmacia Brasileira**, V.3, N. 31. Acesso em 11/03/2021

OLIVEIRA, J.J.; OLIVEIRA, M.M.; TEIXEIRA, R.M.A.C.; BARATA, J.M.L. Automedicação. **Informativo no Ponto**, n. 28, 2012. Disponível em: < <http://www1.pucminas.br/ noponto/materia.php?codigo=467&PHPSESSID=3c9b8e0075> > Acesso em 01/04/2021

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. **Guidelines for the Regulatory Assessment of Medicinal Products for Use in Self-Medication**. Genebra: OMS, ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE (OMS). 2000. Disponível em: <Guidelines for the regulatory assessment of medicinal products for use in self-medication (who.int)>. Acesso em 07/03/2021.

PEREIRA, Januária Ramos et al. Riscos da automedicação: Tratando o problema com conhecimento. **Universidade da Região de Joinville – UNIVILLE**, Santa Catarina 2006. Disponível em:< http://bvsms.saude.gov.br/bvs/premio_medica/pdfs/trabalhos/mencoes/januaria_ramos_trabalho_completo.pdf >. Acesso em 01/04/2021

PILGER, M. C.; DOMBROWSKI, G.; REBELO, M.; TOMASI, E. Automedicação entre acadêmicos de Medicina das Universidades Católica e Federal de Pelotas/RS. **Revista AMRIGS**, v. 60, n. 1. 2016. Acesso em 11/03/2021

RIBEIRO R. P, Marziale M.H.P, Martins J.T, Galdino M.J.Q, Ribeiro P.H.V. Estresse ocupacional entre trabalhadores de saúde de um hospital universitário. **Revista Gaúcha Enfermagem**. 2018. Disponível em: <http://www.seer.ufrgs.br/index.php/RevistaGauchadeEnfermagem/article/view/65127/46585>. Acesso em 01/04/2021

SILVA, A. L. S. Perfil da automedicação em acadêmicos do curso de farmácia, em uma instituição de ensino superior, no município de João Pessoa - PB. 2014. 50f. **Monografia (Especialização) - Curso de Farmácia, Universidade Federal da Paraíba**, João Pessoa - PB, 2014. Acesso em 02/04/2021

SINITOX. Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas. Estatística anual de casos de intoxicação e envenenamento: Brasil, 1999. Rio de Janeiro: **Fundação Oswaldo Cruz/Centro de Informação Científica e Tecnológica**; 2000. Disponível em: < Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas - Sinitox (fiocruz.br) >. Acesso 03/04/2021

SIQUEIRA Janaina et al. Danos à saúde e qualidade de vida no trabalho de enfermeiros hospitalares: um estudo transversal, **Revista de Enfermagem da Universidade Estadual do Rio de Janeiro**, 20 de agosto de 2020. Acesso em 11/03/2021

TABORDA, J.M.C; GRAVETO, J.M.N.G; COSTA, J.F.A. **Atlas de Saúde**, 2014. Intervenção de enfermagem na automedicação. Disponível em: <<https://www.atlasdasaude.pt/publico/content/automedicacao-0>>. Acesso em 03/04/2021.

CAPÍTULO 3

PARTICIPAÇÃO ATIVA DO FARMACÊUTICO FRENTE À AUTOMEDICAÇÃO

Data de aceite: 01/11/2021

Luiz Olivier Rocha Vieira Gomes

Faculdade Anhanguera de Brasília – Unidade
Taguatinga, Taguatinga, DF
<http://lattes.cnpq.br/2685641494398427>

Nadyellem Graciano da Silva

Faculdade Integrada da União Educacional do
Planalto Central, DF
<http://lattes.cnpq.br/8825644414526137>

Simone Soares da Silva

Faculdade Integrada da União Educacional do
Planalto Central, DF
<http://lattes.cnpq.br/1866068666300778>

Axell Donelli Leopoldino Lima

Faculdade Anhanguera de Brasília – Unidade
Taguatinga, Taguatinga, DF
<http://lattes.cnpq.br/8223765221726379>

Ivone Oliveira da Silva

Faculdade Anhanguera de Brasília – Unidade
Taguatinga, Taguatinga, DF
<http://lattes.cnpq.br/6823660809664602>

Mônica Larissa Gonçalves da Silva

Faculdade Anhanguera de Brasília – Unidade
Taguatinga, Taguatinga, DF
<http://lattes.cnpq.br/8736764885628936>

Elizabeth Moreira Klein

Universidade Paulista – Unidade Brasília,
Brasília, DF.
<http://lattes.cnpq.br/0307612033254826>

Rodrigo Lima dos Santos Pereira

Universidade Paulista – Unidade Brasília,
Brasília, DF
<http://lattes.cnpq.br/9309041609226423>

Victória Melo da Costa

Faculdade Anhanguera de Brasília – Unidade
Taguatinga, Taguatinga, DF
<http://lattes.cnpq.br/2439705857816294>

Paulo Diniz de Oliveira

Faculdade Anhanguera de Brasília – Unidade
Taguatinga, Taguatinga, DF
<http://lattes.cnpq.br/7339734978963552>

Andréa Fernanda Luna Rodrigues

Faculdade Anhanguera de Brasília – Unidade
Taguatinga, Taguatinga, DF
<http://lattes.cnpq.br/0197024217032284>

Eduarda Rocha Teixeira Magalhães

Faculdade Anhanguera de Brasília – Unidade
Taguatinga, Taguatinga, DF
<http://lattes.cnpq.br/8792147280006817>

Lustarllone Bento de Oliveira

Faculdade Anhanguera de Brasília – Unidade
Taguatinga, Taguatinga, DF
<http://lattes.cnpq.br/8523196791970508>

RESUMO: A automedicação é um problema preocupante não só no Brasil, mas no mundo todo. Essa prática pode trazer sérios riscos à saúde, desde uma simples irritação ou uma intoxicação leve a consequências mais graves como hipersensibilidade ao medicamento, interações medicamentosas que podem ser de alto risco, até mesmo morte por invariáveis

fatores ligados ao mecanismo de ação de cada fármaco. A compreensão da atuação do profissional farmacêutico é imprescindível para minimizar o hábito da automedicação e suas consequências. Este capítulo descreve e apresenta a relevância da atuação farmacêutica no uso racional de medicamentos (URM) frente à automedicação. É possível inferir e concluir que a participação direta e ativa do farmacêutico é essencial para um tratamento farmacoterapêutico eficiente e seguro, minimizando os efeitos e coibindo a prática da automedicação, assim otimizando a recuperação do paciente, garantindo qualidade de vida e contribuindo para a conscientização em todos os níveis sociais coadjuvando a melhoria da saúde pública, evitando gastos desnecessários, portanto evidencia-se que o trabalho do farmacêutico por meio da Atenção Farmacêutica é relevante para o sistema de saúde, para a sociedade e economia, principalmente resguardando à vida.

PALAVRAS-CHAVE: Automedicação. Perfil de medicamentos. Consumo de medicamentos.

ACTIVE PARTICIPATION OF THE PHARMACIST IN THE FRONT OF SELF-MEDICATION

ABSTRACT: Self-medication is a worrying problem not only in Brazil, but worldwide. This practice can bring serious health risks, from a simple irritation or intoxication to more serious consequences such as hypersensitivity to the drug, drug interactions that can be of high risk, even death due to invariable factors related to the mechanism of action of each drug. Understanding the role of the pharmacist is essential to minimize the habit of self-medication and its consequences. This chapter describes and presents the relevance of pharmaceutical performance in the rational use of medicines (RUM) in face of self-medication. It is possible to infer and conclude that the direct and active participation of the pharmacist is essential for an efficient and safe pharmacotherapeutic treatment, minimizing the effects and restraining the practice of self-medication, thus optimizing the patient's recovery, ensuring quality of life and contributing to awareness in all social levels contributing to the improvement of public health, avoiding unnecessary expenses, so it is evident that the work of the pharmacist through Pharmaceutical Care is relevant for the health system, for society and economy, especially protecting life.

KEYWORDS: Self-medication. Drug profile. Drug consumption.

1 | INTRODUÇÃO

O uso de medicamentos é de suma importância para a recuperação da saúde, tratamento de doenças, prevenção, diagnóstico e no controle de sintomas. É relevante na redução da mortalidade e na contenção de doenças proporcionando uma melhoria da qualidade de vida do usuário. Por sua vez, são consumidos por grande parte da população mundial diariamente, porém para que se tenha resultados positivos e eficazes, é necessário que o uso do medicamento seja feito de maneira correta e racional, de acordo com a posologia e dosagem correta, prescrita pelo médico. Em decorrência do grande consumo mundial de medicamentos, identifica-se um grave problema, que é o uso irracional de medicamentos (automedicação) que por sua vez, pode acarretar efeitos e reações graves para a saúde, como intoxicações leves ou graves, efeitos adversos, hipersensibilidade,

resistência de micro organismos (no caso dos antimicrobianos e quimioterápicos) até mesmo óbito. Inúmeros fatores contribuem para que esse problema ocorra, como a ausência de orientação de um profissional da saúde, falta de conhecimento, indicação de amigos ou parentes e a facilidade de obtenção de medicamentos sem prescrição.

De acordo com o Sistema Nacional De Informações Tóxico-Farmacológicas (SINITOX) o Brasil é o país que ocupa o primeiro lugar em relação ao número de intoxicações por medicamentos dentre outros agentes tóxicos para humanos relacionados desde o ano de 1996; o sistema nacional de farmacovigilância é uma nova ferramenta que contribui para a obtenção de dados, porém por ser ainda recente não demonstra a real situação do Brasil, pois ainda há uma carência de estudos e pesquisa sobre a morbimortalidade relacionada ao consumo de medicamentos no país. Segundo a organização mundial da saúde (OMS) a mortalidade associada à intoxicação por medicamentos no Brasil é de 29%, e o gasto hospitalar para resolver problemas decorrentes ao mal uso de medicamentos é de 15% podendo atingir 20%. Estes dados demonstram a proporção do uso irracional de medicamentos sem orientação de um profissional de saúde. É indispensável a atuação do farmacêutico para minimizar e erradicar esse grande problema, realizando ações de orientação, suporte, educação e atendimento de cada paciente individualizado, utilizando, por exemplo, a atenção farmacêutica para a conscientização do uso racional de medicamentos em todos os níveis sociais, contribuindo para a melhoria da saúde pública e no controle de gastos. É extremamente importante o farmacêutico desempenhar seu papel com ética e responsabilidade na busca de otimizar e manter a relação farmacêutico/paciente com o objetivo de acompanhar, orientar sobre a terapia medicamentosa do paciente tentando a segurança, efetividade e resultados definidos e mensuráveis visando a melhoria da qualidade de vida do paciente. Nesse sentido, tem-se a seguinte problemática: Qual a relevância da atuação do farmacêutico em relação ao uso racional de medicamentos sem prescrição?

2 | MEDICAMENTOS COM ALTA RELEVÂNCIA NA AUTOMEDICAÇÃO

2.1 As classes terapêuticas

Os Medicamentos Isentos de Prescrição (MIP's) são utilizados para o tratamento de distúrbios de menor complexidade e alívio de sintomas em geral. Estes medicamentos reiteram índices elevados encontrados no âmbito domiciliar, segundo estudo esses dados investigados no Brasil, aproximam-se aos dados achados na Espanha (LASTE *et al*, 2012; ARRAIS *et al*, 2016; PONS *et al*, 2017). A classe mais prevalente consumida na prática da automedicação foi a dos analgésicos (CARRERA-LASFUENTES *et al*, 2013; IURAS *et al*, 2016), elucidando o uso de tais medicamentos ligados diretamente à terapia sintomática da dor, representando uma predominância de sintomas associados à dor na grande parte da

população, notadamente cefaleias, dores musculares e de coluna (CARRERALASFUENTES *et al*, 2013; IURAS *et al*, 2016). A droga mais consumida pela população brasileira para alívio e controle da dor relatada segundo estudo foi a dipirona (DOMINGUES *et al*, 2017). Essas drogas foram relatadas com destaque em outros países, como na Índia (BENNADI, 2014). Foi visto que há uma grande prevalência de queixas de pacientes em relação a sintomas no trato respiratório e no trato gastrointestinal (ARRAIS *et al*, 2016).

Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), em uma pesquisa nacional em saúde realizada em 2013, a doença respiratória crônica mais relevante no mundo é a Asma, e no Brasil aproximadamente 4,4% da população, maiores de 18 anos de idade, possui esta patologia diagnosticada. De acordo com estudos, cerca de 14,0% dos indivíduos que se automedicam, fazem o uso de medicamentos voltados para intervenção de sintomas do trato respiratório (BERTOLDI *et al*, 2014). No entanto estes dados podem ser minimizados, caso o estudo não tenha sido realizado nos períodos os quais há uma maior procura e consumo dessas medicações, como no inverno e períodos de seca, com baixa umidade (DOMINGUES *et al*, 2017). A classe de medicamentos para patologias do sistema gastrointestinal apresenta elevados índices de automedicação, de acordo com estudo, a bactéria *Helicobacter pylori* tem uma grande relevância no desenvolvimento da gastrite crônica, sendo um fator etiológico (DDINE *et al*, 2012). Os anti-inflamatórios também possuem grandes índices de automedicação, em especial os anti-inflamatórios não esteroidais (AINEs). Estes medicamentos juntamente com os analgésicos, representam praticamente 50% do consumo, e o medicamento que destaca essa protuberância é o Diclofenaco (BERTOLDI *et al*, 2014; DOMINGUES *et al*, 2017). O grande consumo de AINEs se dá pelo marketing empregado pela indústria farmacêutica, que enfatizam que além de combater a inflamação estes medicamentos exercem a função de antipiréticos e analgésicos (ARRAIS *et al*, 2016).

Outra classe que se destaca é a dos antimicrobianos ou antibióticos, sendo eles utilizados de maneira incorreta e irracional, trazendo serias consequências, como por exemplo, a resistência bacteriana. De acordo com estudo a automedicação é a principal causa deste problema (MICHAEL *et al*, 2014). A falta de conhecimento torna o problema ainda mais complexo, pois os indivíduos utilizam estes medicamentos de forma errada. Foi visto que em países subdesenvolvidos aproximadamente 47,0% da população que fizeram o uso desses medicamentos, o utilizaram como antipiréticos (OCAN *et al*, 2016). Segundo estudo por volta de 2,3% dos medicamentos distribuídos é antibiótico de ação sistêmica, sendo estes os mais utilizados pela população brasileira (ARRAIS *et al*, 2016).

Uma pesquisa feita no Estado do Goiás elucida um grande problema em relação ao uso de antimicrobianos, a descontinuidade do tratamento, números apontam que 4,6% dos usuários não completam o período de tratamento indicado e que 20,5% utilizam antibióticos por indicação de terceiros, como parentes e amigos sem nenhuma orientação de um profissional da saúde, sendo essa uma prática comum no Brasil (BRAIOS *et al*,

2013). O uso desses medicamentos de forma incorreta acarretará em problemas muito mais complexos, pois a resistência bacteriana a antibióticos já é um problema mundial, visto que esses microrganismos têm uma facilidade de mutação o que faz os recursos contra os mesmos se esgotarem (RATHER *et al*, 2017). No Brasil algumas medidas foram tomadas na tentativa de coibir essas práticas da população, em 2009 a Agência Nacional de vigilância Sanitária (ANVISA), publicou a Resolução da Diretoria Colegiada a RDC Nº 44/09 que “dispõe sobre Boas Práticas Farmacêuticas para o controle sanitário do funcionamento, da dispensação e da comercialização de produtos e da prestação de serviços farmacêuticos em farmácias e drogarias” (ANVISA, 2009).

2.2 Grupos e subgrupos

Os grupos mais procurados de medicamentos, de acordo com o primeiro nível da classificação ATC, foram os medicamentos para o aparelho digestivo e metabolismo, correspondendo a aproximadamente 60%, seguido por medicamentos com ação no sistema nervoso central e em seguida o grupo de medicamentos para o sistema respiratório. Os medicamentos para o sistema musculoesquelético, produtos dermatológicos, anti-infecciosos de uso sistêmico, medicamentos para o sistema cardiovascular, geniturinário, incluindo hormônios sexuais, somam os grupos de fármacos mais procurados. Os grupos com menos procura correspondem a um pequeno percentual do total, porém engloba medicamentos relevantes como os que atuam no sangue e órgãos hematopoiéticos.

2.3 Princípios ativos

Segundo estudo de Arrais (1997), foi relacionado à quantidade de princípios ativos solicitados e a frequência de ocorrência, como monodrogas ou associações. Os princípios ativos que são mais solicitados, são de aproximadamente 48,0%. É possível verificar que os analgésicos e as vitaminas lideram em relação à frequência total apresentada, sendo 51,0%, equivalente a 28,0% e 22,0% do total. Os princípios ativos dos medicamentos antigripais fazem parte de outro grupo relevante, cotando 16,0% do total, sendo outros medicamentos subdivididos em outros grupos pouco frequentes. De acordo com o segundo nível (ATC), os princípios ativos são divididos em subgrupos terapêuticos. É possível constatar que o subgrupo dos analgésicos é integrado por analgésicos-antitérmicos notabilizando-se o ácido acetilsalicílico como representante mais frequente (35,0%), seguido da dipirona (28,0%). Os demais grupos apontados são dos anti-inflamatórios e antirreumáticos que possuem como exemplares o diclofenaco (53,0%) e o piroxicam (16,0%). Foi visto que houve uma procura significativa por produtos mais tóxicos (p.e.fenilbutasona), e com poucos dados sobre (p.e.benzidamina e nimesulida); os antimicrobianos de via sistêmica buscam por associações com doses determinadas e produtos com toxicidade conhecida (p.e.lincomicina, cloranfenicol, gentamicina); princípios ativos com ação sobre o sistema

cardiovascular, principalmente os antiarrítmicos se destacam a amiodarona, quinidina e Propafenona (ARRAIS, 1997).

3 | RISCOS E CONSEQUÊNCIAS DECORRENTES DA AUTOMEDICAÇÃO

A automedicação se dá pelo uso de medicamentos por conta própria, ou seja, sem orientação ou supervisão médica, com objetivo de tratar uma doença ou minimizar sintomas. (OCAN et al, 2007). O uso de fármacos e produtos farmacêuticos sem intermédio de um profissional de saúde habilitado pode acarretar em sérios danos à saúde ou mesmo mascarar sintomas de doenças graves (SOUSA; SILVA; NETO, 2008). Segundo o estudo de Sousa, Silva e Neto (2008) o Brasil é o quinto país na listagem mundial referente ao consumo de medicamentos e assume a primeira posição em relação ao consumo na América latina e nono lugar no mercado mundial em relação à porção financeira. Esses dados podem estar relacionados ao grande número de mortes anuais no Brasil por intoxicação medicamentosa, cerca de 24 mil. O uso indiscriminado de medicamentos é uma prática muito comum, fato que se torna preocupante para autoridades em vários países. Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), um pouco mais de 10% das hospitalizações são em decorrência de reações adversas de drogas farmacêuticas, sendo 50% prescritos, vendidos e dispensados de maneira incorreta e aproximadamente o mesmo percentual de usuários utiliza esses medicamentos de forma errada. Visto que o Brasil é um dos principais consumidores de medicamentos, foi criada uma política pelo ministério da saúde de conscientização sobre a forma correta de utilização desses produtos e os riscos e danos que podem ser causados pelos mesmos quando utilizados de forma incorreta (CASTRO *et al.*, 2013; DOMINGUES et al, 2015).

O que se entende por medicamento? De acordo com o Estatuto do Medicamento publicado no Decreto-Lei nº 176/2006 define por medicamento:

Toda a substância ou associação de substâncias apresentada como possuindo propriedades curativas ou preventivas de doenças em seres humanos ou dos seus sintomas ou que possa ser utilizada ou administrada no ser humano com vista a estabelecer um diagnóstico médico ou, exercendo uma ação farmacológica, imunológica ou metabólica, a restaurar, corrigir ou modificar funções fisiológicas (BRASIL, 2006)

O medicamento tem por objetivo viabilizar a cura ou tratamento de sintomas, estabelecer diagnósticos médicos, exercer uma atividade farmacológica imune ou metabólica, corrigindo ou modificando funções fisiológicas com eficácia e segurança.

Com desenvolvimento no âmbito da ciência, inclusive das ciências farmacêuticas, uma grande variedade de fármacos fora desenvolvida com inúmeros objetivos dentre eles remediarem a dor, podendo destacar que tal ação gera uma falsa sensação de bem estar, portanto podendo assim desencadear altos níveis de dependência (MORAES; JÚNIOR, 2018). Ainda que uma grande parte dos medicamentos possa ser obtida sem prescrição

médica, não é seguro que os usuários os utilizem sem orientação de um profissional de saúde habilitado com conhecimento para auxiliá-lo, como ingeri-lo quando conveniente e na dose que decidir por conta própria. Com base no fundamento de que nenhum princípio ativo é inócuo ao organismo, a prática da automedicação se torna algo perigoso e prejudicial à saúde individual e coletiva (SOUSA; SILVA; NETO, 2008). A automedicação pode gerar efeitos nocivos sobre a saúde como, por exemplo, a indução de resistência bacteriana, e intoxicação medicamentosa (MORAES; JÚNIOR, 2018). Outras consequências decorrentes da automedicação, tal como erros de prescrição, podem promover efeitos indesejáveis, enfermidades iatrogênicas e mascaramento de doenças evolutivas (ARRAIS, 1997).

Quando ocorre a prática da automedicação é possível observar algumas complicações, visto que todo medicamento pode apresentar efeitos colaterais e quando ingeridos de forma incorreta, pode acarretar malefícios ao organismo. Uma complicação decorrente dessa prática é a intoxicação a qual se utiliza doses inadequadas que podem gerar vários impactos no organismo, como por exemplo, a ineficácia do tratamento, overdose da substância gerando uma intoxicação que pode ser leve ou grave (PFIZER, 2020). No Brasil o uso de medicamentos sem prescrição médica ou automedicação não se restringe apenas aos medicamentos de venda livre, os OTC, mas também com os medicamentos de uso extensivo e intensivo, tarjados vermelho e preto, gerando um fator ainda mais preocupante (ANVISA, 2007). Ainda de acordo com a ANVISA, a maior parte de intoxicações por medicamentos ocorre de forma acidental, tornando as crianças as maiores vítimas. Devido a esse fato destaca-se a relevância de armazenar esses produtos em locais seguros e fora do alcance de crianças. Evidencia-se também outros meios de intoxicação como o uso incorreto e abusivo de medicamentos, automedicação, efeitos adversos ou por tentativa de suicídio (ANVISA, 2010 apud COSTA E GARCIA).

O agrupamento dessas informações é registrado pelo SINITOX, evidenciando a carência da criação de uma organização que consiga abranger conteúdos e informações de documentação toxicológica e farmacológica em níveis nacionais, objetivando agrupar dados a respeito dos profissionais da saúde pública e a orientação da população a favor do uso racional de medicamentos, formas de uso corretas, e proteção dos medicamentos (SINITOX, 2009). Outra consequência decorrente a automedicação é a possível interação medicamentosa o qual o fármaco pode reagir com outro fármaco, alimentos ou bebidas alcoólicas. Essa consequência é de alto risco, pois pode ocorrer a anulação ou potencialização dos efeitos da droga. Outra ocorrência que pode ser de risco é o mascaramento do diagnóstico correto da doença, quando se utiliza medicamentos para aliviar temporariamente ou imediatamente a dor ou o mal-estar escondendo a etiologia dos sintomas em questão (PFIZER, 2020).

Quando se utiliza medicamentos por conta própria há um grande risco, não menos importante, de uma possível reação alérgica, podendo ser leve como uma simples coceira ou pequenas erupções cutâneas a reações gravíssimas como, por exemplo, o

choque anafilático. A dependência se destaca também como uma das consequências da automedicação, pois algumas substâncias são altamente viciantes, quando utilizadas além do tempo e da dose recomendada (PFIZER, 2020). A automedicação pode gerar também a resistência ao medicamento, o uso indiscriminado de antimicrobianos pode acarretar na indução da resistência dos microrganismos àquela determinada substância, tendo como consequência o prejuízo em relação à eficácia e de intermediação de futuras infecções. Esse ato pode gerar também, segundo Pereira e colaboradores (2008) o hábito de acúmulo de medicamentos em residências, este fator pode desencadear problemas graves, como por exemplo, confusões de medicamentos, consumo após o vencimento, prejuízo na eficácia do tratamento gerada pelo mau armazenamento e ingestão acidental por crianças.

De acordo com a OMS (2010), um dos principais problemas com alta relevância é o uso indiscriminado de medicamentos, portanto há uma necessidade de instituir ações que viabilizam o enfrentamento desse problema por meio de intervenções de melhorias visando, principalmente a atuação do farmacêutico no uso racional de medicamentos (ANVISA, 2011). É fundamental o conhecimento da prevalência e dos custos da morbimortalidade referente a medicamentos, pois possui uma grande relevância para o gerenciamento e gestão de sistemas de saúde para os pacientes e a sociedade. Por meio deste fundamento torna-se mais viável a realização de ações preventivas e minimização dos efeitos maléficos relacionados aos medicamentos, gerando um impacto positivo na melhoria da qualidade de vida individual e coletiva, contribuindo também para a segurança do sistema de saúde e na utilização no uso dos recursos (ALVES *et al*, 2012).

4 | A PARTICIPAÇÃO DIRETA E ATIVA DO FARMACÊUTICO E SUA RELEVÂNCIA NO USO RACIONAL DE MEDICAMENTOS – URM.

Os medicamentos possuem uma grande relevância para a sociedade voltada para o aspecto de saúde. Para compreender um pouco mais sobre a importância destes é preciso resgatar alguns fatos de sua história, buscando o entendimento dos fatores que ditam a dicotomia dos resultados benéficos e maléficos desta ação terapêutica. Antigamente os costumes utilizados no combate aos males do corpo tinham raízes e conhecimentos baseados no misticismo, através do exorcismo, amuletos e drogas de origem animal e vegetal como tratamento, ainda que não houvesse conhecimento de como era o efeito destas drogas e como elas promoviam o alívio ou o desaparecimento total dos sintomas (COIMBRA, 2004). Atualmente a orientação feita pelo farmacêutico a respeito da automedicação é uma realidade irreversível, a qual já se considera inserida nos sistemas de saúde, permitindo certa autonomia por parte da população nos cuidados da saúde e auxilia os governos em relação aos seus sistemas de saúde evitando um número insustentável de atendimentos em relação à atenção básica (CIM, 2017).

É de suma importância a inclusão do farmacêutico na atuação e na orientação do

processo de automedicação responsável, pois o que leva a automedicação geralmente é a percepção do atendimento do profissional farmacêutico para obter orientações e assistência à respeito de como fazer o uso racional de medicamentos, porém é necessário realizar um questionamento aos pacientes referente aos medicamentos por eles requisitados, como por exemplo, se informar sobre a idade do paciente, qual a razão para a requisição do medicamento, duração dos sintomas e colher dados de outros medicamentos que estão sendo utilizados. Após a anamnese crítica dos dados e informações coletados, o farmacêutico pode indicar algum MIP ou a depender do caso, informar ao paciente e orientá-lo a buscar atendimento em uma UBS (Unidade Básica de Saúde). Após essa consulta se o farmacêutico achar necessário e fizer a indicação de algum medicamento é de suma importância que o mesmo oriente o paciente sobre a dosagem, o tempo de tratamento e possíveis reações adversas (PROJETO FARMÁCIA ESTABELECIMENTO DE SAÚDE, 2010). O objetivo principal dessas ações é a promoção de qualidade de vida e o bem estar do paciente, portanto com o farmacêutico usando seus conhecimentos e somando com outros profissionais da saúde e aos conhecimentos da sociedade permite que ocorra a promoção da saúde com mais eficiência (VIEIRA, 2007).

De acordo com Vieira (2007) o profissional farmacêutico deve trabalhar ostensivamente em defesa do uso racional de medicamentos, gerando uma chance de desenvolvimento e atuação frente à sociedade, prestando um serviço farmacêutico de qualidade, incluindo acompanhamento da farmacoterapia de cada paciente individualizado e orientação farmacêutica. Ainda de acordo com autor Vieira (2007), é evidenciada a dimensão da atenção farmacêutica frente à sociedade, sendo que o farmacêutico possui uma influência direta nos índices de automedicação dificultando a utilização de medicamentos em doses inadequadas, posologia errada e medicamentos indevidos. De acordo com os autores Fernandes e Cembranelli (2015) a atenção farmacêutica é um meio estratégico para que a orientação sobre o uso racional de medicamentos seja eficiente, pois o paciente é mais bem assistido e melhor informado, otimizando sua farmacoterapia. Ainda segundo os autores o próprio código de ética farmacêutica, em seu preâmbulo salienta a relevância do farmacêutico frente à saúde pública e seu fundamental aporte à saúde e bem estar coletivo. problema de saúde pelo usuário a qual há duas opções de tomada de decisão: a) não realizar busca ao tratamento; b) realizar o tratamento com uso de medicamentos por conta própria ou com remédios caseiros. Normalmente os usuários recorrem primeiramente a uma farmácia, onde o usuário busca uma orientação segura do farmacêutico.

É fundamental que o farmacêutico tenha consciência de sua competência e do ponto de sua intervenção a respeito do processo saúde-doença para que tome a atitude correta, levando em conta o melhor momento e analisando a situação do doente, encaminhando, se caso necessário, a uma consulta médica ou diretamente, em caso de emergência, a um hospital (SOUZA, SILVA E NETO, 2008). Inicialmente o atendimento farmacêutico pode causar estranheza ao paciente, sendo comum, fazendo com que o mesmo seja resistente

à atenção farmacêutica em relação às orientações sobre medicamentos. À medida que o farmacêutico realiza o atendimento, ouve os relatos dos pacientes e expressa certo interesse, gera um processo de fidelização, na qual os pacientes passam a buscar mais vezes o aconselhamento do profissional farmacêutico. A resolução do Conselho Federal de Farmácia (CFF) nº 585, de 29 de agosto de 2013, traz em seu texto as atribuições clínicas do farmacêutico que constituem direitos e responsabilidades desse profissional. Esta resolução é um grande avanço referente a atenção farmacêutica, pois garante um respaldo jurídico às ações e atribuições clínicas do farmacêutico, destacando também a prescrição farmacêutica, descrita na RDC nº 586/2013.

O Art.3º da resolução CFF nº 586/2013 estabelece a prescrição farmacêutica como o "ato pelo qual o farmacêutico seleciona e documenta terapias farmacológicas e não farmacológicas, e outras intervenções relativas ao cuidado à saúde do paciente, visando à promoção, proteção e recuperação da saúde, e à prevenção de doenças e de outros problemas de saúde." Trata-se de uma das atribuições clínicas do farmacêutico, estabelecida no Capítulo I, art. 7º, inciso XXVI da Resolução CFF nº 585/2013.

De acordo com o Conselho Federal de Farmácia (CFF, 2013), esta resolução abrange o conhecimento ampliado do que é uma prescrição farmacêutica, a qual pode contribuir diretamente no atendimento à sociedade fortalecendo a atenção farmacêutica. A prescrição está intimamente ligada ao cuidado do paciente e das atribuições clínicas do profissional, a qual não se delimita apenas a recomendação documentada de medicamentos, mas também terapias não farmacológicas e outras mediações em saúde. A falta de acesso ou carência de assistência muitas vezes leva os pacientes a fazer tratamentos por conta própria, utilizando de terapias, que na maior parte das vezes, não são efetivas, seguras e, portanto, contraindicadas, gerando efeitos negativos à saúde do usuário e elevando os custos para o sistema de saúde. Essas terapias podem agravar a condição clínica do usuário, gerar novos problemas ou mesmo, atrasar o diagnóstico, o que ocasiona o início tardio de uma terapia efetiva e segura. Com a regulamentação do Conselho Federal de Farmácia permite o farmacêutico a cumprir com seu papel na sociedade, o qual é proporcionar o máximo de benefício dos medicamentos que utilizam e permite o acesso a um atendimento qualificado (CFF, 2013).

Conforme a visão de Oliveira, Bermudez e Castro (2007) a Organização Mundial da Saúde (OMS) expõe que a assistência farmacêutica é um aglomerado de serviços diretamente ligado aos medicamentos e as demais ações que tem por objetivo o apoio ao bem estar populacional, tendo, por exemplo, aplicação de ações para otimização da distribuição de medicamentos e auxiliando na divulgação de informações sobre seu uso. De acordo com o Ministério da Saúde – MS (2018) o que caracteriza a assistência farmacêutica faz parte das políticas públicas de saúde e tem por objetivo somar com a constante melhoria na qualidade de vida da população no geral, baseando-se em atividades que promovam e agreguem o bem estar, a recuperação e a reabilitação da saúde, presumindo

a distribuição de medicamentos, promovendo o uso racional de medicamentos em meio a inúmeras funções da assistência farmacêutica. O farmacêutico é essencial tanto na atenção quanto na assistência farmacêutica, e deve ser um profissional atuante presente quando há atividades referentes a medicamentos. De acordo com a legislação comercial de venda de medicamentos durante todo o horário de funcionamento. Conforme a legislação vigente em seu Art.6º, inciso I, a lei nº 13.021 de 08 de agosto de 2014, discorre sobre o exercício e fiscalização das atividades farmacêuticas e discorre também sobre as responsabilidades do profissional farmacêutico durante a prestação da assistência, traz em seu texto também:

“Art. 6º Para o funcionamento das farmácias de qualquer natureza, exigem-se a autorização e o licenciamento da autoridade competente, além das seguintes condições: [...] I – ter a presença do farmacêutico durante todo o horário de funcionamento;” “Art. 6º Para o funcionamento das farmácias de qualquer natureza, exigem-se a autorização e o licenciamento da autoridade competente, além das seguintes condições: [...] I – ter a presença do farmacêutico durante todo o horário de funcionamento;” (BRASIL, 2014).

Esta lei ainda traz em seu texto as responsabilidades tanto para o proprietário do estabelecimento quanto para o farmacêutico, como intervenções em favor do uso racional de medicamentos. (BRASIL, 2014).

“Art. 10. O farmacêutico e o proprietário dos estabelecimentos farmacêuticos agirão sempre solidariamente, realizando todos os esforços para promover o uso racional de medicamentos” “Art. 10. O farmacêutico e o proprietário dos estabelecimentos farmacêuticos agirão sempre solidariamente, realizando todos os esforços para promover o uso racional de medicamentos” (BRASIL, 2014).

No Brasil, a desvalorização do farmacêutico é evidente, porém a cada dia vem buscando seu espaço em sua área de atuação. Resumidamente infere-se que o papel do farmacêutico fundamental, a qual o profissional deve ser valorizado, pois é a peça chave para o uso racional de medicamentos e diminuição da prática de automedicação, onde é responsável por orientar o paciente sobre a correta utilização do medicamento promovendo um tratamento eficaz e seguro, adquirindo confiança e conscientizando os pacientes dos males decorrentes do uso irracional de medicamentos (MORAIS; JÚNIOR, 2018).

5 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

O uso indiscriminado de medicamentos sem orientação ou mesmo sem prescrição acaba gerando problemas para a saúde pública, devido às consequências em vários graus de gravidade, visto que os medicamentos não são isentos de efeitos adversos e podem gerar vários problemas para a saúde do usuário, em caso de maior gravidade levar a óbito. O farmacêutico tem participação direta e efetiva ao combate a esse problema. É possível constatar que o farmacêutico é indispensável quando se trata de medicamentos, pois ele é o profissional que possui competências necessárias para lidar em grande parte

das situações relacionadas aos medicamentos. O farmacêutico possui ferramentas que são fundamentais no combate ao uso irracional de medicamentos por meio da atenção farmacêutica com a execução de atividades e atribuições no âmbito da atenção à saúde, visando à interação farmacêutico/paciente com objetivo de acompanhamento e orientação da terapia medicamentosa, intentando a segurança, efetividade e resultados positivos proporcionando uma melhoria na qualidade de vida dos pacientes, visto que o farmacêutico é o profissional de saúde que atua na linha de frente na comunidade e é de fácil acesso.

REFERÊNCIAS

ALVES C, BATEL-MARQUES F, MACEDO AF. **Data sources on drug safety evaluation: a review of recent published meta-analyses.** *Pharmacoepidemiol Drug Saf.* 2012 Jan;21(1):21-33. doi: 10.1002/pds.2260. Epub 2011 Oct 25. PMID: 22025370. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22025370/> Acesso em: 26 de Setembro de 2020.

ANVISA. AGENCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. **Farmacovigilância: conceitos de farmacovigilância, 2007.**

ANVISA. AGENCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. **Resolução da diretoria colegiada- RDC nº 44**, de 17 de agosto de 2009. Disponível em: Acessado em: 21 Setembro de 2020.

ARRAIS, P.S.D.; FERNANDES, M.E.P.; PIZZOL, T.S.D.; RAMOS, L.R.; MENGUE, S.S.; LUIZA, V.L.; TAVARES, N.U.L.; FARIAS, M.R.; OLIVEIRA, M.A.; BERTOLDI, A.D. **Prevalence of self-medication in Brazil and associated factors.** Disponível em: Acesso em: 02 de Outubro de 2020.

AZEREDO SOTERIO, K.; ARAÚJO DOS SANTOS, M. **A automedicação no Brasil e a importância do farmacêutico na orientação do uso racional de medicamentos de venda livre: uma revisão.** *Revista da Graduação*, v. 9, n. 2, p.3, 2016. Disponível: <https://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/graduacao/article/view/25673> Acesso em: 29 de Setembro de 2020.

BENNADI, D. Self-medication: **A current challenge.** *Journal of Basic and Clinical Pharmacy.* Disponível em: Acesso em: 19 de Setembro de 2020.

BERTOLDI, A.D.; CAMARGO, A.L.; SILVEIRA, M.P.T.S.; MENEZES, A.M.B.; ASSUNÇÃO, M.C.F.; GONÇALVES, H.; HALLAL, P.C. **Self-medication among adolescents aged 18 Years: the 1993 Pelotas (Brazil) birth cohort study.** *Journal of Adolescent Health.* 2014. Disponível em: Acesso em 25 de Setembro de 2020.

BRAOIOS, A., PEREIRA, A.C.S., BIZERRA, A.A., POLICARPO, O.F., SOARES, N.C. BARBORA, A.S. **Uso de antimicrobianos pela população da cidade de Jataí.** 2013. Disponível em: 81232013001000030&lng=en&nrm=iso&tling=pt>. Acesso em: 30 de setembro de 2020.

BRASIL, Conselho Federal de Farmácia. **Resoluções do CFF nº 585 e nº 586**, de 29 de agosto de 2013. Perguntas e respostas. Disponível em: Acesso em: 30 de Setembro 2020.

BRASIL. Decreto-Lei nº 176, de 30 de agosto de 2006. **Estatuto do Medicamento.** Disponível em: Acesso em 20 Outubro de 2020.

BRASIL. Lei nº 13.021, de 08 de agosto de 2014. **Dispõe sobre assuntos farmacêuticos.** Disponível em: Acesso em: 13 de Setembro de 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. **Assistência farmacêutica na atenção básica**. Brasília, 2006.

CARRERA-LASFUENTES, P.; AGUILAR-PALACIO, I.; ROLDÁN, E.C.; FUMANAL, S.M.; HERNANDEZ, M.J.R. **Consumo de medicamentos en población adulta: influencia del autoconsumo** 2013. Disponível em: Acesso em: 02 de Outubro de 2020.

CASTRO, G. L. G.; MENDES, C. M. M.; PEDRINI, A. C. R.; GASPAR, D. S. M. G.; SOUSA, F. C. F. **Uso de Benzodiazepínicos como automedicação: consequências do uso abusivo, dependência, farmacovigilância e farmacoepidemiologia**. Revista Interdisciplinar, v. 6, n. 1, p. 112-123, 2013. Disponível em: Acesso em: 02 de Setembro de 2020.

CIM. Centro de Informação sobre Medicamentos. **Avaliação de problemas de saúde leves e autolimitados**. CIM Formando nº 02 - Mai/Jun/Jul/Ago de 2007.

COIMBRA, J. A. H. **Conhecimento dos conceitos de erros de medicação, entre auxiliares de enfermagem como fator de segurança do paciente na terapêutica medicamentosa**. Disponível em: Acesso em: 12 de Agosto de 2020.

DDINE, L.C.; DDINE, C.C.; RODRIGUES, C.C.R.; KIRSTEN, V.R.; COLPO, E. **Fatores associados com a gastrite crônica em pacientes com presença ou ausência do Helicobacter pylori**. 2012. Disponível em: Acesso em: 10 de Outubro de 2020.

DOMINGUES, P. H. F.; GALVÃO, T. F.; ANDRADE, K. R. C.; SÁ, P. T. T.; SILVA, M. T.; PEREIRA, M. G. **Prevalence of selfmedication in the adult population of Brazil: a systematic review**. Revista de Saúde Pública, São Paulo, v. 49, n. 36, p. 1-8, 2015. Disponível em: Acesso em: 13 de Setembro de 2020.

DOMINGUES, P.H.F., GALVÃO, T.F., ANDRADE, K.R.C., ARAÚJO, P.C., SILVA, M.T., PEREIRA, M.G. **Prevalence and associated factors of self-medication in adults living in the Federal District, Brazil: a cross-sectional, population-based study**. 2017. Disponível em: Acesso em: 15 de Setembro de 2020.

FERNANDES, W.S.; CEMBRANELLI, J.C. **Automedicação e o uso irracional de medicamentos: o papel do profissional farmacêutico no combate a essas prática**, v. 21, n. 37, jul.2015. ISSN 2237-1753, 2015. Disponível em: Acesso em 13 Setembro de 2020.

FERREIRA, R.L.; JÚNIOR, A.T. **Estudo sobre a automedicação, o uso irracional de medicamentos e o papel do farmacêutico na sua prevenção**. Disponível em: Acesso em: 8 de Setembro de 2020.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Percepção do estado de saúde, estilos de vida e doenças crônicas**. 2013. Pesquisa Nacional de Saúde. Disponível em: Acesso em: 10 de Setembro de 2020.

IURAS, Anderson et al. **Prevalence of self-medication among students of State University of Amazonas (Brazil)**. Revista Portuguesa De Estomatologia Medicina Dentaria E Cirurgia Maxilofacial. Lisboa, v. 57, n. 2, p. 104-111, 2016. Disponível em: Acesso em: 15 de Setembro de 2020.

LASTE, G.; DEITOS, A.; KAUFFMANN, C.; CASTRO, L.C.; TORRES, I.L.S.; FERNANDES, L.C. **Papel do agente comunitário de saúde no controle do estoque domiciliar de medicamentos em comunidades atendidas pela estratégia de saúde da família**. Disponível em: Acesso em: 15 de Setembro de 2020.

LUANA COSTA P, GARCIA P.C. **USO RACIONAL DE MEDICAMENTOS: os perigos da automedicação.** Disponível em: Acesso em: 13 de agosto de 2020.

MORAIS, E.; JÚNIOR, O. F. **Consequências e quais os principais riscos da automedicação.** 2018. Disponível: Acesso em: 18 de Setembro de 2020.

OCAN. et al. **Household antimicrobial self-medication: a systematic review and meta-analysis of the burden, risk factors and outcomes in developing countries.** 2007. Disponível em: Acesso em: 10 de Setembro de 2020.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Medicamentos: uso racional de medicamentos.** Brasil. Maio, 2010. PFIZER. OS RISCOS DA AUTOMEDICAÇÃO. 2020. Disponível em: Acesso em: 02 de Outubro de 2020.

PONS, E.S.; KNAUTH, D.R.; VIGO, A.; MENGUE, S.S. **Predisposing factors to the practice of self-medication in Brazil:** Results from the National Survey on Access, Use and Promotion of Rational Use of Medicines (PNAUM). PLoS One. 2017.

RATHER, I.A.; KIM. B., BAJPAI, V.K.; PARK. Y. **Self-medication and antibiotic resistance: crisis, current challenges, and prevention.** 2017. Disponível em: Acesso em: 20 de Setembro de 2020.

SÃO PAULO. Projeto: **Farmácia Estabelecimento de Saúde: Medicamentos isentos de prescrição.** Conselho Regional de Farmácia de São Paulo, São Paulo, v.2. 2010. Disponível em: . Acesso em: 05 de Agosto de 2020.

SOUSA, Hudson; SILVA, Jennyff; NETO, Marcelino. **A importância do profissional farmacêutico no combate à automedicação no brasil.** 2008. Disponível em: Acesso em: 20 de Agosto de 2020.

VIEIRA, Fabiola Sulpino. **Possibilidades de contribuição do farmacêutico para a promoção da saúde.** Ciência & Saúde Coletiva, Rio de Janeiro, v.12, n.1, p.213- 220, jan./mar. 2007. Disponível em: Acesso em: 18 de Setembro de 2020.

ATENÇÃO FARMACÊUTICA NO USO INADEQUADO DE PSICOTRÓPICOS

Data de aceite: 01/11/2021

Data de submissão: 18/10/2021

Lucimara Regina Aleixo Ferreira

Instituto Taubaté de Ensino Superior
Taubaté – São Paulo
<http://lattes.cnpq.br/2775527720973984>

Maria Adellane de Oliveira Silva

Instituto Taubaté de Ensino Superior
Taubaté – São Paulo
<http://lattes.cnpq.br/2893311980016889>

Helineide Cristina Campos Brum

Instituto Taubaté de Ensino Superior
Taubaté – São Paulo
<http://lattes.cnpq.br/8514214143980271>

RESUMO: O conhecimento e profissionalismo do farmacêutico tem se destacado nas práticas de atenção farmacêutica, atuação que mostra a necessidade de realizar atendimento ao paciente. Neste âmbito, as atividades oferecem aos profissionais a responsabilidade de ouvir, entender, tratar e orientar os pacientes. Contudo a população nos dias atuais vivencia um estilo de vida que pode levá-los a situações estressantes, estresses esses que são gerados por excesso de trabalho e preocupações pessoais e que provocam um mal-estar para si. O conjunto de mudanças que a humanidade vem passando nas últimas décadas pode desencadear alterações identificadas como o desânimo e a tristeza, ambas consideradas emoções habituais na rotina do ser humano. Todavia, a tristeza pode acabar, mas,

se permanecer pode se tornar prejudicial, e pode despertar um quadro de depressão e ansiedade, o que leva à procura de soluções para a melhoria e bem-estar, dentre estas alternativas encontra-se o consumo de medicamentos psicotrópicos. Os psicotrópicos são fármacos que atuam no sistema nervoso central (SNC), onde possui a capacidade de modificar a percepção, emoção e comportamento do usuário. Podem ser identificados como antidepressivos, ansiolíticos, anticonvulsivantes e outros. Diante deste cenário, o presente trabalho teve como foco desenvolver uma revisão da literatura nos principais bancos de dados científicos utilizando estudos publicados entre 2016 e 2021. Priorizou-se os estudos que apresentavam dados enfatizando tanto os benefícios (alívio da dor e relaxamento) como os malefícios (taquicardia e morte súbita) gerados pelo uso dos psicotrópicos, dando ênfase aos estudos relacionados aos fármacos diazepam, clonazepam, alprazolam e midazolam como os principais psicotrópicos utilizados pela população no tratamento de patologias como depressão e ansiedade. Com os dados levantados pode-se concluir que é importante orientar o paciente da necessidade de utilizar os psicotrópicos para os respectivos fins terapêuticos e cabe ao profissional farmacêutico intermediar esse serviço.

PALAVRAS-CHAVE: Psicotrópicos. Uso racional de medicamentos. Atenção farmacêutica

PHARMACEUTICAL ATTENTION IN THE INAPPROPRIATE USE OF PSYCHOTROPICS

ABSTRACT: The knowledge and professionalism

of the pharmacist has stood out in pharmaceutical care practices, an action that shows the need to provide patient care. In this context, as activities compatible with the responsibility to listen, understand, treat and guide patients. However, the population nowadays lives a lifestyle that can use them to stressful situations, stresses that are generated by overwork and personal concerns and that cause discomfort for them. The set of changes that the current has been going through in recent decades can trigger changes identified as discouragement and sadness, both usual emotions in the routine of human beings. However, sadness can end, but if it remains, it can become harmful, and can arouse a situation of depression and anxiety, which leads to the search for solutions for improvement and well-being, among these alternatives is the consumption of psychotropic medications. Psychotropic drugs are drugs that act on the central nervous system (CNS), where they have the ability to modify the user's emotion, emotion and behavior. They can be identified as antidepressants, anxiolytics, anticonvulsants and others. Given this scenario, the present work had as its focus to develop a literature review in the main scientific databases using studies published between 2016 and 2021. Priority was given to studies that presented data emphasizing both the benefits (pain relief and relaxation) and the harm (tachycardia and sudden death) generated by the use of psychotropic drugs, with emphasis on studies related to the drugs diazepam, clonazepam, alprazolam and midazolam as the main psychotropic drugs used by the population in the treatment of pathologies such as depression and anxiety. With the data collected, it can be fulfilled that it is important to guide the patient on the need to use psychotropic drugs for their therapeutic purposes and it is up to the pharmacist to intermediate this service.

KEYWORDS: Psychotropics. Rational use of medications. Pharmaceutical attention

1 | INTRODUÇÃO

O crescimento do profissional farmacêutico tem sido constante, destacando a importância de seus conhecimentos e profissionalismo em relação a assistência concedida aos pacientes. A ausência de entendimento das pessoas sobre os riscos existentes em referência ao consumo excessivo de medicamentos, deixam claro, o quanto a atenção farmacêutica tem apresentado uma grande importância aos pacientes que procuram refúgios para seus respectivos problemas de saúde em drogarias e farmácias, suas constantes atividades oferecem aos profissionais uma proximidade a concepção de atenção farmacêutica dentro dos estabelecimentos tendo a responsabilidade de ouvir, entender a necessidade do paciente, procurar o tratamento correto e orientar de maneira certa sobre o uso racional de medicamentos (Akerman, 2017).

Atualmente a população vivencia episódios da vida que levam a situações estressantes e que provocam um mal-estar para si, estresses que são ocasionados por excesso de trabalho e preocupações pessoais, proporcionando quadros de ansiedade e depressão, decorrente por estes acontecimentos. Esses eventos obrigam a população a realizar uma busca por respostas que proporcionam um bem-estar para as pessoas que se encontram com esses transtornos, a escolha mais exercida pertence ao consumo de substâncias psicotrópicas, medicamentos que realizam ações principalmente no sistema nervoso central (SNC), no qual desempenha uma modificação na função cerebral, alterando sua percepção, o humor, o comportamento e etc. (Rodrigues et al., 2019).

Os psicotrópicos são substâncias capazes de acarretar dependência no usuário,

e podem ser prescritos para as pessoas que se encontram com quadros de ansiedade, depressão e outros transtornos psíquicos. Sua dispensação necessita de um controle especial, pois o aumento da quantidade de prescrições e o uso desnecessário desses psicotrópicos podem ocasionar problemas relevantes a saúde, em razão dos riscos existentes que esses medicamentos podem promover ao usuário (Magalhães, 20016).

Neste contexto, o objetivo desta revisão foi avaliar os benefícios e malefícios gerados pelo uso dos psicotrópicos, com ênfase nos principais psicotrópicos utilizados, as principais patologias que faz necessário o uso de psicotrópicos e os efeitos colaterais, contudo, analisar e concluir se houve ou não um uso inadequado dessas substâncias.

2 | REVISÃO DE LITERATURA

Atualmente, a população se encontra em um estágio da vida que estão presentes constantemente os desgastes físicos e mentais, esgotamento ocasionado por dias frequentemente corridos, excesso de trabalho profissional, rotina diária pessoal e como consequência a ausência do tempo necessário para se auto cuidar (Fernandes, et al., 2020).

Embora uma parte da população não perceba o mal-estar que é gerado por estes desgastes, algumas pessoas, passam a procurar um refúgio para tornar existente o bem-estar ideal para uma boa convivência com o seu próprio ego. Contudo, estes refúgios são estabelecidos da melhor forma para cada um, ou seja, para alguns, a atividade física e uma dieta sublime irá decretar sua escolha como a melhor opção para alcançar um conforto consigo mesmo, para outros, uma atenção farmacêutica ou uma visita ao médico, juntamente com a realização de exames e o consumo de medicamentos, seria o mais ideal para adquirir uma tranquilidade física e mental. Todavia, o consumo de substâncias desde medicamentos isentos de prescrição (MIPs), até substâncias psicotrópicas, tem sido um dos principais refúgios para a aquisição do bem-estar de muitas pessoas, por esta razão, a importância da atenção farmacêutica é crucial na contemporaneidade (Santos, et al., 2018).

2.1 Atenção farmacêutica na atualidade

Nos dias atuais ainda observa-se nas drogarias e farmácias, uma pequena ausência do farmacêutico no quesito atenção farmacêutica, sendo comum se deparar com a execução de atividades realizadas por balconista. Vale ressaltar que realização de prescrições, orientações e indicações terapêuticas para os pacientes, tornando maior o acesso aos medicamentos, seriam atividades específicas para os profissionais farmacêuticos. (Oliveira, 2017).

Todavia, nos últimos tempos, as atividades dos farmacêuticos vem crescendo, destacando a importância de seus conhecimentos e profissionalismo em relação a

assistência concedida aos pacientes (Dos Reis et al., 2017). A cada atendimento, é evidente a ausência de entendimento das pessoas sobre os riscos existentes em referência ao consumo excessivo de medicamentos desde MIPs a psicotrópicos, suas constantes atividades oferecem aos profissionais uma proximidade a concepção de atenção farmacêutica dentro das farmácias e drogarias, tendo a responsabilidade de (Akerman, 2017):

- Ouvir e entender a necessidade do paciente através de uma anamnese;
- Procurar o tratamento correto para garantir o bem-estar do paciente;
- Orientar corretamente sobre o uso racional de medicamentos.

2.2 Fármaco/Medicamento e sua importância

Segundo a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), o conceito de fármaco, resume-se em ser o princípio ativo principal presente na composição do medicamento, ou seja, o fármaco é a substância primordial exposta na formulação dos medicamentos, que são os responsáveis pela transportação do fármaco, no qual irá realizar o efeito terapêutico necessário para a melhoria do paciente.

Atualmente, os fármacos através dos medicamentos, são considerados um refúgio importante para as pessoas que se encontram em situações fora do seu normal, situações no qual apresentam, problemas físicos, mentais ou emocionais. Estas substâncias são capazes de gerar ou não um bem-estar para os seus usuários, dependendo do modo com que cada pessoa resolve consumir esses medicamentos, isto é, o consumo racional, no qual, o usuário tem a consciência de fazer uso correto dos medicamentos, tendo em vista a importância de um acompanhamento médico e uma atenção farmacêutica no ato da compra de seus medicamentos, com a consciência que é necessário seguir com a dosagem e tempo específico, conforme prescrição médica ou indicação farmacêutica, e o consumo irracional, no qual, o usuário as vezes se encontra em desespero pela procura imediata da sua saúde e se refugia ao ato da automedicação, sem obter instrução técnica e profissional e sem querer se importar com os possíveis riscos e consequências que podem ser ocasionados para si ao invés do seu desejado bem-estar (Júnior, et al., 2018).

Contudo, o domínio médico em relação a existência das pessoas, refere-se ao conceito de medicalização, no qual defende, como a única terapêutica, o uso de prescrições e o consumo de medicamentos, capaz de resolver os problemas de saúde da vida habitual e difere da medicalização, a qual relaciona-se a associação de aspectos sociais, financeiro e existenciais a posição dos homens, como por exemplo, o cansaço, sexo, alimentação e situações emotivas e sob controle da medicalização, é presente o diagnóstico ou cura, da angústia, mal-estar, transtornos e etc. (Molck, 2021).

Segundo estudos, a medicalização mostra que sua atuação se torna mais presente no quesito saúde mental, essa informação vem à tona, devido ao excesso de

indicação de medicamentos com efeitos direcionados a transtornos psíquicos, essas indicações estão sendo visíveis nos serviços de saúde, no qual, muitas vezes estão relacionados a contratempos sociais e financeiros, o que retrata automaticamente um tratamento à base de psicotrópicos, com pouca conversação entre o prescritor e paciente (Bezerra et al., 2016).

2.3 Psicotrópicos

Medicamentos com atuação sobre o Sistema Nervoso Central (SNC), os psicotrópicos são vistos como um grupo de substâncias capaz de alterar processos mentais, como a assimilação, emoções e ações que são considerados anormal em relação ao comportamento normal do usuário, devido a capacidade de realizar essas mudanças, algumas dessas substâncias são apontadas como antidepressivos, analgésicos, anticonvulsivantes e etc., tornando a ação direta no SNC, a principal característica em comum entre esses medicamentos (Luna et al., 2018).

A maior procura em fazer o uso de psicotrópicos, é bem visto entre usuários que se encontram em quadros de doenças mentais, como o transtorno bipolar, depressão (distúrbio mental que provoca perda de interesse em atividades, prejudicando o dia a dia do indivíduo), ansiedade, esquizofrenia (distúrbio que afeta a capacidade de o indivíduo pensar e se comportar com clareza) e entre outros (Cavalcante et al., 2017).

2.3.1 Aspectos que estimulam o consumo de psicotrópicos

A sensação de bem-estar, juntamente com a ligação ideal entre o social, pessoal e profissional, tem sido um dos grandes fatores para a busca incansável de algo que proporcione um resultado imediato para o usuário, decorrente a isso, as idas aos consultórios médicos, farmácias e drogarias tem sido elevado, para a procura de uma solução em meio a tantos fármacos, mas o desfecho dessa procura quase sempre se resulta em ingerir substâncias psicotrópicas (Ollin, 2016).

Os aspectos como ansiedade e depressão, favorecem os usuários a realizar o uso de psicotrópicos, pois, atualmente é nítido avistar um aumento de pessoas com problemas de ansiedade, motivos no qual podem ser bem extensos, mas inicialmente podem ser decorrentes a preocupações intensas, medo de situações cotidianas, traumas, estresses ou até mesmo devido a depressão, a ansiedade é capaz de promover reações que são de extrema importância ao indivíduo, mas torna-se uma doença a partir do momento que surge uma falta de equilíbrio de neurotransmissores, com evidência a serotonina, acarretando a ações e emoções exageradas a determinadas situações vivenciadas (Magalhães et al., 2016).

Estudos apontam que o uso de benzodiazepínicos tem sido um grande aliado ao tratamento de doenças como a ansiedade e depressão, pois o indivíduo apresenta no início

do quadro, crises de insônia e ansiedade referente a depressão, essa classe, é prescrita para contribuir nesses tratamentos devido ao efeito sedativo que apresenta (Matoso e Moura, 2018).

2.3.2 Benefícios e malefícios adquiridos pelo uso de psicotrópicos

A classe benzodiazepínica, passaram a ser uma das classes de medicamentos mais prescritos e consumidos pelos indivíduos, pois seu efeito tem sido favorável no tratamento de muitos indivíduos que necessitam de uma resposta imediata, mas com o passar do tempo, o uso inadequado dessas substâncias, passou a diminuir sua eficiência medicamentosa (Schallemberger et al., 2016). Os benzodiazepínicos proporcionam benefícios como:

- Alívio da dor, euforia e bom humor;
- Desinibição, sonolência e Relaxamento
- Entretanto, o seu uso em excesso e incorreto podem acarretar em malefícios como:
 - Insônia e Diminuição da memória;
 - Diminuição da atenção e Agitação;
 - Baixa força muscular e Potência sexual;
 - Taquicardia e em casos mais graves, crises convulsivas e morte súbita.

Essa resposta positiva ou negativa do medicamento para o usuário, vai depender de como está sendo consumido o fármaco, ou seja, o consumo na dosagem ideal, o consumo correto do medicamento em relação ao horário e o tempo de tratamento. Esses quesitos que decidem se o fármaco irá solucionar ou agravar o problema, mas, é de extrema importância a orientação médica e a atenção farmacêutica no ato da compra do medicamento prescrito pelo médico, para sessar todas as dúvidas e não correr o risco de obter uma intoxicação ou dependência do fármaco (Silva, 2018).

2.3.3 Tipos de psicotrópicos

As classificações dos medicamentos psicotrópicos, podem variar conforme suas respectivas ações realizadas no usuário, dentre eles (Santos, 2018):

- Depressores – Atua na diminuição da atividade do SNC, isto é, tornando o seu sistema mais lento; devido ao uso decorrente pode ser presente os sintomas como, sonolência e lentidão motora.
- Estimulantes – Atua na estimulação da atividade do SNC, isto é, tornando o estado do usuário atento e inquieto; devido ao excesso de consumo pode ser presente os sintomas como, alucinações e delírios.
- Alucinógenos - Apresentam a capacidade de realizar alterações mentais, no

qual são consideradas anormais em relação a normalidade do usuário, como delírios, ilusões e alucinações, essas drogas são capazes de mimetizar psicoses.

.

Dentre as classificações existentes de psicotrópicos, estão presentes os medicamentos:

- Ansiolíticos – Inibem a Ansiedade;
 - Anorexígenos – Diminui a fome;
 - Anticonvulsivantes – Usado no tratamento de crises convulsivas;
 - Antidepressivos – Aumenta o fluxo de neurotransmissores do SNC;
 - Antirretrovirais – Usado em casos de AIDS e DSTs;
 - Entorpecentes – Alivia as dores e regula o sono;
 - Imunossupressores – Utilizado em casos de doenças como Lúpus;
 - Retinóicos – Usados em casos de acne severas;
- Dentre as classificações encontra-se os benzodiazepínicos, classe na qual apresenta os medicamentos psicotrópicos como o Diazepam, o Clonazepam, o Alprazolam e o Midazolam, medicamentos considerados mais prescritos e utilizados entre a população (Rodrigues, 2017).

O efeito relaxante e tranquilizante tem sido alvo em amenizar os transtornos relacionados a ansiedade e depressão, com isso percebe-se que o consumo de ansiolíticos e hipnóticos está cada vez mais constante (Carvalho et al., 2016).

2.3.4 Controle especial de psicotrópicos

Ao perceber que o consumo de medicamentos psicotrópicos, acarreta em uma sensação de bem-estar do usuário e com o aumento da frequência desse consumo, o torna mais distante de quadros de ansiedade e depressão, as pessoas se tornam refém destas substâncias a cada dosagem consumida, desencadeando diariamente a dependência por estes medicamentos, à vista disso, é importante deixar claro que, a classe benzodiazepínicas é consumida por diversas faixa etária de usuários, mas, os que mais realizam o consumo dessas substâncias são os idosos, com foco nas substâncias que proporcionam um efeito calmante, auxiliando no sono tranquilo, geralmente realizam o consumo exagerado, pois a vontade de obter um efeito mais potente, fazem com que os mesmos passem a tomar diariamente dosagens mais altas dos medicamentos, sem o consentimento do médico (Prado et al., 2017).

Apesar das substâncias psicotrópicas ocasionar um grande alívio e ser um grande auxiliar ao usuário, as sequelas do uso abusivo dessas substâncias podem afetar vários

setores, como dependência física e psíquica, as complicações podem ser nítidas em relação a área fisiológica e psicológica decorrente ao uso indiscriminado desses medicamentos, com isso, essas substâncias psicotrópicas possuem um controle diferenciado, em relação a outros medicamentos (Silva, 2018).

Contudo, de acordo com a portaria 344/98, da ANVISA, diferente de outras classes medicamentosas, as substâncias psicotrópicas necessitam de um controle especial regularizada pela mesma, isto é, aborda os parâmetros necessários sobre a prescrição e dispensação de medicamentos submetidos a controle especial, como mostra na figura 1, onde evidencia um comparativo das listagens de substâncias da portaria 344/98 (Anvisa, 2021).

Lista	Tipo / cor do documento	Quantidade máxima (período de tratamento)	Quantidade máxima de substâncias	Validade / abrangência da receita	Aquisição do receituário
A1 Entorpecentes	Notificação de Receita A (Amarela)	5 ampolas ou tratamento para 30 dias	Uma	30 dias / Em todo território nacional	Distribuição gratuita pela Vigilância Sanitária Municipal
A2 Entorpecentes (uso permitido somente em condições especiais)	Notificação de Receita A (Amarela)	5 ampolas ou tratamento para 30 dias	Uma	30 dias / Em todo território nacional	Distribuição gratuita pela Vigilância Sanitária Municipal
A3 Psicotrópicos	Notificação de Receita A (Amarela)	5 ampolas ou tratamento para 30 dias	Uma	30 dias / Em todo território nacional	Distribuição gratuita pela Vigilância Sanitária Municipal
B1 Psicotrópicos	Notificação de Receita B (Azul)	5 ampolas ou tratamento para 60 dias	Uma	30 dias / Somente no estado eminente	Numeração fornecida pela Vigilância Sanitária Municipal. Talonário impresso pelo prescriptor
B2 Psicotrópicos anorexígenos	Notificação de Receita B2 (Azul)	Tratamento para 30 dias	Uma	30 dias / Somente no estado eminente	Numeração fornecida pela Vigilância Sanitária Municipal. Talonário impresso pelo prescriptor
C1 Outras substâncias sujeitas a controle especial	Receita de controle Especial (Branca)	5 ampolas ou tratamento para 60 dias. Antiparkinsoniano e Anticonvulsivante, tratamento para 180 dias	Três	30 dias / Em todo território nacional	Prescriptor responsável pela confecção da receita de controle especial
C2 Retinoícos de uso tópico	Receita Comum (Branca)	-	-	Válida em todo o território nacional	-
C2 Retinoícos de uso sistêmico	Notificação de Receita Especial de Retinoides Sistêmicos (Branca)	5 ampolas ou tratamento para 30 dias	Uma	30 dias ou 7 dias para mulheres em idade fértil – Somente no estado eminente	Numeração fornecida pela Vigilância Sanitária Municipal. Talonário impresso pelo prescriptor
C3 Imunossupressoras	Notificação de Receita Especial de Talidomida (Branca)	Tratamento para 30 dias	Uma	20 dias – Somente no estado eminente	Vigilância Sanitária Municipal
C4 Antirretrovirais*	Receita de Controle Especial ou Receituário próprio do programa DST / AIDS do Ministério da Saúde (Branca)	Tratamento para 60 dias ou a critério do Programa DST / AIDS do Ministério da Saúde	Cinco	30 dias / Em todo território nacional	Prescriptor responsável pela confecção da receita de controle especial
C5 Anabolizantes	Receita de controle Especial (Branca)	5 ampolas ou tratamento para 60 dias	Uma	30 dias / Em território nacional	Prescriptor responsável pela confecção da receita de controle especial

Figura 1. Comparativo das listagens de substâncias Portaria 344/98.

Fonte: Caderno farmácia, 2016.

3 | MATERIAL E MÉTODOS

Uma extensa revisão da literatura foi desenvolvida com referência na busca sistemática de amplos bancos de dados científicos, como o PubMed e Scielo, bancos no qual disponibilizaram dados para estudos que informem conhecimentos referentes a atenção farmacêutica, relacionados ao uso de substâncias psicotrópicas. Para a realização deste trabalho, foi feito um levantamento de dados por meio de vários artigos científicos publicados entre 2016 e 2021, com o propósito de esclarecer as principais objeções, como:

- Benefícios e malefícios gerados pelo uso dos psicotrópicos;
- Principais psicotrópicos utilizados pela população;
- Principais patologias que faz necessário o uso dos psicotrópicos;
- Efeitos colaterais com destaque nos principais riscos gerados pelo uso de psicotrópicos;

4 | RESULTADOS

Foram selecionados no total de 85 artigos, estudos no qual foram identificados nas bases de dados Scielo (n=50) e Pubmed (n=35). Contudo, 53 estudos foram selecionados após uma criteriosa leitura, sendo desconsiderados registros iguais ou que não contribuíssem no objetivo da revisão, sendo assim, foram descartados 31 estudos e inclusos 22 artigos para a realização do atual estudo, conforme demonstrado na figura 2.

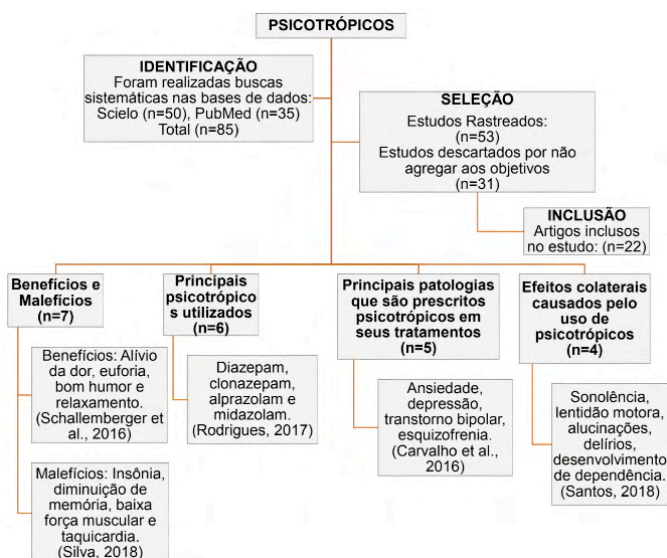


Figura 2. Fluxograma do sistema seletivo dos artigos para o desenvolvimento do estudo

Fonte: Autores, 2021

5 | DISCUSSÃO

De acordo com o confronto realizado entre os estudos de Ollin, 2016 e Oliveira et al., 2017, é evidente que a questão do abuso inegável em relação ao consumo de medicamentos psicotrópicos, deixa claro uma grande reflexão sobre a alta demanda desse ato. Contudo, a evolução da profissão farmacêutica tem sido frequente na contemporaneidade, dando ênfase na importância de suas ações, de acordo com Akerman, 2017, é presente uma carência de entendimento da população consumista, em relação aos riscos correntes sobre o consumo excessivo de medicamentos.

Segundo estudo de Cavalcante et al., 2017, foi observado que os aumentos de consultas médicas realizadas a pacientes com quadros de doenças e transtornos mentais aumentaram gradativamente na sociedade e como consequência desse aumento o uso excessivo e o risco de dependência dessas substâncias se tornaram mais presentes no dia a dia da população consumista.

Constantemente as pessoas se encontram em um estado diferente do seu normal, as vezes por motivo de estresse físico e mental adquirido diariamente, de acordo com Matoso e Moura, 2018, é presente uma dificuldade de diferenciar cansaço físico e mental, de ansiedade e depressão, todavia, em alguns casos, uma parte da população preferem buscar diretamente a solução através do uso de fármacos.

Segundo Rodrigues et al., 2020, a elevação de transtornos mentais tratados com psicotrópicos tem sido concedido a ocorrência de ocasiões estressantes, que são relacionados principalmente a situações socioeconômicas e familiares. A comparação dos estudos de Prado et al., 2017 e Bezerra et al., 2016, deixa claro que atualmente o consumo de substâncias psicotrópicas, vem dia após dia tornando-se um alvo da população, isto é, devido a sensação de bem-estar e aos efeitos gerados positivamente ao usuário, porém, o mau uso e o consumo incorreto dessas substâncias, podem acarretar a efeitos que atuam negativamente no usuário. Segundo afirmam Schalleberger et al., 2016, que os benzodiazepínicos, classe na qual é considerada psicotrópicos, passaram a ser os medicamentos mais ingeridos pela população, por motivo de proporcionar efeito favorável ao usuário, como: alívio da dor, euforia, bom humor, desinibição e etc., entretanto, com o excesso desses medicamentos no organismo, podem acarretar efeitos colaterais, como: insônia, diminuição da potência sexual, taquicardia, crises convulsivas e morte súbita.

Contudo, o uso de psicotrópicos pode acarretar benefícios a saúde do usuário, como pode proporcionar malefícios a saúde do consumidor, tornando-se um grande problema em relação a atenção farmacêutica. Decorrente ao aumento de indivíduos que apresentam transtornos mentais e emocionais, entre elas a depressão, ansiedade e transtorno bipolar, patologias nas quais os tratamentos necessitam do consumo de psicotrópicos, conforme apresentado no estudo de Magalhães, 20016, é possível notar uma elevação de uso contínuo e aumento de dispensação dessas substâncias.

Com o aumento da dispensação de medicamentos desde MIPs a psicotrópicos, é de extrema importância as constantes atividades que o profissional farmacêutico responsável pela drogaria ou farmácia deve realizar, de acordo com o estudo de Akerman, 2017 e Fernandes et al., 2020, a atenção farmacêutica deve ser realizada pelo farmacêutico, tendo a responsabilidade de ouvir e entender a necessidade do paciente através de uma anamnese e assim procurar proporcionar o tratamento correto para garantir o bem-estar do paciente e por fim realizar corretamente a orientação ao paciente sobre o uso racional do medicamento, tendo que deixá-lo ciente sobre a medicação e sua respectiva dosagem prescrita e a posologia exata. Com o crescimento de dispensação de psicotrópicos em drogarias e farmácias, é notável que entre as substâncias mais dispensadas e utilizadas, se encontra os psicotrópicos: diazepam, clonazepam, alprazolam e midazolam, conforme apresentado no estudo de Rodrigues, 2017.

Contudo, 22 registros selecionados de 85 estudos analisados, permitiu notar que a literatura visa citar a importância da atenção farmacêutica nas situações atuais, de acordo com os estudos de Zorzaneli R, Marca R., 2018 e Barbosa, 2019, é importante identificar as dificuldades e procurar soluções para reverter o quadro corretamente, visando a melhor indicação e sempre deixar ciente sobre os possíveis efeitos colaterais, com isso, a obtenção do bem-estar e uma maior distância da população consumista em relação a uma futura dependência química se torna mais presente no dia a dia da população.

6 | CONCLUSÃO

Conclui-se que, uma das principais causas que favorecem a população, a procurar o bem-estar físico e mental, no consumo de medicamentos psicotrópicos, estar relacionado ao excesso de trabalho, cansaço físico e mental adquirido no decorrer do tempo, com isso, a busca da solução imediata, torna o uso de substâncias psicotrópicas um fator de risco para a saúde do usuário. Contudo, é sempre importante orientar o paciente a necessidade de utilizar os psicotrópicos para os respectivos fins terapêuticos e que há opções mais saudáveis de investir na diminuição dos estresses físicos e mentais.

REFERÊNCIAS

Akerman, MFOD. **Pesquisa Nacional sobre Acesso, Utilização e Promoção do Uso Racional de Medicamentos (PNAUM): avaliação dos serviços de atenção farmacêutica primária.** Rev Saude Publica. 2017;51(2):1-5

ANVISA. AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. **Conceitos e definição** . Disponível em: <http://antigo.anvisa.gov.br/dcb/conceitos-e-definicoes>. Acesso em: 20 abril. 2021.

ANVISA. AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. **LISTAS DA PORTARIA SVS/MS N.º 344 DE 12 DE MAIO DE 1998.** Disponível em: https://www.crf-pr.org.br/uploads/noticia/41166/_cFLi1xRiaIX8KHIZODcWhZWx0v0sQz6.pdf. Acesso em: 20 abril. 2021

Barbosa VFB, Cabral LB, Alexandre ACS. **Medicalization and indigenous health: an analysis of the**

consumption of psychotropics by the xukuru de cimbres indigenous people. Cienc Saude Colet. 2019; 24(8):2993-3000

Bezerra IC, Morais JBD, Paula MLD, Silva TMR, Jorge MSB. **Uso de psicofármacos na atenção psicossocial: uma análise à luz da gestão do cuidado.** Saúde em debate, 2016; 40:148-161.

Carvalho EF, et al. **Perfil de dispensação e estratégias para uso racional de psicotrópicos.** 45f. Monografia (Linhas de Cuidado em Enfermagem) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2016.

Cavalcante DM, Cabral BEB. **Uso de medicamentos psicotrópicos e repercussões existenciais para usuários de um CAPS II.** Estudos de Psicologia. 2017; 22(3):293-304.

Dos Reis AG, Matos MFS, Melo OF. **Perfil de prescrições de psicotrópicos em farmácia comunitária.** SANARE-Revista de Políticas Públicas. 2017;16(2):37-41

Fernandes CSE, Lima MG, Barros MBDA. **Problemas emocionais e uso de medicamentos psicotrópicos: uma abordagem da desigualdade racial.** Ciência & saúde coletiva. 2020; 25:1677-1688.

Júnior JG, Moura SEDS, Dantas GCL, de Lima AM, de Brito WSB, Siebra BDOB, Cândido EL. **Influência da publicidade na automedicação na população de um município brasileiro de médio porte.** Journal of Health & Biological Sciences. 2018;6(2):152-155.

Luna ISD, et al. **Consumo de psicofármacos entre alunos de medicina do primeiro e sexto ano de uma universidade do estado de São Paulo.** 2018;10(1):22-28.

Magalhães AEC, Dinelly CMN, OLIVEIRA MASO. **Psicotrópicos: Perfil de Prescrições de Benzodiazepínicos, Antidepressivos e Anorexígenos a partir de uma Revisão Sistemática.** Eletronic Journal of Pharmacy, Sobral. Set 2016;12(3)111-122.

Matoso KFC, Moura PC. **O uso indiscriminado de benzodiazepínicos por idosos atendidos na atenção primária de Felixlândia, Minas Gerais.** Revista Brasileira de Ciências da Vida. 2018;6(3)1-25.

Medeiros FJSA, Azevedo DM, Pinto TR, Silva GWS. **Uso de psicofármacos na atenção primária à saúde.** Rev Bras Promoç Saude. 2018; 31(3):1-12

Molck BV, Barbosa GC, Domingos TDS. **Psicotrópicos e Atenção Primária à Saúde: a subordinação da produção de cuidado à medicalização no contexto da Saúde da Família.** Interface-Comunicação, Saúde, Educação. 2021;25(e200129):1-16.

Moura DCN, Pinto JR, Martins P, Pedrosa KA, Carneiro MGD. **Uso abusivo de psicotrópicos pela demanda da estratégia saúde da família: revisão integrativa da literatura.** Sanare (Sobral). 2017; 15(2):136-144

Ollin J. **Sobre a plasticidade social: o poder transformador dos fármacos na saúde, natureza e identidade.** *Sociologia da Saúde e Doença*, 2016;38 (1):73-89.

Oliveira NVBVD et al. **Atuação profissional dos farmacêuticos no Brasil: perfil sociodemográfico e dinâmica de trabalho em farmácias e drogarias privadas.** Saúde e Sociedade. 2017;26:1105-1121.

Prado MAMBD, Francisco PMSB, Barros MBD. **Uso de medicamentos psicotrópicos em adultos e idosos residentes em Campinas, São Paulo: um estudo transversal de base populacional.** Epidemiologia e Serviços de Saúde. 2017;26:747-758.

Rodrigues MDGDA. **Avaliação de receitas e notificações de receitas de medicamentos psicotrópicos: uma revisão de literatura.** Governador Gabeira-BA: Faculdade Maria Milza; 2017

Rodrigues PS, Francisco PMSB, Fontanella AT, Borges RB, Costa KS. **Use and sources of psychotropic drugs by Brazilian adults and seniors.** Cien Saude Colet. Nov 2020; 25(11):4601-4614.

Santos AM. **A atuação do farmacêutico na saúde mental após a reforma psiquiátrica: uma revisão da literatura.** Uberlândia-MG: Universidade Federal de Uberlândia; 2018.

Schalleberger, BJ; Colet, CDF. **Avaliação da dependência e ansiedade entre usuários de benzodiazepínicos em um município da província do Rio Grande do Sul, Brazil.** Tendências em Psiquiatria e Psicoterapia. 2016; 38(2):63-70.

Silva EG, Fernandes DR, Terra JAT. **Uma abordagem ao uso indiscriminado de medicamentos benzodiazepínicos.** Rev Cient FAEMA: Revista da Faculdade de Educação e Meio Ambiente. 2018; 9(ed esp):610-614.

Zorzanelli R, Marca R. (2018). **The case of chronic clonazepam use in Rio de Janeiro through the voices of users.** Psicología, Conocimiento y Sociedad. 2018; 8(2):133-146.

CAPÍTULO 5

ESTIMATIVA DE ADEÇÃO A MEDICAMENTO ANTIRRETROVIRAL COFORMULADO

Data de aceite: 01/11/2021

Data de submissão: 16/09/2021

Yanna Dantas Rattmann

Universidade Federal do Paraná (UFPR),
Laboratório de Saúde Pública e Ambiental,
Departamento de Saúde Coletiva, e Programa
de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, Curitiba
- Paraná.

<http://lattes.cnpq.br/5379261162118190>

Bárbara Thaís Polisele de Sá

Universidade Federal do Paraná (UFPR),
Laboratório de Saúde Pública e Ambiental,
Programa de Pós-Graduação em Saúde
Coletiva, Curitiba - Paraná.

<http://lattes.cnpq.br/6904322458553068>

Mariana Ribeiro Martins

Universidade Federal do Paraná (UFPR),
Laboratório de Saúde Pública e Ambiental,
Departamento de Saúde Coletiva, Curitiba -
Paraná.

<http://lattes.cnpq.br/5761336299246713>

Leticia Mara Marca

Universidade Federal do Paraná (UFPR),
Laboratório de Saúde Pública e Ambiental,
Programa de Pós-Graduação em Saúde
Coletiva, Curitiba-Paraná

<http://lattes.cnpq.br/7011602240585672>

Débora Bauer Schultz

Universidade Federal do Paraná (UFPR),
Laboratório de Saúde Pública e Ambiental,
Departamento de Saúde Coletiva, Curitiba -
Paraná.

<http://lattes.cnpq.br/9976866672216227>

Flavia Helen Correia

Universidade Federal do Paraná (UFPR),
Laboratório de Saúde Pública e Ambiental,
Departamento de Saúde Coletiva, Curitiba -
Paraná.

<http://lattes.cnpq.br/8964769505049345>

Sacha Testoni Lange

Universidade Federal do Paraná (UFPR),
Laboratório de Saúde Pública e Ambiental,
Programa de Pós-Graduação em Saúde
Coletiva, Curitiba - Paraná.

<http://lattes.cnpq.br/8670136286659928>

Marina Yoshie Miyamoto

Universidade Federal do Paraná (UFPR),
Laboratório de Saúde Pública e Ambiental,
Programa de Pós-Graduação em Saúde
Coletiva, Curitiba - Paraná.

<http://lattes.cnpq.br/2171586474092280>

Beatriz Böger

Universidade Federal do Paraná (UFPR),
Laboratório de Saúde Pública e Ambiental,
Departamento de Saúde Coletiva, Curitiba -
Paraná.

<http://lattes.cnpq.br/3190843100597444>

Frederico Alves Dias

Secretaria de Estado da Saúde do Paraná
(SESA-PR), Centro de Medicamentos do
Paraná (CEMEPAR), Curitiba – Paraná.

<http://lattes.cnpq.br/0179385485708153>

RESUMO: Com o propósito de estimular a adesão aos antirretrovirais o Ministério da Saúde (MS) disponibilizou uma coformulação de tenofovir (300 mg), lamivudina (300 mg) e

efavirenz (600 mg). Esta coformulação simplifica o esquema terapêutico e é disponibilizada entre as opções de início do tratamento. O objetivo deste estudo foi estimar a adesão aos medicamentos antirretrovirais da primeira linha de tratamento contra o HIV. Para isso, verificou-se a frequência dos retornos mensais de pacientes a um dispensário dos medicamentos antirretrovirais fornecidos pelo MS. Obteve-se que os pacientes em tratamento com o medicamento coformulado (conhecido como 3 em 1) foram mais assíduos e retornaram com frequência 65% maior ao dispensário. Com a introdução do 3 em 1 confirmou-se que a simplificação de esquemas terapêuticos é uma medida que facilita a adesão ao tratamento. Isso gera a expectativa de manter por mais tempo os indivíduos em uso da primeira linha de tratamento, retardando a necessidade de recorrer a outras linhas terapêuticas mais onerosas, com maior número de medicamentos e riscos associados.

PALAVRAS-CHAVE: HIV, medicamentos antirretrovirais, adesão.

ESTIMATION OF ADHERENCE TO ANTIRETROVIRAL COFORMULATED

ABSTRACT: In order to stimulate adherence to antiretrovirals and minimize the risks of viral mutations and resistance to these drugs, the Ministry of Health (MS) provided a co-formulation of tenofovir (300 mg), lamivudine (300 mg) and efavirenz (600 mg). This co-formulation simplifies the therapeutic scheme and is available among treatment initiation options. The aim of this study was estimating the adherence to antiretroviral drugs in the first line of HIV treatment. For that, it was the frequency of monthly patient returns to a dispensary of antiretroviral drugs provided by MS. It was obtained that the Patients treated with the co-formulated drug (known as 3 in 1) were more assiduous and returned 65% higher at the dispensary. The introduction of 3 in 1 confirms that the simplification of therapeutic schemes is a measure that facilitates adherence to treatment. This generates the expectation of keeping individuals in the first line of treatment longer, delaying the need to resort to other more expensive therapeutic lines, with a higher number of drugs and associated risks.

KEYWORDS: HIV, antiretroviral drug, adherence.

1 | INTRODUÇÃO

No Brasil, no ano de 1996, foi sancionada a Lei 9.313, a qual se refere à garantia do acesso aos medicamentos antirretrovirais pelas pessoas infectadas com o HIV e doentes de Aids (BRASIL, 1996). Desde então, estes medicamentos passaram a ser distribuídos gratuitamente pelo Sistema Único de Saúde (SUS).

No elenco disponibilizado pelo SUS são contemplados diversos fármacos pertencentes às seguintes classes (BROJAN et al., 2020):

- Inibidores Nucleosídeos da Transcriptase Reversa: incorporam-se à cadeia de DNA gerada pelo vírus, danificando-a e impedindo a sua reprodução. Exemplos de fármacos: lamivudina, zidovudina, tenofovir.
- Inibidores Não Nucleosídeos da Transcriptase Reversa: bloqueiam a enzima transcriptase reversa diretamente e impedem a multiplicação do vírus. Exemplos de fármacos: nevirapina, efavirenz, etravirina.

- Inibidores de Protease: bloqueiam a enzima protease e, conseqüentemente, impedem o surgimento de novas células infectadas com HIV. Exemplos de fármacos: lopinavir, indinavir, ritonavir, atazanavir.
- Inibidores de fusão: impedem a entrada do vírus na célula e, conseqüentemente, impedindo sua reprodução. Exemplo de fármaco: enfuvirtida.
- Inibidores da Integrase: impedem a atividade da enzima integrase, a qual insere o DNA viral ao DNA do hospedeiro. Exemplo de fármaco: raltegravir, dolutegravir.
- Antagonista de correceptores CCR5: impedem que o HIV se ligue ao receptor de quimiocina CCR5, inibindo a entrada do vírus na célula. Exemplo de fármaco: maraviroque.

Para uma ação mais efetiva no combate ao HIV, a utilização de pelo menos três fármacos antirretrovirais combinados é necessária, contemplando ao menos duas classes diferentes (BRASIL, 2018). Geralmente isto impacta na adesão à terapia.

Adesão ao tratamento em HIV/Aids se refere especificamente à capacidade que o indivíduo vivendo com HIV/Aids tem de ser envolvido na escolha, no início, no gerenciamento e na manutenção de um dado regime de medicação terapêutica a fim de controlar a replicação viral e melhorar a função imune (BRASIL, 2018; WHO, 2013).

Os esquemas terapêuticos de antirretrovirais podem apresentar regimes posológicos complexos, passando-se por esquemas com vários comprimidos e várias tomadas diárias. Desta forma, o desafio passa a ser o desenvolvimento de esquemas com maior comodidade posológica, sem prejuízo de eficácia e segurança, possibilitando melhor adesão ao tratamento e ganho em qualidade de vida (BRASIL, 2018).

Esta adesão à utilização dos medicamentos antirretrovirais influencia, portanto, nos resultados do tratamento e é crucial para o sucesso da terapia antirretroviral. Esse sucesso reduz as chances da infecção evoluir para a Aids, de ocorrerem infecções oportunistas e eleva da expectativa de vida das pessoas vivendo com HIV (CARPENTER et al., 2020).

A primeira linha de tratamento deve ser composta por três medicamentos, podendo ser dois da classe dos Inibidores da Transcriptase Reversa Análogos Nucleosídeos (ITRN) e o terceiro da classe dos Inibidores da Transcriptase Reversa Não-Análogos Nucleosídeos (ITRNN) (BRASIL, 2018).

Um dos esquemas indicados como primeira linha de tratamento é composto pelos medicamentos Tenofovir e Lamivudina, representando os ITRN, e o Efavirenz, da classe dos ITRNN. Conforme os pacientes reagem clinicamente aos esquemas de tratamento, estes podem ser modificados devido à toxicidade, contraindicações ou o surgimento de mutações que conferem resistência viral. A substituição do efavirenz e nevirapina por um inibidor de protease como o lopinavir/ritonavir, por exemplo, consiste na segunda linha de tratamento. São previstas ainda combinações de antirretrovirais para condições clínicas especiais como coinfeções, carga viral elevada e resistência confirmada a alguns antirretrovirais,

constituindo esta a terceira linha de tratamento (BROJAN, 2020; BRASIL, 2018).

Para que os antirretrovirais proporcionem uma resposta terapêutica adequada é necessário tomar pelo menos 80% das doses estabelecidas (BRASIL, 2028). A má adesão ao tratamento, entretanto, é uma das principais causas da falha terapêutica destes medicamentos (BOCK et al., 2016).

Visando à redução do número de pacientes com baixa adesão à primeira linha de tratamento com os antirretrovirais, em 2014 o Ministério da Saúde passou a disponibilizar o medicamento 3 em 1, uma coformulação de tenofovir (300 mg), lamivudina (300 mg) e efavirenz (600 mg), a qual simplifica a ingestão destes fármacos em um único comprimido diário.

Face ao exposto, este estudo teve como objetivo estimar a adesão aos medicamentos antirretrovirais da primeira linha de tratamento contra o HIV (terapia 3 em 1 e a terapia com medicamentos não coformulados), por meio da frequência de retornos mensais dos pacientes a um dispensário de medicamentos antirretrovirais.

2 | MÉTODOS

Foi realizado um estudo descritivo e retrospectivo, com abordagem quantitativa. A coleta dos dados secundários ocorreu durante o mês de julho de 2016, por meio do acesso ao Sistema de Controle Logístico de Medicamentos (SICLOM). Foram obtidas informações sobre a retirada dos medicamentos da terapia antirretroviral pelos pacientes vivendo com HIV/Aids, em uso da primeira linha de tratamento para o HIV, nas opções medicamentos “3 em 1” (três fármacos em um único comprimido) e medicamentos não coformulados (ou seja, fármacos isolados em diferentes comprimidos). Dados sociodemográfico, como sexo e idade, também foram considerados neste estudo.

Foram incluídos dados secundários de indivíduos em uso de medicamentos antirretrovirais da primeira linha de tratamento contra o HIV no período de início da sua disponibilização no serviço de saúde selecionado, desde março de 2015 a fevereiro de 2016. As informações foram provenientes dos relatórios do SICLOM referentes aos usuários cadastrados no centro de orientação e aconselhamento da farmácia ambulatorial de programas especiais do Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná (HC/UFPR), Curitiba-PR.

Foram excluídos deste estudo pacientes em uso de outras alternativas de esquemas terapêuticos de primeira linha, em uso de medicamentos de segunda e terceira linhas de tratamento contra o HIV, pacientes que abandonaram o tratamento e aqueles que iniciaram o tratamento após fevereiro de 2016. No grupo abandono encontram-se os pacientes que possuem cadastro, porém não consta nenhuma retirada da terapia antirretroviral durante o período compreendido pelo estudo.

O processamento dos dados coletados ocorreu por meio do software GraphPad

Prism 5.0. Nas análises dos dados foram utilizadas ferramentas da estatística descritiva, como frequências absolutas e relativas.

Este estudo teve aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Paraná, em 04 de maio de 2016, sob Certificado de Apresentação e Apreciação Ética de número do CAAE 55184316.2.0000.0102.

Não há conflito de interesse e o estudo foi desenvolvido com financiamento próprio.

3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

Conforme dados acessados no SICLOM, encontravam-se registrados 1206 pacientes em tratamento contra o HIV no centro de orientação e aconselhamento da farmácia ambulatorial de programas especiais do HC/UFPR. Destes, 51% eram do sexo feminino. A maioria dos pacientes em tratamento concentrava-se na faixa etária entre 41 a 50 anos (27,7%), seguida pelos pacientes entre 31 a 40 anos (25,2%) (Figura 1). A faixa etária de maior prevalência obtida corrobora com a de outros estudos (HESSOL et al., 2017; GANGCUANGCO et al., 2017).

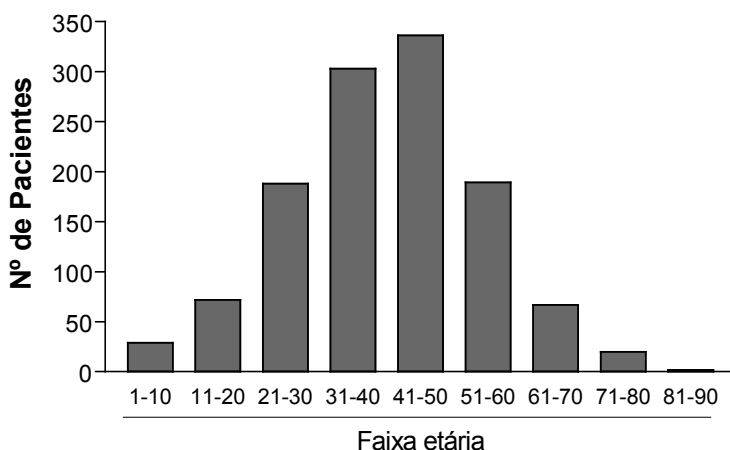


Figura 1: Distribuição por faixa etária dos pacientes em tratamento com medicamentos antirretrovirais no centro de orientação e atendimento do HC/UFPR. FONTE: Dados da pesquisa obtidos no SICLOM, 2016.

Dentre as pessoas que vivem com HIV/Aids cadastradas no referido centro, 70,6% constavam como pacientes ativos durante o período de estudo (março de 2015 a fevereiro de 2016). Dentre estes, 28% se encontravam em terapia com os antirretrovirais da primeira linha de tratamento (Figura 2).

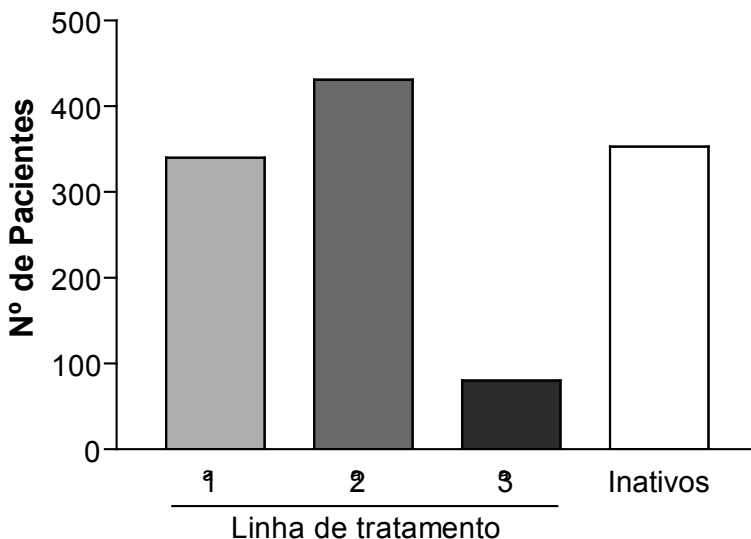


Figura 2: Distribuição por linha terapêutica dos pacientes em tratamento com medicamentos antirretrovirais no centro de orientação e atendimento do HC/UFPR. FONTE: Dados da pesquisa obtidos no SICLOM, 2016.

Observa-se que a segunda linha de tratamento concentra o maior número de pacientes assistidos, correspondendo a 35%. Este dado sugere frequentemente, a ocorrência de mutações que conferiram resistência ao vírus, as quais podem surgir em consequência da baixa adesão à terapia proposta na primeira linha de tratamento contra o HIV, ou ainda a existência de comorbidades que requerem ajustes na terapia, em decorrência das interações prejudiciais (hepatite c, tuberculose, neoplasias) (ORRELL et al., 2017).

Os demais pacientes cadastrados foram classificados como na terceira linha de tratamento (6,6%) ou inativos (29,3%). Neste grupo encontram-se pacientes que abandonaram o tratamento e os que não retornaram ao dispensário no período abrangido pelo estudo. Os motivos também incluem óbitos e partos. Vale ressaltar que o HC/UFPR é um local de referência para os partos de gestantes com HIV e, por esse motivo, muitas mulheres retiram o medicamento nesse estabelecimento de saúde durante o acompanhamento da gestação. Após o parto, estas mães optam por obter os antirretrovirais em outros centros de orientação e acompanhamento mais convenientes a elas. Entretanto, os abandonos do tratamento após o parto são muito frequentes (GIRMA et al., 2017). O fato do HC/UFPR ser um serviço de referência para gestantes com HIV explica também o porquê de 51% dos pacientes assistidos no referido dispensário serem do sexo feminino, não refletindo, portanto, as estatísticas que confirmam que o sexo masculino se apresenta em maior proporção entre os pacientes com HIV/Aids (BRASIL, 2018).

De acordo com os dados obtidos, quando o medicamento coformulado 3 em 1 foi

disponibilizado, de imediato, 63 pacientes passaram a fazer uso desta opção de tratamento no centro de orientação e atendimento do HC/UFPR (Figura 3).

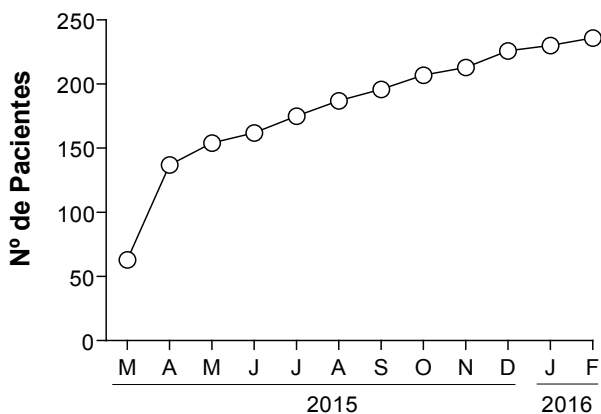


Figura 3: Evolução do Uso do Medicamento 3 em 1 no centro de orientação e atendimento do HC/UFPR. FONTE: Dados da pesquisa obtidos no SICLOM, 2016.

No mês seguinte, houve um aumento de 117% na quantidade de pacientes que passaram a utilizá-lo, pois, além dos novos casos, somaram-se os pacientes já em uso de outros esquemas de primeira linha de tratamento e que não possuíam nenhuma restrição aos componentes do 3 em 1 (BRASIL, 2015). A partir de então, houve um acréscimo médio mensal de 6% número de pacientes em uso destes antirretrovirais coformulados (Figura 3).

Dos pacientes cadastrados no HC/UFPR e ativos ao final do período do estudo, 104 pacientes faziam uso da primeira linha de tratamento da terapia antirretroviral com medicamentos não coformulados (terapia convencional), enquanto 236 pacientes faziam uso dos medicamentos 3 em 1 (nova opção coformulada).

Destes pacientes vivendo com HIV/Aids, 70,6% tiveram um retorno ao dispensário de medicamentos superior a 80% no período do estudo. Ao considerar as opções de medicamentos utilizados na terapia da primeira linha de tratamento, observa-se que os pacientes em tratamento com o medicamento 3 em 1 foram mais assíduos, retornando com maior frequência ao dispensário e disponíveis para as orientações e acompanhamento farmacoterapêutico. Estes superaram em 65% a frequência de retorno dos pacientes em tratamento com os medicamentos convencionais não coformulados, em esquema terapêutico equivalente (Figura 4).

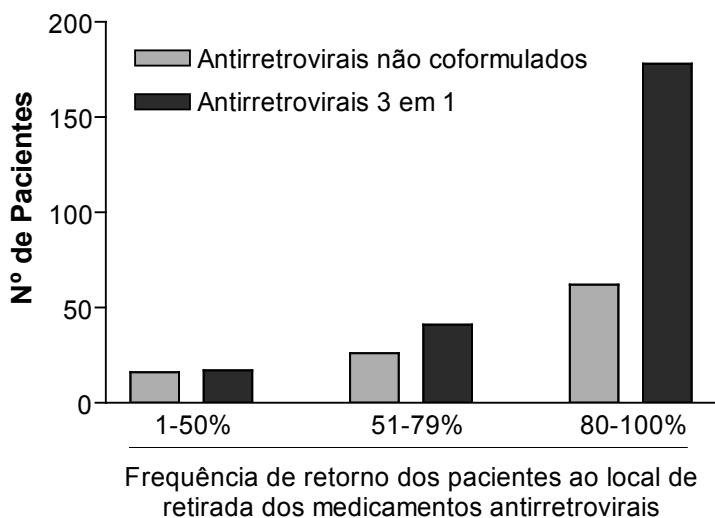


Figura 4: Frequência dos retornos dos pacientes ao centro de orientação e atendimento do HC/UFPR para retirada das terapias de primeira linha. FONTE: Dados da pesquisa obtidos no SICLOM, 2016.

Segundo o Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Manejo da Infecção pelo HIV em Adultos, aderir a 80% das doses dos antirretrovirais é o mínimo necessário para que haja uma resposta terapêutica adequada (HILEMAN, FUNDERBURG, 2017). A baixa adesão ao tratamento com antirretrovirais, entretanto, é considerada uma das causas mais frequentes de falha terapêutica (MCCLUSLEY et al., 2019). A complexa posologia e os efeitos adversos relacionam-se à baixa adesão à terapia antirretroviral. Portanto, devem ser variáveis consideradas no tratamento de todos os pacientes em falha. Portanto, a identificação da baixa adesão aos antirretrovirais precisa ser identificada precocemente. Um dos indícios é a ausência dos retornos aos locais de obtenção dos medicamentos. Cabe ressaltar que a dispensação dos antirretrovirais é centralizada no Sistema Único de Saúde (SUS), o que reforça a necessidade do retorno periódico dos pacientes aos serviços públicos onde são cadastrados para terem acesso aos medicamentos.

Até março de 2015, as opções de medicamentos utilizados na primeira linha de tratamento eram Efavirenz, Lamivudina, Tenofovir, Zidovudina, Abacavir, Nevirapina e Didanosina, cujas apresentações eram tanto individuais quanto, em alguns casos, associadas dois a dois. Conforme citado previamente, para início da terapia o esquema recomendado durante este estudo era composto por Efavirenz, Tenofovir e Lamivudina, o qual é passível de alteração dependendo da adaptação do paciente a ele e/ou dos resultados clínicos alcançados. Devido às associações existentes até então entre esses três medicamentos, a ingestão diária variava de 2 a 4 comprimidos, o que consistia em um fator limitante à administração de todas as doses necessárias (BRASIL, 2015). Com a

introdução do antirretroviral 3 em 1 confirmou-se, portanto, que a simplificação de esquemas terapêuticos, por meio de doses fixas e combinadas de diferentes fármacos coformulados em uma mesma forma farmacêutica (comprimido), são medidas reconhecidas por facilitar a adesão ao tratamento (RANA et al., 2020).

4 | CONCLUSÃO

Conclui-se que, apesar do período considerado ter sido de apenas um ano após a disponibilização do medicamento 3 em 1, um tempo relativamente curto quando comparado à duração do tratamento, a hipótese que motivou este estudo foi confirmada.

A frequência de retornos ao dispensário de antirretrovirais apresentada pelos pacientes em tratamento com medicamento coformulado 3 em 1 mostrou-se maior no período analisado, o que sugere uma boa aceitação do mesmo por parte da população assistida. O retorno mensal ao dispensário, observado para a grande maioria destes pacientes, gera a expectativa de manter por mais tempo um número maior de indivíduos em uso desta primeira linha de tratamento da infecção pelo HIV, retardando a necessidade de recorrer a outras linhas terapêuticas mais onerosas, com maior número de medicamentos e riscos associados.

AGRADECIMENTOS

À equipe de funcionários do Centro de Medicamentos do Paraná (CEMEPAR), da Secretaria Estadual de Saúde do Paraná (SESA-PR) por ter viabilizado a consulta ao sistema de controle logístico de medicamentos (SICLOM). Ao Jornal ABCS Health Sciences, no qual este estudo foi inicialmente publicado.

REFERÊNCIAS

BOCK, P.; JAMES, A.; NIKUZE, A.; PETON, N.; SABAPATHY, K.; MILLS, E.; FIDLER, S.; FORD, N. Baseline CD4 Count and Adherence to Antiretroviral Therapy: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Journal of Acquired Immune Deficiency Syndrome* . v. 73, n. 5, p. 514-521. 2016. DOI: <https://doi.org/10.1097/QAI.0000000000001092>. PMID: 27851712 Review

BRASIL. **Protocolo clínico e diretrizes terapêuticas para manejo da infecção pelo HIV em adultos**. Brasília: Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância, Prevenção e Controle das Infecções Sexualmente Transmissíveis, do HIV/Aids e das Hepatites Virais, Brasília, 2018. Disponível em: < <http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2013/protocolo-clinico-e-diretrizes-terapeuticas-para-manejo-da-infeccao-pelo-hiv-em-adultos>>. Acesso em: 16 set. 2021.

BRASIL. **Protocolo clínico e diretrizes terapêuticas para manejo da infecção pelo HIV em adultos**. Brasília: Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância, Prevenção e Controle das Infecções Sexualmente Transmissíveis, do HIV/Aids e das Hepatites Virais, Brasília, 2015. Disponível em: < <http://www.aids.gov.br/pt-br/profissionais-de-saude/hiv/protocolos-clinicos-e-manuais>>. Acesso em: 16 set. 2021

BRASIL. **Lei Nº 9.313, de 13 de Novembro de 1996**. Dispõem sobre a distribuição gratuita de medicamentos aos portadores de HIV e doentes de AIDS. Casa Civil, Brasília, DF. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9313.htm>. Acesso em: 21 jan. 2021.

BROJAN, E. F. B.; MARCA, L. M.; DIAS, F. A.; RATTMANN, Y. D. Uso de antirretrovirais por pessoas vivendo com HIV/AIDS e sua conformidade com o Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas. **Einstein**, São Paulo, v. 18, p. 1-7, 2020. DOI: https://doi.org/10.31744/einstein_journal/2020AO4995.

CARPENTER, B. S.; HANASS-HANCOCK, J.; MYEZZWA, H. Looking at antiretroviral adherence through a disability lens: a cross-sectional analysis of the intersection of disability, adherence, and health status. **Disability and Rehabilitation**. v. 42, n. 6., p 806-813. 2020. DOI: <https://doi.org/10.1080/09638288.2018.1510048>.

GANGCUANGCO, L. M. A.; SAWADA, I.; TSUCHIYA, N.; DO, C. D.; PHAM, T. T. T.; ROJANAWIWAT, A.; ALEJANDRIA, M.; LEYRITANA, K.; YOKOMAKU, Y.; PATHIPVANICH, P.;ARIYOSHI, K. Regional Differences in the Prevalence of Major Opportunistic Infections among Antiretroviral-Naïve Human Immunodeficiency Virus Patients in Japan, Northern Thailand, Northern Vietnam, and the Philippines. **The American Journal of Tropical Medicine and Hygiene**. v. 97, n. 1, p. 49-56. 2017. DOI: <http://dx.doi.org/10.4269/ajtmh.16-0783>

GIRMA, M.; WENDAFERASH, R.; SHIBRU. H.; BERHANE, Y.; HOELSCHER, M.; KROIDL, A. Uptake and performance of prevention of mother-to-child transmission and early infant diagnosis in pregnant HIV-infected women and their exposed infants at seven health centres in Addis Ababa, Ethiopia. **Tropical Medicine and International Health**. v. 22, n. 6, p. 765-775. 2017. DOI: <https://doi.org/10.1111/tmi.12881>

HESSOL, N. A.; SCHWARCZ, S. K.; HSU, L. C.; SHUMWAY, M.; MACHTINGER, E. L. Gender differences in causes of death among persons with HIV/AIDS in San Francisco, California, 1996-2013. **International Journal of STD & AIDS**. v. 29, n. 2, p. 135-146. 2017. DOI: <http://dx.doi.org/10.1177/0956462417720370>

HILEMAN, C. O., FUNDERBURG, N. T. Inflammation, Immune Activation, and Antiretroviral Therapy in HIV. **Current HIV/AIDS Reports**. v. 14, n. 3, p. 93-100. 2017. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11904-017-0356-x>

MCCLUSKEY, S. M.; SIEDNER, M. J.; MARCONI, V. C. Management of Virologic Failure and HIV Drug Resistance. **Infectious Disease Clinics of North America**. v. 33, n. 3, p. 707-742. 2019. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.idc.2019.05.004>.

ORRELL, C.; COHEN, K.; LEISEGANG, R.; BANGSBERG, D. R.; WOOD, R.; MAARTENS, G. Comparison of six methods to estimate adherence in an ART-naïve cohort in a resource-poor setting: which best predicts virological and resistance outcomes? **AIDS Research Therapy**. v. 20, p.14:20. 2017. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12981-017-0138-y>

RANA, A. I.; CASTILLO-MANCILLA, J. R.; TASHIMA, K. T.; LANDOVITZ, R. L. Advances in Long-Acting Agents for the Treatment of HIV Infection. **Drugs**. v. 80, n. 6, p. 535-545. 2020. DOI: <https://doi.org/10.1007/s40265-020-01284-1>.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Consolidated guidelines on the use of antiretroviral drugs for treating and preventing HIV infection: Recommendations for a public health approach**. World Health Organization, Geneva, 2013. Disponível em: <<https://apps.who.int/iris/handle/10665/208825>>. Acesso em: 16 set. 2021.

CAPÍTULO 6

INCONFORMIDADES RELACIONADAS À UTILIZAÇÃO DE MEDICAMENTOS ORAIS ADMINISTRADOS VIA SONDAS EM UMA INSTITUIÇÃO HOSPITALAR

Data de aceite: 01/11/2021

Silvia Maria Jacques Neves

Associação Beneficente de Campo Grande -
Santa Casa/ ABCG-SC
Campo Grande/MS
<http://lattes.cnpq.br/4297829390391008>

Andreia Insabralde de Queiroz Cardoso

Instituto Integrado de Saúde. Universidade
Federal de Mato Grosso do Sul
Campo Grande/MS
<http://lattes.cnpq.br/9390172593550736>

Ramon Moraes Penha

Instituto Integrado de Saúde. Universidade
Federal de Mato Grosso do Sul
Campo Grande/MS
<http://lattes.cnpq.br/9355505787959409>

Elza Aparecida Machado Domingues

Hospital Universitário Maria Aparecida
Pedrossian. Universidade Federal de Mato
Grosso do Sul.
Campo Grande/MS
<http://lattes.cnpq.br/3499057957192235>

Camila Guimarães Polisel

Faculdade de Ciências Farmacêuticas,
Alimentos e Nutrição. Universidade Federal de
Mato Grosso do Sul
Campo Grande/MS
<http://lattes.cnpq.br/8303894141614796>

RESUMO: Objetivo: Avaliar as inconformidades relacionadas à utilização de medicamentos orais via sonda em um hospital de ensino. **Métodos:**

Estudo descritivo, retrospectivo e com abordagem quantitativa, realizado no setor de Clínica Médica de um hospital brasileiro. A amostra foi composta por pacientes que utilizaram sondas ou ostomias para a administração de medicamentos. Avaliou-se uma prescrição medicamentosa de cada paciente, com verificação do perfil, medicamentos prescritos e a presença de inconformidades relacionadas ao uso via sonda. Os dados foram submetidos à análise descritiva simples e o estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa. **Resultados:** Foram identificadas 98 inconformidades, correspondentes a 42,6% do total de medicamentos orais prescritos via sonda, sendo estas: interações com a nutrição enteral (n=47, 48,0%), prescrição de forma farmacêutica contraindicada para a via (n=31, 31,6%), ausência de informações que respaldasse o uso pela via (n=11, 11,2%) e possibilidade de obstrução da sonda (n=9, 9,2%). **Conclusão:** As inconformidades foram comuns e prevaleceram aquelas relacionadas à interação com a nutrição enteral, o que pode prejudicar as práticas seguras no uso de medicamentos e comprometer a segurança do paciente.

PALAVRAS-CHAVE: Cuidados Farmacêuticos; Vias de Administração de Medicamentos; Equipe Interdisciplinar de Saúde; Segurança do Paciente.

NON-COMPLIANCES RELATED TO ORAL DRUGS ADMINISTERED VIA TUBES IN A HOSPITAL INSTITUTION

ABSTRACT: Aim: Evaluate non-conformities related to the use of oral drugs via tubes in a

teaching hospital. **Methods:** Descriptive, retrospective study with a quantitative approach, carried out in the Internal Medicine sector of a Brazilian hospital. The sample consisted of patients who used tubes to administer drugs. A drug prescription for each patient was evaluated, verifying their profile, the prescribed drugs, and the presence of non-conformities related to the use of oral drugs via tubes. Data were submitted to simple descriptive analysis and the study was approved by the Research Ethics Committee. **Results:** A total of 98 nonconformities were identified, corresponding to 42.6% of the total number of oral drugs prescribed via tubes, namely: interactions with enteral nutrition (n=47, 48.0%), prescription of pharmaceutical form contraindicated for use via tubes (n=31, 31.6%), lack of information to support the use via probe (n=11, 11.2%) and the possibility of obstruction of the tube (n=9, 9.2%). **Conclusion:** Nonconformities were common and those related to the interaction with enteral nutrition prevailed, which can impair safe practices in drug use and compromise patient safety.

KEYWORDS: Pharmaceutical Services; Drug Administration Routes; Patient Care Team; Patient Safety

1 | INTRODUÇÃO

O uso de nutrição enteral (NE) em pacientes hospitalizados possui o intuito de substituir ou complementar a alimentação por via oral em pacientes desnutridos, ou em risco de desnutrição, com vistas a síntese e a manutenção de tecidos, órgãos e sistemas. Seu uso está indicado quando o indivíduo apresenta o trato gastrointestinal (TGI) funcional, mas esteja total ou parcialmente impossibilitado de se alimentar por via oral (ANVISA, 2000).

A categoria de dispositivo utilizado para a NE dependerá do tempo programado para a sua utilização, sendo as sondas indicadas para uso por dias ou semanas e as ostomias para períodos que variam de meses a anos. Quanto à localização no TGI, os dispositivos podem ter posicionamento gástrico, jejunal ou duodenal. O posicionamento no estômago pode ter a finalidade de alimentação ou aspiração de conteúdo gástrico. A localização pós-pilórica ou duodenal é indicada nos casos de estase gástrica. Já as sondas jejunais fornecem o aporte nutricional e devem ser utilizadas para administração de medicamentos somente quando não houver outra opção, já que sua longa extensão a torna mais propensa à obstrução e a absorção de fármacos a partir deste sítio é reduzida (WHITE; BRANDNAM, 2015).

A técnica empregada para a administração da NE dependerá das necessidades individuais de cada paciente. Infusões em “*bolus*”, intermitente e cíclica intercalam períodos de administração de dieta e pausas, o que pode facilitar a conciliação com a terapia medicamentosa utilizada via sondas. Já a infusão contínua, realizada de maneira lenta durante o período de 24 horas, é o método mais suscetível à ocorrência de interações fármaco-nutriente, pela dificuldade para realizar pausas na dieta (STAVROULAKIS; McDERMOTT, 2016).

Os pacientes que usam sondas de alimentação podem receber dieta e medicamentos por esses dispositivos; entretanto, alguns cuidados são essenciais para a utilização dessa via na administração de medicamentos, tais como a escolha da forma farmacêutica, a forma de preparo e administração, a lavagem correta da sonda e a realização de pausa da dieta, quando necessário, diminui o risco de falha terapêutica, toxicidade e obstrução das sondas (BANKHEAD *et al.*, 2009; EKINCIOĞLU; DEMIRKAN, 2013).

As obstruções de sondas podem ocorrer por diversos motivos, um deles é a administração inadequada de medicamentos por essa via, além de sedimentação da dieta (em especial dietas viscosas ou com fibras), o pH do meio em que estão localizadas (precipitação de proteínas em meio ácido pode ser causa de obstrução de sondas gástricas) e, características da própria sonda, como o diâmetro (quanto menor, mais propenso as obstruções) e o material de fabricação (silicone obstruem com maior facilidade do que as de poliuretano). Para diminuir a incidência de obstruções, se recomenda a lavagem da sonda com 30 mL de água estéril a cada 4 horas no caso de dietas de infusão contínua, antes e após administração de dietas intermitentes e com no mínimo 15 mL antes e após a administração de medicamentos (BANKHEAD *et al.*, 2009).

De modo a evitar a ocorrência de eventos indesejados decorrentes da utilização inadequada dos dispositivos utilizados para nutrição e do preparo de formas farmacêuticas incompatíveis com os acessos enterais, faz-se necessário realizar a avaliação farmacológica e farmacotécnica antes da administração dos medicamentos prescritos via sonda, além da elaboração de manuais para consulta de informações sobre os medicamentos (BOURDENET *et al.*, 2015)

As formas farmacêuticas líquidas são comumente as mais indicadas para a administração via sonda, pois demandam menos trabalho para a administração e estão menos associadas às obstruções. No entanto, também se deve ter cautela quanto ao seu uso visto que boa parte das formulações apresenta alta viscosidade e outras são suspensões com microgrânulos de liberação entérica, o que dificulta a administração por sondas de pequeno calibre. Além disso, formulações com alta osmolaridade podem causar efeitos adversos gastrointestinais, o que limita seu uso a depender da dose prescrita. Já as formas farmacêuticas sólidas apresentam limitações relacionadas com a necessidade de serem transformadas em líquidos antes da administração via sonda. Muitas não possuem boa solubilidade em água, outras perdem a estabilidade ou tem seu perfil farmacocinético modificado quando a formulação inicial é modificada e algumas não devem ser trituradas devido aos riscos que trazem ao manipulador (BECKWITH *et al.*, 2009; WHITE; BRANDNAM, 2015).

As interações fármaco-nutriente são eventos físicos, químicos, fisiológicos ou patofisiológicos, com relevância clínica quando alteram o efeito do fármaco ou o estado nutricional do indivíduo (BANKHEAD *et al.*, 2009). Podem ocorrer alterações na biodisponibilidade do fármaco devido ao aumento ou redução da sua absorção em

decorrência da presença de alimentos/nutrientes, alterações farmacodinâmicas (quando nutrientes exercem efeito antagônico ou sinérgico ao do medicamento) e na eliminação do medicamento (HELDT; LOSS, 2013). Devido ao risco de incompatibilidade entre o medicamento (princípio ativo e excipientes) e os componentes da nutrição enteral, a sua adição diretamente à nutrição enteral não é recomendada (BANKHEAD *et al.*, 2009).

Com o propósito de reduzir os eventos adversos em estabelecimentos de saúde, em 2013, por meio da Portaria MS/GM nº 529, instituiu o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP) (BRASIL, 2013a). Esta portaria estabelece um conjunto de protocolos propostos pela Organização Mundial da Saúde (OMS), que necessitam de poucos investimentos para serem implantados e geram efeitos significativos na prevenção de erros quando corretamente instituídos. Um dos protocolos é especificamente voltado para o uso seguro de medicamentos, intitulado "Segurança na prescrição, uso e administração de medicamentos" (BRASIL, 2013b).

Nesse sentido, faz-se necessário compreender e avaliar os riscos associados ao uso de medicamentos por via enteral tais como a obstrução da sonda, a ocorrência de interações medicamentosas, alterações na farmacocinética do medicamento, reações adversas gastrointestinais e redução ou perda da efetividade e segurança do medicamento (MORIEL, 2012).

Para tanto, o presente estudo se debruçou em avaliar as inconformidades relacionadas à utilização de medicamentos via sondas em um hospital de ensino brasileiro.

2 | MÉTODOS

Tratou-se de um estudo observacional, descritivo, retrospectivo e com abordagem quantitativa, realizado no setor de Clínica Médica do Hospital Universitário Maria Aparecida Pedrossian - Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (HUMAP/EBSERH), em Campo Grande, Mato Grosso do Sul, Brasil, no período de março a setembro de 2016. O HUMAP/EBSERH é uma instituição de ensino de alta e média complexidade, possui 232 leitos e presta atendimento desde a atenção básica até procedimentos de alta complexidade.

A população foi composta por pacientes em uso de sondas de alimentação para a administração de medicamentos orais. Foram excluídos indivíduos em uso de sondas cuja prescrição medicamentosa não continha medicamentos de uso oral. A amostra foi composta pelos medicamentos orais prescritos para administração via sondas.

As variáveis coletadas foram: dados relacionados ao perfil dos pacientes, medicamentos prescritos, categoria de dispositivo utilizado para a nutrição/medicação (sonda ou ostomia), presença ou ausência de informações disponibilizadas pelo prescriptor relacionadas ao preparo e à administração dos medicamentos (trituração, dissolução, diluição, pausa da dieta por um período específico, etc), prescrição da via de administração em concordância com o dispositivo invasivo utilizado, presença e categoria de inconformidade

identificada. Os medicamentos presentes nas prescrições foram classificados segundo a *Anatomical Therapeutic Chemical Classification* (ATC).

Para a definição do método a ser utilizado na classificação das inconformidades relacionadas aos medicamentos a serem utilizados via sonda, utilizaram-se as recomendações da *American Society for Parenteral and Enteral Nutrition* (ASPEN) (BANKHEAD *et al.*, 2009), do *Handbook of Drug Administration via Enteral Feeding Tubes* (WHITE; BRANDNAM, 2015) e dos fabricantes dos medicamentos. As inconformidades foram, então, classificadas em: ausência de informações na literatura que respaldem o uso do medicamento via sondas, prescrição de formas farmacêuticas contraindicadas para uso via sondas (forma farmacêutica de liberação modificada, revestimento entérico, comprimidos de absorção oral, sublingual e medicamentos teratogênicos, carcinogênicos e citotóxicos), possibilidade de obstrução da sonda relacionada a determinada forma farmacêutica e presença de interação medicamentosa do tipo fármaco-nutrição enteral.

A coleta de dados foi realizada em instrumento desenvolvido pelos pesquisadores, a partir da análise de uma prescrição medicamentosa de cada participante, encontrada no prontuário dos mesmos. Os resultados foram tabulados e submetidos à análise descritiva simples, a partir do Programa Microsoft® Excel 2010. Não foi necessária a utilização do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, devido à coleta ter sido realizada em prontuários, sendo exigido, portanto, um Termo de Compromisso para Utilização de Prontuário assinado pelos pesquisadores. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (CEP/UFMS) por meio do parecer nº 1.371.266, em 16 de dezembro de 2015.

3 | RESULTADOS

Foram avaliadas 65 prescrições medicamentosas de 65 pacientes com idade média de 67,9 anos ($\pm 18,1$) em uso de sondas ou ostomias para nutrição e com prescrição de medicamentos por essa via de administração. A tabela 1 apresenta, em detalhes, o perfil dos participantes.

Variáveis	n	(%)
Gênero		
Masculino	41	63,1
Feminino	24	36,9
Faixa etária		
18-59 anos	25	38,5
≥ 60 anos	40	61,5
Especialidade de internação		
Neurologia	18	27,7
Pneumologia	17	26,1
Clínica médica	13	20,0
Cardiologia	5	7,7
Gastroenterologia	3	4,6
Outros*	9	13,9
Comorbidades[†]		
Hipertensão arterial sistêmica (HAS)	35	53,8
Acidente vascular encefálico (AVE) prévio	18	27,7
Diabetes mellitus	14	21,5
Insuficiência renal crônica (IRC)	4	6,2
Outras*	28	43,1

Tabela 1 - Perfil dos pacientes em uso de fármacos via sonda em uma instituição hospitalar. Campo Grande/MS, 2017.

*Clínica cirúrgica, infectologia, hematologia, nefrologia e ginecologia/obstetrícia. †O percentual de comorbidades ultrapassa 100% quando somado, pois alguns pacientes apresentaram mais de uma comorbidade. *As comorbidades agrupadas nesta categoria foram aquelas cuja ocorrência foram inferior a 5%.

Quanto a categoria de dispositivo utilizado para a administração da nutrição enteral/medicação predominaram as sondas (n= 59; 90,8%), 91,5% (n=54) de posição entérica, e 9,2% (n=6) eram gastrostomias.

Num universo de 718 medicamentos identificados nas prescrições medicamentosas avaliadas, as formas farmacêuticas (FF) injetáveis e orais representaram 57,1% (n=410) e 42,9% (n=308) dos medicamentos prescritos, respectivamente. O número médio de medicamentos por prescrição foi 11,0 (\pm 3,1), com variação de 5 a 24 itens por prescrição.

Dos 308 medicamentos formulados para serem administrados por via oral, 82,5% eram FF sólidas. Entretanto, somente em 74,7% (n=230) dos casos a FF de uso oral estava prescrita para administração via sondas. As informações detalhadas sobre as FF de uso oral identificadas no estudo estão descritas na tabela 2.

Formas farmacêuticas de uso oral	Medicamentos prescritos				
	Via oral		Via sondas		Total (%)
	n	%	n	%	
Sólidas					254 (82,5)
Comprimidos de liberação imediata	48	15,6	155	50,3	

Comprimidos de liberação modificada/revestidos	7	2,3	19	6,2	
Cápsulas	13	4,2	10	3,2	
Pós	0	0,0	2	0,6	
Líquidas					54 (17,5)
Solução	4	1,3	17	5,5	
Xarope	3	1,0	14	4,5	
Emulsão	1	0,3	6	1,9	
Óleo	1	0,3	4	1,3	
Suspensão	1	0,3	3	1,0	
Total	78	25,3	230	74,7	308 (100,0)

Tabela 2 - Classificação das formas farmacêuticas de uso oral prescritas em uma instituição hospitalar, considerando o tipo de forma farmacêutica e a via de administração. Campo Grande/MS, 2017.

Os 230 medicamentos prescritos para administração via sondas corresponderam a 64 princípios ativos/associações diferentes, 80,9% (n=186) FF sólidas e 19,1% (n=44) FF líquidas. O número médio de medicamentos orais por prescrição, a serem administrados via sonda, foi de 3,5 (\pm 2,5), com mínimo de 1 e máximo de 10 itens por prescrição. Oito pacientes (12,3%) apresentaram pelo menos 1 medicamento oral prescrito via sonda (MPVS), 12 (18,5%) apresentaram 2 MPVS, 14 (21,5%) com 3 MPVS e 25 (38,5%) com 4 ou mais MPVS. Seis pacientes (9,2%) em uso de sondas não apresentaram prescrição de nenhum medicamento por essa via.

Nenhuma das prescrições analisadas apresentava informações sobre o preparo das FF orais a serem administradas via sonda.

Os cinco princípios ativos mais comumente prescritos via sonda foram: ácido acetilsalicílico (n=23; 10,0%), sinvastatina (n=22; 9,6%), captopril (n=11; 4,8%), anlodipino (n=9; 3,9%) e xarope de cloreto de potássio (n=9; 3,9%). A tabela 3 apresenta as classes terapêuticas dos medicamentos orais prescritos via sonda, estratificadas conforme a *Anatomical Therapeutic Chemical Classification* (ATC).

Classes terapêuticas		
	n	(%)
Aparelho digestivo e metabolismo (A)	44	19,1
Sangue e órgãos hematopoiéticos (B)	38	16,5
Aparelho cardiovascular (C)	80	34,8
Medicamentos dermatológicos (D)	4	1,7
Preparações hormonais sistêmicas, sem hormônios sexuais e insulinas (H)	12	5,2
Antiinfeciosos para uso sistêmico (J)	5	2,2
Agentes antineoplásicos e imunomoduladores (L)	2	0,9
Sistema nervoso (N)	37	16,1

Produtos antiparasitários, inseticidas e repelentes (P)	3	1,3
Aparelho respiratório (R)	2	0,9
Vários (V)	3	1,3
Total	230	100,0

Tabela 3 - Classes terapêuticas dos fármacos prescritos via sonda em uma instituição hospitalar, segundo a *Anatomical Therapeutic Chemical Classification* (ATC). Campo Grande/MS, 2017.

Alguns fármacos, apesar de terem suas FF líquidas disponíveis na lista de padronização do hospital, foram prescritos, pelo menos uma vez, para utilização via sondas através de suas FF sólidas, sendo eles: clonazepam (n=1; 0,4%), furosemida (n=3; 1,3%), metronidazol (n=2; 0,9%), haloperidol (n=3; 1,3%), paracetamol (n=3; 1,3%), ranitidina (n=5; 2,2%) e valproato de sódio (n=2; 0,9%).

Um total de 98 (42,6%) inconformidades relacionadas aos medicamentos prescritos via sonda foram identificadas: interações com a NE (n=47; 48,0%), prescrição de FF contraindicadas para o uso via sondas (n=31; 31,6%), ausência de informações na literatura que respaldem o uso via sonda (n=11; 11,2%) e possibilidade de obstrução das sondas (n=9; 9,2%). Quando estratificadas pelos medicamentos, 27 princípios ativos/associações (42,2%) prescritos via sonda apresentaram alguma categoria de inconformidade.

As interações com a NE corresponderam a 20,4% (n=47) de todas as FF de uso oral prescritas via sondas. Captopril, xarope de cloreto de potássio e levotiroxina foram os que mais se relacionaram a essa categoria de inconformidade. A descrição das interações fármaco-NE, assim como as condutas descritas na literatura, estão descritas na tabela 4.

Medicamento (forma farmacêutica)	Interação com a nutrição enteral	Manejo	n	%
Azitromicina (cpr* simples)	Redução da biodisponibilidade na presença de alimentos.	Pausar a dieta 2 horas antes e 1 hora após a administração.	1	2,1%
Captopril (cpr* simples)	Redução da biodisponibilidade na presença de alimentos.	Pausar a dieta 2 horas antes e 1 hora após a administração.	11	23,4%
Cloreto de potássio (xarope)	Coagulação da dieta na presença do fármaco.	Lavagem da sonda para evitar contato com a dieta.	9	19,1%
Furosemida (cpr* simples)	Redução da biodisponibilidade na presença de alimentos.	Não encontrada.	3	6,4%
Levodopa + cloridrato de benserazida (cpr* de liberação modificada)	Dietas com alto teor de proteínas e vitamina B6 podem reduzir absorção do fármaco.	Não encontrada.	1	2,1%
Levodopa + carbidopa (cpr* simples)	Dietas com alto teor de proteínas e vitamina B6 podem reduzir absorção do fármaco.	Não encontrada.	1	2,1%
Levotiroxina (cpr* simples)	Presença de alimentos diminui a absorção do fármaco.	Pausar a dieta 1 hora antes e 1 hora após a administração.	6	12,8%
Lopinavir + ritonavir (cpr* revestido)	Alimentos gordurosos podem aumentar a biodisponibilidade do fármaco.	Não encontrada.	1	2,1%
Meitronidazol (cpr* revestido)	Absorção retardada na presença de alimentos, sem interferência na concentração plasmática.	Não encontrada.	2	4,3%
Óleo mineral (líquido)	Uso prolongado pode reduzir absorção de vitaminas lipossolúveis.	Pausar a dieta 2 horas antes e 1 hora após a administração.	4	8,5%
Omeprazol (cápsulas com pellets [†])	Presença de alimentos diminui a absorção do fármaco.	Pausar a dieta 2 horas antes e 1 hora após a administração.	5	10,6%
Tenofovir + lamivudina (cpr* revestido)	Absorção retardada se administrado próximo à dieta, porém dietas ricas em gordura aumentam a absorção.	Não encontrada.	1	2,1%
Varfarina (cpr* simples)	Interação com vitamina K da dieta, com variações no RNI [‡] .	Pausar a dieta 2 horas antes e 2 horas após a administração.	2	4,3%
Total			47	100%

Tabela 4 - Inconformidades classificadas como interações fármaco-nutrição enteral e sugestões de manejo, considerando as formas farmacêuticas prescritas via sondas em uma instituição hospitalar. Campo Grande/MS, 2017.

*Comprimido; [†]Microgrânulos com revestimento entérico; [‡]Relação Normalizada Internacional.

A prescrição de FF contraindicadas para o uso via sondas correspondeu a 13,5% (n=31) das formulações orais prescritas por essa via de administração. Entre elas, a levotiroxina, o omeprazol e o succinato de metoprolol foram as que predominaram em relação às demais. A tabela 5 apresenta o motivo da contraindicação do uso desses medicamentos via sonda e as sugestões de manejo.

Medicamento (forma farmacêutica)	Motivo da contraindicação	Conduta sugerida	n	%
Azatioprina (cpr* revestido)	Fármaco citotóxico. Não triturar para evitar inalação.	Dissolver o comprimido em água e usar luvas durante o preparo.	2	6,5%
Lactulose (xarope)	Líquido viscoso, pode dificultar administração.	Diluir em 2-3 vezes o volume em água.	2	6,5%
Levodopa + cloridrato de benserazida (cpr* de liberação modificada)	Não triturar devido ao sistema de liberação.	Utilizar comprimido dispersível.	1	3,2%
Levotiroxina (cpr* simples)	Por ser um hormônio, evitar inalação do pó durante trituração.	Usar luvas e máscara durante a trituração do comprimido.	6	19,4%
Lopinavir + ritonavir (cpr* revestido)	Não triturar devido ao revestimento.	Utilizar a solução oral.	1	3,2%
Metronidazol (cpr* revestido)	Não triturar devido ao sistema de liberação.	Administrar a suspensão oral.	2	6,5%
Nifedipino (cpr* de liberação prolongada)	Não triturar devido ao sistema de liberação.	Utilizar comprimidos de liberação imediata.	1	3,2%
Óleo mineral (líquido)	Alta viscosidade pode causar obstrução, risco de broncoaspiração	Não utilizar.	4	12,9%
Omeprazol (cápsulas com pellets†)	Fármaco instável em meio ácido.	Utilizar comprimidos dispersíveis.	5	16,1%
Quetiapina (cpr* de liberação prolongada)	Não triturar devido ao sistema de liberação.	Utilizar comprimidos de liberação imediata.	2	6,5%
Succinato de metoprolol (cpr* de liberação controlada)	Não triturar devido ao sistema de liberação.	Utilizar comprimidos de tartarato de metoprolol (cpr* simples).	5	16,1%
Total			31	100%

Tabela 5 - Inconformidades classificadas como prescrição de formas farmacêuticas contraindicadas para uso via sondas, considerando as formas farmacêuticas prescritas via sondas em uma instituição hospitalar. Campo Grande/MS, 2017.

*Comprimido; †Microgrânulos com revestimento entérico.

Os medicamentos envolvidos nas inconformidades classificadas como ausência de informações na literatura quanto à possibilidade da administração via sondas corresponderam a 4,8% (n=11) de todas as FF prescritas por essa via, sendo eles:

piridostigmina (n=2; 0,9%), pirimetamina (n=1; 0,4%), polivitamínico do complexo B (n=3; 1,3%), rivaroxabana (n=1; 0,4%), sulfadiazina (n=1; 0,4%), tiamina (n=2; 0,9%) e ticagrelor (n=1; 0,4%).

Já os medicamentos prescritos que podem causar obstrução quando administrados via sonda corresponderam a 3,9% (n=9) dos medicamentos de uso oral prescritos por essa via. Três princípios ativos estiveram envolvidos nessa categoria, a saber: óleo mineral (n=4; 1,7%), poliestirenosulfonato de cálcio (n=2; 0,9%) e sertralina (n=3; 1,3%).

Além disso, alguns medicamentos prescritos via sonda não constavam na lista de medicamentos padronizados pela instituição, foram eles: atenolol (n=1; 0,4%), escitalopram (n=1; 0,4%), levodopa/cloridrato de benserazida liberação prolongada (n=1; 0,4%), levodopa/carbidopa (n=1; 0,4%), lopinavir/ritonavir (n=1; 0,4%), risperidona (n=1; 0,4%), tenofonir/lamivudina (n=1; 0,4%) e quetiapina (n=2; 0,9%).

4 | DISCUSSÃO

O número médio de medicamentos prescritos via sondas neste estudo (3,5) foi semelhante ao encontrado em outros estudos (BARBOSA *et al.*, 2012; JOOS *et al.*, 2015); no entanto, ressalta-se que o número de medicamentos prescritos via sonda pode sofrer grande variação em função da complexidade das doenças e comorbidades de cada paciente.

Embora todos os pacientes estivessem em uso de sondas de nutrição, 25,3% dos medicamentos foram prescritos para administração por via oral. Entretanto, é provável que esses medicamentos tenham sido administrados via sonda, já que a via oral dos pacientes estava total ou parcialmente comprometida. Conforme o Protocolo de Segurança na Prescrição, Uso e Administração de Medicamentos, a via de administração deve ser prescrita de maneira clara para que não gere dúvidas (BRASIL, 2013b). Minimizar essa categoria de inadequações por análise da prescrição pelo profissional farmacêutico torna-se essencial de modo a contribuir com a equipe multiprofissional de saúde na otimização da farmacoterapia.

A prescrição de FF sólidas via sonda (80,9%) foi superior à de FF líquidas (19,1%), assim como o observado por outros estudos. Um estudo conduzido em um hospital universitário de Minas Gerais identificou uma elevada frequência (85,0%) de FF sólidas prescritas para administração via sondas, especialmente comprimidos de liberação imediata. Além disso, observou-se que diversos medicamentos estavam disponíveis na instituição em sua FF líquida; no entanto, foi prescrita a FF sólida (RODRIGUES *et al.*, 2013). Em um estudo, realizado no Rio de Janeiro, as FF sólidas foram as mais prescritas (86%); entretanto, para 17% delas a FF líquida estava disponível na instituição (SILVA; BRITO; GUARALDO, 2016).

O preconizado pela literatura é dar preferência às formulações líquidas para a

administração via sonda (BECKWITH *et al.*, 2004; WHITE; BRANDNAM, 2015). A elevada prevalência de prescrição de FF sólidas na instituição avaliada pode ser explicada pela ausência de qualquer protocolo relacionado à melhor alternativa terapêutica para utilização via sondas, o que auxiliaria na tomada de decisão dos prescritores. Apesar de as fórmulas líquidas serem normalmente as mais recomendadas para administração entérica, boa parte dos medicamentos líquidos comercialmente disponíveis apresentam osmolaridade acima de 1.000 mOsm/kg, o que pode resultar em sintomas gastrintestinais quando administrados via sonda. Além disso, efeitos gastrointestinais podem também estar relacionados aos excipientes da formulação. Assim, sugere-se diluir as FF líquidas em 15 a 30 mL de água estéril antes da administração (EKINCIOĞLU; DEMIRKAN, 2013; BLUMENSTEIN; SHASTRI; STEIN, 2014). Apesar disso, não havia nenhuma recomendação quanto à diluição das FF líquidas para administração via sondas nas prescrições avaliadas. Além disso, 2 FF líquidas eram contraindicadas para uso via sonda (lactulose e óleo mineral).

Nenhuma das prescrições avaliadas apresentava orientações relacionadas ao preparo das FF orais a serem administradas via sonda, tais como a necessidade de trituração/dissolução/diluição do medicamento, volume e líquido a ser utilizado na diluição e necessidade de pausa da dieta. Informações sobre diluição são exigidas somente para medicamentos de uso endovenoso, no entanto, qualquer informação relevante para a segurança e efetividade do tratamento deve ser registrada pelo prescritor, a considerar os diversos profissionais envolvidos no processo assistencial (BRASIL, 2013b).

Um total de 39,1% dos medicamentos prescritos via sonda apresentava alguma inconformidade que restringia a sua utilização via sondas de alguma maneira. Na UTI do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Goiás encontraram-se restrições para administração de 11 medicamentos, número abaixo do encontrado no presente estudo (MARTINS *et al.*, 2013). As inconformidades mais prevalentes estiveram relacionadas à possibilidade de interações entre os fármacos e a nutrição enteral e entre os medicamentos envolvidos estavam o captopril e o cloreto de potássio. A biodisponibilidade do captopril pode ser reduzida em 50% se administrado próximo à infusão de dietas, enquanto o cloreto de potássio pode coagular quando em contato com dietas, com redução da biodisponibilidade e favorecimento de obstruções (SANTOS; TORRIANI; BARROS, 2013; WHITE; BRANDNAM, 2015).

Em um hospital geral do interior do Paraná, uma das principais intervenções farmacêuticas relacionadas aos medicamentos prescritos via sonda foi a solicitação de pausa na dieta para sua administração (FERREIRA NETO *et al.*, 2016). Uma análise das técnicas de administração de medicamentos via sondas realizadas pela equipe de enfermagem de uma UTI em um hospital privado do Rio de Janeiro demonstrou que a pausa prolongada da dieta era necessária para diversos medicamentos, entretanto, não foi realizada para a maioria, assim como a lavagem da sonda antes da administração de medicamentos não foi realizada em cerca de 95% das administrações supervisionadas

(LISBOA; SILVA; MATOS, 2014). Tais resultados demonstram fragilidades de comunicação entre enfermeiros e farmacêuticos, o que necessita ser estimulado de modo a garantir que sejam adotadas práticas mais adequadas para uso de medicamentos orais via sondas.

A maior parte dos medicamentos prescritos para administração via sondas neste estudo foram FF sólidas, sendo algumas contraindicadas para administração via sonda. Medicamentos de liberação modificada não devem ser triturados, pois, são formulados para que a liberação ocorra por períodos prolongados de tempo. O revestimento entérico tem como função permitir que o princípio ativo passe pelo estômago sem ocorrer degradação pelo ácido gástrico ou para reduzir efeitos de irritação da mucosa gástrica. O posicionamento da sonda, a administração pós-pilórica pode ser utilizada caso o princípio ativo seja estável após a trituração e dissolução. No entanto, obstruções das sondas são comuns devido à dificuldade em solubilizar os excipientes do revestimento (BECKWITH *et al.*, 2004; WHITE; BRANDNAM, 2015).

A única cápsula com *pellets* prescrita neste estudo foi o omeprazol, um dos principais medicamentos envolvidos nas inconformidades classificadas como “contraindicadas para administração via sonda”. Os inibidores da bomba de prótons possuem como característica a instabilidade em meio ácido. O ácido gástrico dissolve a cápsula e os grânulos dissolvem-se no intestino delgado, onde o fármaco é absorvido. Como os grânulos de liberação entérica não são facilmente trituráveis, a depender do calibre da sonda e se o posicionamento for gástrico, misturá-los a sucos cítricos (maçã ou laranja) e realizar a lavagem da sonda após a administração com o mesmo suco, pode garantir que maiores quantidades de fármaco cheguem ao duodeno. Para a administração em sondas de menor calibre, os grânulos podem ser dissolvidos em bicarbonato 8,4% com concentração final de 2 mg/mL. Além disso, o omeprazol também possui interação com a dieta, o que demandaria, ainda, cuidado com relação ao espaçamento da dieta para a sua utilização (BECKWITH *et al.*, 2004; SANTOS; TORRIANI; BARROS, 2013).

Optar pela FF injetável também representa uma opção, caso a administração por essa via seja possível, de modo a garantir a efetividade e segurança, além de demandar o menos trabalho à equipe de enfermagem. O profissional farmacêutico clínico, integrado à equipe multiprofissional de saúde, pode contribuir sobremaneira no manejo das inconformidades relacionadas ao uso de medicamentos via sonda nas instituições hospitalares.

Dois medicamentos foram contraindicados por oferecer risco a quem os manipula, a azatioprina (um fármaco citotóxico) e a levotiroxina (um hormônio). Fármacos carcinogênicos, mutagênicos e teratogênicos devem preferencialmente ser manipulados por profissionais capacitados, com equipamentos de proteção individual e em local apropriado, onde todas as normas de segurança possam ser aplicadas (LOHMANN *et al.*, 2014; WHITE; BRANDNAM, 2015). Muitos profissionais desconhecem os riscos a que se expõem ao preparar tais medicamentos, necessária a implantação de barreiras pelo serviço de farmácia da instituição, como não dispensação ou orientação quanto aos riscos

para que tais práticas não sejam executadas sem as precauções necessárias.

Os medicamentos considerados contraindicados para administração por sondas corresponderam a 10% dos medicamentos prescritos por essa via, sendo a maior parte das contraindicações devido ao sistema de liberação modificada dos fármacos. Com relato da prevalência de 15% de medicamentos classificados como não trituráveis (SILVA; BRITO; GUARALDO, 2016). Sendo que cerca de 17,7% dos medicamentos padronizados foram considerados contraindicados para administração via sonda em um estudo. No entanto, após capacitações com as equipes médica e de enfermagem, a frequência de prescrição desta categoria de medicamento reduziu. E para medicamentos que poderiam ser prescritos desde que com as devidas orientações, as mesmas passaram a ser incluídas nas prescrições (FERREIRA NETO *et al.*, 2016). Nesse sentido, vale ressaltar mais uma vez, a necessidade de investir em estratégias direcionadas ao fortalecimento da comunicação efetiva entre os profissionais envolvidos no cuidado ao paciente.

A ausência de informações na literatura sobre o uso de fármacos via sonda foi observado em 4,8% dos medicamentos deste estudo, valor muito abaixo do encontrado, em um hospital geral do interior do Paraná. No entanto, o levantamento das informações realizado por esses autores contemplou todos os medicamentos padronizados na instituição e não somente os prescritos em um setor hospitalar. Nesse mesmo estudo, a divulgação da lista desses medicamentos resultou em queda na sua prescrição, o que demonstra a importância da comunicação efetiva para a segurança do paciente e para o alcance de melhores desfechos relacionados ao processo saúde doença (FERREIRA NETO *et al.*, 2016).

Sugere-se, nesse sentido, que a implantação de documentos técnicos orientadores tais como protocolos e manuais, de programas de educação continuada, direcionados à promoção de práticas seguras relacionadas ao uso de medicamentos via sondas, estratégias que melhorem a comunicação entre os membros da equipe de saúde responsáveis pela assistência prestada e a implantação de um serviço de farmácia clínica atuante sejam capazes otimizar a prescrição, o preparo e a administração de medicamentos por essa via, o que pode contribuir para o alcance de melhores desfechos clínicos e com a cultura de segurança do paciente nas instituições hospitalares.

Entre as limitações do estudo destaca-se o seu caráter retrospectivo, o que impossibilitou o acompanhamento farmacoterapêutico dos pacientes assim como a realização de intervenções farmacêuticas direcionadas à otimização do uso de medicamentos via sondas e ostomias.

5 | CONCLUSÃO

Os resultados deste estudo evidenciaram que inconformidades relacionadas à utilização de medicamentos via sondas foram comuns na instituição hospitalar avaliada.

Destacaram-se as interações do tipo fármaco-nutrição enteral, para as quais a pausa prolongada da dieta ou a lavagem correta da sonda poderiam ter sido adotadas de modo a minimizar o problema.

REFERÊNCIAS

ANVISA. AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. Resolução da diretoria colegiada - **RDC nº 63 de 06 de julho de 2000**. Aprova regulamento técnico para fixar os requisitos mínimos exigidos para terapia de nutrição enteral. Brasília, 2000.

BANKHEAD, R.; BOULLATA, J.; BRANTLEY, S.; CORKINS, M.; GUENTER, P.; KRENITSKY, J.; LYMAN, B.; METHENY, N. A.; MUELLER, C.; ROBBINS, S.; WESSEL, J. A.S.P.E.N. Board of Directors. Enteral nutrition practice recommendations. **Journal Parenteral and Enteral Nutrition**, v. 33, n. 2, p. 122-167, 2009.

BARBOSA, A. P. S.; PAULA, S. L.; BARBOSA, D. S.; CUNHA, D. F. Oral drug administration by enteral tube in adults at a tertiary teaching hospital. **e-SPEN Journal**, v.7, n.6, p.241-244, 2012.

BECKWITH, M. C.; FEDDEMA, S. S.; BARTON, R. G.; GRAVES, C. A guide to drug therapy in patients with enteral feeding tubes: dosage form selection and administration methods. **Hospital Pharmacy**, v.39, n.3, p.225-237, 2004.

BLUMENSTEIN, I.; SHASTRI, Y .M.; STEIN, J. Gastroenteric tube feeding: Techniques, problems and solutions. **World Journal Gastroenterology**, v.20, n.26, p. 8505-8524, 2014.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Portaria Nº 529, de 1º de abril de 2013**. Institui o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP) [Internet]. Brasília; 2013(a).

BRASIL, Ministério da Saúde. **Protocolo de segurança na prescrição, uso e administração de medicamentos** [Internet]. Brasília; 2013(b).

BOURDENET, G.; GIRAUD, S.; ARTUR, M.; DUTERTRE, S.; DUFOUR, M.; LEFÈBVRE-CAUSSIN, M.; PROUX, A.; PHILIPPE, S.; CAPET, C.; FONTAINE-ADAM, M.; KADRI, K.; LANDRIN, I.; GRÉBOVAL, E.; TOUFLET, M.; NANFACK, J.; THARASSE, C.; VARIN, R.; RÉMY, E.; DAOUPHARS, M.; DOUCET, J. Impact of recommendations on crushing medications in geriatrics: from prescription to administration. **Fundamental Clinical Pharmacology**, v.29, n.3, p.316-320, 2015.

EKINCIOĞLU, A. B.; DEMIRKAN, K. Clinical nutrition and drug interactions. **Ulusal Cerrahi Dergisi**, v.29, n.4, p.177-186, 2013.

FERREIRA NETO, C. J. B.; PLODEK, C. K.; SOARES, F. K.; ANDRADE, R. A.; TELEGINSKI, F.; ROCHA MD. Pharmaceutical interventions in medications prescribed for administration via enteral tubes in a teaching hospital. **Revista Latino Americana de Enfermagem**, 24:e2696, 2016.

HELDT, T.; LOSS, S. H. Interação fármaco-nutriente em unidade de terapia intensiva: revisão da literatura e recomendações atuais. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, v.25, n.2, p.162-167, 2013.

JOOS E.; MEHUYS, E.; VAN BOCXLAER, J.; REMON, J. P.; VAN WINCKEL, M.; BOUSSERY K. Drug administration via enteral feeding tubes in residential care facilities for individuals with intellectual disability: an observational study. **Journal of Intellectual Disability Research**, v.59, n.3, p.215-25, 2015.

LISBOA, C. D.; SILVA, L. D.; MATOS, G. C. Investigação da administração de medicamentos por cateteres em terapia intensiva. **Texto e Contexto em Enfermagem**, v.23, n.3, p.573-580, 2014.

LOHMANN, K.; FERBER, J.; SEND, A. F.; HAEFELI, W. E.; SEIDLING, H. M. Inappropriate crushing information on ward lists: cytotoxic drugs, capsules, and modified release formulations are gravely neglected. **European Journal of Clinical Pharmacology**, v.70, p.565–573, 2014.

MARTINS, M. R.; SOARES, A. Q.; MODESTO, A. C. F.; CARVALHO, R. F.; MELO, V. V.; DUARTE, I. P. Análise de medicamentos administrados por sonda em unidades de terapia intensiva em hospital de ensino. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, v.15, n.1, p.191-196, 2013.

MORIEL, P.; SHOJI, P.; BORTOLETTO, T. C.; MAZZOLA, P. G. Off-label drug use via enteral feeding tubes: divergent information. **Revista Brasileira de Farmacia Hospitalar e Serviços de Saúde**, v.3, n.2, p.20-14, 2012.

RODRIGUES, J. B.; MARTINS, F. J.; RAPOSO, N. R. B.; CHICOUREL, E. L. Enteral probe drug utilization profiling of patients in a university hospital. **Revista Brasileira de Farmacia Hospitalar e Serviços de Saúde**, v.5, n.3, p.23-27, 2014.

SANTOS, L.; TORRIANI, M. S.; BARROS, E. **Medicamentos na prática da farmácia clínica**. Porto Alegre: Artmed, 2013.

SILVA, M. F. B.; BRITO, P. D.; GUARALDO, L. Medicamentos orais de uma unidade hospitalar: adequação ao uso por cateteres enterais. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v.69, n.5, p.847-854, 2016.

STAVROULAKIS, T.; McDERMOTT, C. J. Enteral feeding in neurological disorders. **Practical Neurology**, v.16, n.5, p.351-361, 2016.

WHITE, R.; BRANDNAM, V. **Handbook of drug administration via enteral feeding tubes**, 3ª ed. London: Pharmaceutical Press, 2015.

CAPÍTULO 7

A ATUAÇÃO DO ENFERMEIRO NA ÁREA DE QUIMIOTERAPIA E OS RISCOS OCUPACIONAIS

Data de aceite: 01/11/2021

Ipatinga- MG

Fernanda da Silva Ferreira
Faculdade Única de Ipatinga
Pingo d'água- MG

Larissa Bartles dos Santos
Faculdade Única de Ipatinga
Ipatinga- MG

Stefany Pinheiro de Moura
Faculdade Única de Ipatinga
Ipatinga- MG

Rutiana Santos Batista
Faculdade Única de Ipatinga
Timóteo- MG

Gilvania Santos Ferreira Sousa
Faculdade Única de Ipatinga
Coronel Fabriciano- MG

Tatiane Regina de Souza Castro
Faculdade Única de Ipatinga
Ipatinga- MG

Mariana Machado Figueiredo
Faculdade Única de Ipatinga
Ipatinga- MG

Bernadete de Lourdes Xavier
Faculdade Única de Ipatinga
Nova Era- MG

Maria Gabriela Lourenço
Faculdade Única de Ipatinga
Ipatinga- MG

Tássara Vitória da Silva Almeida
Faculdade Única de Ipatinga

Maria Eduarda Pinto Pinheiro
Faculdade Única de Ipatinga
Ipatinga- MG

Letícia F. Fiuza Bacelar
Coordenadora do curso de enfermagem
Faculdade única de Ipatinga

RESUMO: Quimioterapia é um recurso oferecido ao paciente oncológico na intenção de alcançar a cura, tanto o preparo quanto a administrar a cura, tanto o preparo quanto a administrar a supervisão do resultado são atribuição privativa do enfermeiro, que através desse procedimento coloca-se em risco a sua saúde, devido necessidade do manuseio de substâncias capazes de produzir lesões celulares e provocar efeitos maléficos com essa exposição podendo ocorrer prejuízos à saúde em curto, médio ou longo prazo, com atitudes prudentes minimiza-se esses prejuízos ocupacionais. Palavra Chave: Enfermeiro, Quimioterapia, Riscos ocupacionais. OBJETIVO: O nosso trabalho tem como objetivo principal descrever a atuação do profissional enfermeiro frente ao procedimento de administração de quimioterapias e os riscos relacionados à saúde do trabalhador que realiza esse tipo de procedimento em curto médio e longo prazo. METODOLOGIA: Para o alcance do nosso objetivo usamos a revisão bibliográfica com pesquisas virtuais e artigos, publicados a partir de 2013, e os tempos atuais que abordassem o tema proposto.

THE NURSE'S PERFORMANCE IN THE CHEMOTHERAPY AREA AND OCCUPATIONAL RISKS

ABSTRACT: Chemotherapy is a resource offered to cancer patients with the intention of achieving a cure, both the preparation and the administration and the supervision of the result are the exclusive responsibility of the nurse, who through this procedure puts her health at risk, due to the need for handling substances capable of producing cellular lesions and causing harmful effects with this exposure, which may cause damage to health in the short, medium and or long term, with prudent attitudes these occupational losses are minimized. **Key Word:** Nurse, Chemotherapy, Risks. **OBJECTIVE:** Our main objective is to describe the role of the professional nurse in the face of the chemotherapy administration procedure and the risks related to the health of the worker who performs this type of procedure in the short, medium and long term. **METHODOLOGY:** To achieve our goal, we used the bibliographic review with virtual searches in articles, published since 2013, and the current times that addressed the proposed theme.

1 | INTRODUÇÃO

Quimioterapia é umas das principais formas de tratamento oferecido ao paciente oncológico, possuindo maior percentual de cura entre muitos tumores. É um método que utiliza agentes químicos que interferem no processo de crescimento de divisão celular. Apesar dos benefícios ao paciente, o tratamento pode acarretar toxicidade e efeitos adversos, uma vez que são utilizadas substâncias capazes de produzir todos os tipos de lesão celular e os efeitos da exposição aos mesmos podem se manifestar de imediato ou tardiamente, o que aumenta a exposição dos trabalhadores aos riscos ocupacionais.

A preocupação com a manutenção da saúde dos trabalhadores teve início na década de 70, onde foram desenvolvidos estudos acerca da saúde ocupacional, constatando a presença de risco físico, químico, biológico, ergonômico e de acidentes de trabalho. Carrasco (1989) define risco ocupacional como a probabilidade de acontecer alguma alteração à saúde física e mental do trabalhador em função de sua exposição aos fatores de riscos no seu processo de trabalho. Esses riscos podem provocar doenças ocupacionais, incapacidades ou acidentes, com importantes consequências sociais e econômicas para o profissional e a sociedade.

A enfermagem como qualquer outra profissão da área da saúde, está exposta à vários fatores de riscos, vale ressaltar que na área da oncologia onde engloba vários tipos de tratamento como: cirúrgica, radioterapia e clínica, onde envolve a quimioterapia, hormonioterapia, imunoterapia ou bloqueadores enzimáticos e outro, a principal exposição ocupacional, que é a manipulação de quimioterápicos antineoplásicos, onde necessitam de proteção especial, pois são substâncias químicas que provocam vários danos no organismo do profissional de saúde.

A quimioterapia é um tratamento que utiliza medicamentos para destruir as células doentes que produzem um tumor. É administrado o medicamento no paciente através de

via oral, intravenosa, intramuscular, subcutânea intracranial e tópico, dependendo do local, tamanho e grau que se encontra o tumor. A integridade física e mental dos trabalhadores da saúde é uma das prioridades hoje discutidas nos serviços de saúde do país, pois há um crescimento do número de adoecimento em função do ambiente de trabalho, carga de trabalho excessiva, desgaste físico, mental e outros. Os quimioterápicos antineoplásicos são substâncias Químicas que necessitam de proteção especial quando manuseadas devido ao grande poder de provocar danos no organismo do profissional em contato direto com a droga. A utilização de equipamentos de proteção individual e coletiva, assim como a adesão às normas de biossegurança são uma das medidas utilizadas pelos profissionais de enfermagem para se protegerem dos riscos dessa medicação.

O trabalho tem como objetivo principal descrever a atuação do profissional enfermeiro frente ao procedimento de administração de quimioterapias e os riscos relacionados à saúde do trabalhador que realiza esse tipo de procedimento em curto médio e longo prazo.

2 | METODOLOGIA

Trata-se de estudo dirigido realizado para o alcance do nosso objetivo usamos a revisão bibliográfica com pesquisas virtuais em artigos, publicados a partir de 2013 até os tempos atuais que abordassem o tema proposto. Artigos de pesquisas feitas na área de quimioterapia e a dificuldade enfrentada e as necessidades dos profissionais de enfermagem pra evitar riscos ocupacionais.

O período de coleta de dados abrangeu os meses de março e maio de 2021. Para a análise dos dados foram feitas leituras exploratórias, seletivas, analíticas e interpretativas. Os resultados foram reflexões contemplando aspectos dos preceitos dos tratamentos com quimioterápicos e os riscos ocupacionais na assistência de enfermagem tendo por base dados dos artigos sobre quimioterapia e assistência de enfermagem. Análise das informações deu-se pela ordenação em que se procedeu a releitura, releitura e organização dos relatos; classificação dos dados em relação aos aspectos relevantes ao estudo e análise final.

3 | ATUAÇÃO DO ENFERMEIRO NA ÁREA DE QUIMIOTERAPIA E OS RISCOS OCUPACIONAIS

A quimioterapia é umas das principais formas de tratamento oferecido ao paciente oncológico, possuindo maior percentual de cura entre muitos tumores. É um método que utiliza agentes químicos que interferem no processo de crescimento de divisão celular. Apesar dos benefícios ao paciente, o tratamento pode acarretar toxicidade e efeitos adversos, uma vez que são utilizadas substâncias capazes de produzir todos os tipos de lesão celular e os efeitos da exposição aos mesmos podem se manifestar de imediato ou tardiamente, o que aumenta a exposição dos trabalhadores aos riscos ocupacionais.

(BORGES GG, NUNES MP.et.al, 2014).

O enfermeiro é o profissional que vai prestar assistência ao paciente oncológico em todas as fases do tratamento, é o que está mais próximo em momentos difíceis e é quem o paciente e a família procura quando necessitam de alguns cuidados imediatos ou até mesmo alguma informação. Portanto, o enfermeiro precisa não só conhecer sobre a patologia, mas como também entender e saber lidar com os sentimentos que vão surgir a partir da doença oncológica, não só saber lidar com os sentimentos dos outros, mas também com as próprias emoções. (LIMA PC, COMASSETTO I. et.al, 2014).

É de extrema importância a capacitação deste enfermeiro frente ao paciente oncológico em tratamento, que esteja sempre se atualizando e buscando aperfeiçoamento, uma vez que possui competências privativas como o ato de elaborar protocolos terapêuticos de enfermagem na prevenção, tratamento e minimização dos efeitos colaterais; ministrar quimioterápico antineoplásico, conforme farmacocinética da droga e protocolo terapêutico; planejar, organizar, supervisionar, executar e avaliar todas as atividades de enfermagem, em pacientes submetidos ao tratamento quimioterápico antineoplásico; dentre outras. (COFEN, 2012).

Para a redução efetiva dos riscos entre os trabalhadores da saúde, as medidas de prevenção devem ser contempladas por meio da educação continuada, supervisão qualificada, organização do trabalho, provisão de recursos materiais, com a utilização de equipamentos de proteção individual e coletiva (EPI e EPC), para que os procedimentos indicados aos clientes sejam efetivados, cumprindo-se as normas de segurança, rigorosamente. (MIGUEL DB, LORO MM. ET.al, 2014).

Na perspectiva de minimizar a exposição ocupacional e evitar possibilidades de agravos faz-se necessário que os trabalhadores do setor de oncologia conheçam e identifiquem os riscos gerados em seu ambiente de trabalho. Igualmente, importante que os reconheçam e adotem uma atitude proativa, com vistas a corresponsabilidade nesse processo. Os trabalhadores do serviço de saúde, ao refletirem acerca das condições e relações de trabalho e o seu modo de agir, podem inserir-se na realidade de maneira mais crítica e consciente. Para tanto, problematizar e concretizar a humanização do ambiente, mais especificamente a partir do trabalhador, implica em uma reflexão crítica e dialógica acerca dos princípios e valores que norteiam a prática dos profissionais, de modo a assumirem sua condição de sujeitos e agentes de transformação. (MIGUEL DB, LORO MM. et.al, 2014).

Os riscos advindos da manipulação de quimioterápicos envolvem a inalação de aerossóis, o contato direto da droga com a pele e mucosa, ingestão de alimentos contaminados por resíduos e por meio do manuseio das excretas dos pacientes submetidos ao tratamento. Dessa forma, atuam como agente contaminante que pode prejudicar a saúde dos trabalhadores, acarretando-lhes danos tardios, advindos da exposição cumulativa e contínua no cotidiano laboral, como: mutagenicidade, infertilidade, aborto, malformações

congenitas, genotoxicidade, câncer, irregularidades menstruais, perda do cabelo. Além de danos imediatos manifestados através de sintomas como tontura, cefaleia, náuseas, vômitos, irritação da garganta e olhos, alterações de mucosa, bem como possíveis reações alérgicas e cutâneas. (BORGES GG, NUNES LMP.et. Al, 2014).

A quimioterapia é, dentre as modalidades terapêuticas, a que favorece maior incidência de cura de vários tumores incluindo os mais avançados, além de aumentar a sobrevida dos portadores de câncer. No tratamento são utilizados agentes químicos que interferem no processo de crescimento e divisão celular, podendo ser usados tanto isolados como em combinação, por meio de cirurgias ou radioterapia, com o intuito de eliminar células tumorais. São administrados pelas vias oral, intramuscular, subcutânea, intravenosa, intra-arterial, intratecal, intraperitoneal, intravesical, aplicação tópica e intra-retal, sendo a intravenosa a mais utilizada. (SILVA LL, BRITO MB, et al.,2015).

Denominam-se de agentes antineoplásicos, quimioterápicos ou citostáticos, os fármacos utilizados, isolados ou em combinação, com o objetivo de erradicar neoplasias. A utilização desses fármacos tem aumentado consideravelmente nos últimos anos, devido as suas propriedades terapêuticas tais como curar, melhorar a sobrevida e promover efeito paliativo aos pacientes oncológicos. Contudo, seus efeitos mutagênicos, carcinogênicos e teratogênicos podem oferecer riscos para os profissionais que os manipulam, quando medidas de segurança não são adotadas. (MONIQUE HS, ALINE LP et. al, 2013)

Deste modo o paciente em tratamento quimioterápico fica aos cuidados da equipe de saúde que monitora todos os sinais vitais e quadro clínico com o objetivo de minimizar intercorrências. No entanto, a atenção voltada para o paciente e o ambiente de trabalho insalubre pode deixar os profissionais expostos a fatores de riscos. (SILVA LL, BRITO MB, et al., 2015).

A Legislação Trabalhista Brasileira define os riscos como agentes físicos, químicos, ergonômicos, biológicos e acidente presentes no ambiente de trabalho. Assim o trabalhador que atua no setor de oncologia, cotidianamente se expõe a riscos físicos, os quais se constituem, principalmente, por radiações; os biológicos aqueles causados por vírus, fungos e bactérias; os químicos, relacionados ao manuseio e administração de quimioterápicos; e os ergonômicos, desencadeados pela postura corporal inadequada e movimentação de pacientes. Na perspectiva de minimizar a exposição ocupacional e evitar possibilidades de agravos faz-se necessário que os trabalhadores do setor de oncologia conheçam e identifiquem os riscos gerados em seu ambiente de trabalho. Igualmente, importante que os reconheçam e adotem uma atitude proativa, com vistas à corresponsabilidade nesse processo. (MIGUEL DB, LORO MM et. AL, 2014).

Outra questão a ser informada nos treinamentos ou capacitações é a importância da realização dos exames laboratoriais, já que estes compreendem a principal forma de prevenção e detecção precoce das doenças ocupacionais. Dependendo do grau de exposição dos trabalhadores aos riscos ocupacionais e conforme recomendações

médicas, esses exames devem ser realizados anualmente ou periodicamente. A Resolução da Diretoria Colegiada RDC N° 220 de 2004, institui que os profissionais envolvidos em alguma etapa desse processo devem participar de programas de educação inicial e permanente, no intuito de garantir capacitação e atualização dos profissionais. Segundo a Norma Regulamentadora NR 32 a obrigação em promover capacitação, inicial e contínua aos trabalhadores para uma manipulação segura de produtos químicos é do empregador. (Silva LL, BRITO MB, SAMPAIO KSNL et AL.).

A biossegurança constitui-se de um conjunto de normas que visam, prioritariamente, à prevenção, ou à minimização de riscos, tomando decisões técnicas e administrativas para propor mudanças ou adequações. Na área da saúde, tem apontado contribuições com um campo de conhecimento e um conjunto de práticas e ações técnicas, com preocupações sociais e ambientais, destinadas a conhecer e controlar os riscos que o trabalho pode oferecer ao ambiente e à vida de profissionais e pacientes. (BORGES GG, NUNES LMP et. Al, 2014).

Mesmo com todos os riscos que existem para o profissional enfermeiro ao prestar serviços ao paciente oncológico, é possível oferecer atendimento tendo os riscos ocupacionais minimizados, desde que o profissional utilize sempre e de forma adequada consciente os EPIs oferecidos pela instituição em que trabalha. Portanto, quando um medicamento de risco é preparado, cada uma das etapas desse processo deve ser realizada sob condições e uso de práticas seguras, com vistas a promover um ambiente laboral salubre ao trabalhador. (BORGES GG, NUNES LMP et. Al, 2014).

Os quimioterápicos antineoplásicos são substâncias químicas que necessitam de proteção especial quando manuseadas devido ao grande poder de provocar danos no organismo do profissional em contato direto com a droga. A utilização de equipamentos de proteção individual e coletiva, assim como a adesão as normas de biossegurança são uma das medidas utilizadas pelos profissionais de enfermagem para se protegerem dos riscos advindos dessa medicação. (MONIQUE HS, ALINE LP et. al, 2013).

Nesse contexto, o Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), em atenção às leis do trabalho, por meio da Portaria 3.214, de 8 de junho de 1978, aprovou as Normas Regulamentadoras (NR) com orientações sobre procedimentos obrigatórios relacionados à medicina e segurança do trabalho no Brasil. É vetado iniciar qualquer atividade relacionada ao manuseio de QA na falta de equipamentos de proteção individual (EPI). A agência norte-americana Occupational Safety and Health Administration (OSHA) estabelece o uso de luvas de látex ou polipropileno, descartáveis e sem talco; aventais descartáveis, com mangas longas, fechados na parte frontal, punhos com elásticos e com baixa permeabilidade; máscaras com proteção de carvão ativado, que age como filtro químico; óculos de proteção, que impeça a contaminação frontal e lateral de partículas, sem reduzir o campo visual. Recomenda o uso de capela de fluxo laminar vertical no preparo dos antineoplásicos, o que visa à proteção pessoal e ambiental, já que seu fluxo incide verticalmente em relação

à área de preparo e, a seguir, é totalmente aspirado e submetido à nova filtragem por meio do filtro High Efficiency Particulate Air (HEPA). (BORGES GG, NUNES LMP et. Al, 2014).

A NR 32 é considerada relevante no cenário brasileiro, como legislação federal específica que trata das questões de segurança e saúde no trabalho¹⁵. Mudanças benéficas poderão ser alcançadas tanto nas instituições públicas quanto nas privadas, por meio da referida normatização, uma vez que procedimentos e medidas protetoras deverão ser realizados com vistas a promover a segurança no trabalho e a prevenção de acidentes ocupacionais. Considera-se que um intenso trabalho de inspeção por parte do órgão possa contribuir para as desejadas melhorias. Prevenir é uma das formas de se evitar os problemas de saúde ocupacional, que podem ser desencadeados por essa exposição; porém, para a efetividade dessa prevenção, é necessário que os trabalhadores tenham conhecimento sobre o risco propiciado pelas substâncias químicas. (BORGES GG, NUNES LMP et. Al, 2014).

Ao ingressar na área da saúde, na primeira avaliação, o trabalhador deve ser submetido a exames físico e laboratorial, com vistas a conhecer sua história clínica atual e pregressa e identificar possível exposição anterior a drogas e radiação. Importante avaliar as condições hematológica, hepática, renal, oncológica, reprodutiva atual e status vacinal. O exame físico para os que desejam atuar no setor de oncologia deve ser completo, com ênfase na avaliação da pele, mucosa, aparelhos cardiovascular e respiratório, sistema linfático e hepático. Necessário ainda, investir não apenas na formação técnica e científica dos profissionais, mas também na formação de um cidadão com pensamento crítico-reflexivo. Tal medida qualifica o processo de trabalho e possibilita que o trabalhador desenvolva visão crítica acerca de sua inserção no ambiente de trabalho. Para tanto, desenvolver ações com ênfase na educação nos ambientes de saúde é indispensável para que o trabalhador incorpore as precauções padronizadas, com vistas a práticas seguras. (MIGUEL DB, LORO MM et. AL, 2014).

4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

A saúde do trabalhador é de grande importância que vem sendo estudada nos últimos anos com maior frequência devido ao grande número de riscos que os trabalhadores estão expostos. Assegurar um melhor ambiente de trabalho para que os profissionais de saúde possam realizar suas atividades sem riscos é um grande desafio para as instituições de saúde. O índice de doenças ocupacionais é maior entre os trabalhadores de enfermagem pelo fato de estarem lidando mais diretamente com os pacientes. Tratando-se da administração de antineoplásicos, essa categoria profissional expõe-se com maior frequência a procedimentos arriscados durante a assistência prestada ao paciente oncológico.

Os quimioterápicos antineoplásicos são substâncias Químicas que necessitam de

proteção especial quando manuseadas devido ao grande poder de provocar danos no organismo do profissional em contato direto com a droga. A utilização de equipamentos de proteção individual e coletiva, assim como a adesão as normas de biossegurança são uma das medidas utilizadas pelos profissionais de enfermagem para se protegerem dos riscos dessa medicação. Apesar de reconhecerem os riscos a que estão expostos, observa-se que muitos profissionais não aderem às normas estabelecidas podendo acarretar muitos riscos e possíveis agravos a sua saúde, destaca-se a importância do enfermeiro na identificação dos riscos a que os trabalhadores da equipe de enfermagem estão expostos, uma vez que eles são responsáveis para propor medidas que visem uma prática assistencial segura.

Torna-se indispensável a atuação do enfermeiro frente as ações de educação permanente com os profissionais de enfermagem, a fim de evitar possíveis danos que interfiram em sua saúde. Para tanto, as instituições de saúde devem proporcionar treinamentos, minicursos e/ou palestras a fim de que todos os trabalhadores compreendam a importância da adoção das normas de biossegurança. Desta forma aprimora-se o conhecimento do profissional, conscientizando-o da importância em adotar práticas seguras frente à proteção de sua saúde assim como a do paciente.

Portanto necessária a realização de mais estudos nesta área, com enfoque nas categorias encontradas: segurança do trabalhador na manipulação de antineoplásicos; Riscos ocupacionais: desafios para os profissionais de enfermagem; e, Educação em saúde como contribuição para biossegurança, proporcionando um aprofundamento sobre o tema e facilitando a tomada de consciência dos trabalhadores de enfermagem. A inserção e ampla discussão desta temática nos cursos de formação e graduação são imprescindíveis para que os futuros profissionais sejam estimulados a pensar na própria saúde, formando trabalhadores conscientizados e contribuindo para a diminuição de casos de doenças ocupacionais nos próximos anos.

REFERÊNCIAS

HAENSCKE SENNA, Monique et al . Segurança do trabalhador na Manipulação de antineoplásicos. **av.enferm.**, Bogotá , v. 31, n. 1, p. 141-158, June 2013 . Available from <http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-45002013000100014&lng=en&nrm=iso>. access on 14 May 2021.

De Miguel, D. B., Loro, M. M., Rosanelli, C. de L. S. P., Kolankiewicz, A. C. B., Stumm, E. M. F., & Zeitoune, R. C. G. (2014). Percepção de trabalhadores de uma unidade oncológica acerca dos riscos ocupacionais; DOI: 10.4025/ciencucuidsaude.v13i3.21208. *Ciência, Cuidado E Saúde*, 13(3), 527 – 534. <https://doi.org/10.4025/ciencucuidsaude.v13i3.21208>

Maia, Priscilla Germano A atividade da equipe de enfermagem e os riscos relacionados à Exposição a quimioterápicos antineoplásicos no setor de oncologia De um hospital público do estado do Rio de Janeiro. / Priscilla Germano Maia. Rio de Janeiro: s.n., 2009.

Gomes Borges G, Pinto Nunes LM, Galvão dos Santos LC, Rosa Silvino Z. Biossegurança na Central de Quimioterapia: o Enfermeiro frente ao Risco Químico. Rev. Bras. Cancerol. [Internet]. 30º de setembro de 2014 [citado 14º de maio de 2021];60(3):247-50. Disponível em: <https://rbc.inca.gov.br/revista/index.php/revista/article/view/945>

CARRASCO, Dr. M.E.C. Seguridad y Salud Ocupacional. Sociedad Ecuatoriana de Seguridad y Salud Ocupacional (S.E.S. O). 2. Ed. Ampliada, 1989

OLIVEIRA, Aline Dannyele Souza et al. Riscos ocupacionais da exposição da equipe de enfermagem a quimioterápicos: revisão integrativa de literatura. Revista de Enfermagem UFPE on line, [S.l.], v. 7, n. 3, p. 794-802, out. 2012. ISSN 1981-8963. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/10294>. Acesso em: 14 maio 2021. Doi:<https://doi.org/10.5205/1981-8963-v7i3a10294p794-802-2013>.

Costa Lima, Patricia; Comassetto, Isabel; Mancussi e Faro, Ana Cristina; Nogueira de Magalhães, Ana Paula; Grácia Neuman Monteiro, Vera; Gomes da Silva, Paulo Sérgio O ser enfermeiro de uma central de quimioterapia frente à morte do paciente oncológico Escola Anna Nery Revista de Enfermagem, vol. 18, núm. 3, julio-septiembre, 2014, pp. 503-509 Universidade Federal do Rio de Janeiro Rio de Janeiro, Brasil Available in: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=127731659019>

O CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM – COFEN, no uso das atribuições que lhe são conferidas pela Lei nº 5.905, de 12 de julho de 1973, e pelo Regimento Interno da Autarquia, aprovado pela Resolução Cofen nº 421, de 15 de fevereiro de 2012.

Ministério da Saúde (Br). Instituto Nacional de Câncer. Estimativas 2012: incidência de câncer no Brasil. Rio de Janeiro: INCA; 2011 [citado em 12 ago 2016]. Disponível em: http://Portal.saude.sp.gov.br/resources/ses/perfil/gestor/homepage/Estimativas-de-incidencia-de-cancer-2012/estimativas_incidenCia_cancer_2012.pdf.

HERCOS, Thaíse Machado et al. O Trabalho dos Profissionais de Enfermagem em Unidades de Terapia Intensiva na Assistência ao Paciente Oncológico. Revista Brasileira de Cancerologia 2014; nº 60, v. 01, p. 51-58.

CAPÍTULO 8

CONTRACEPTIVO DE EMERGÊNCIA

Data de aceite: 01/11/2021

Alex Sandro Pereira Ivasse

<http://lattes.cnpq.br/5923316041284789>
Faculdade LS, Brasília, DF

Benjamim De Almeida Silva

<http://lattes.cnpq.br/2449998781321133>
Faculdade LS, Brasília, DF

Paulo Roberto De Sousa Lima Junior

<http://lattes.cnpq.br/5050211740548060>

Anna Maly Leão Neves Eduardo

<http://lattes.cnpq.br/3714651935396200>
Faculdade LS, Brasília, DF

RESUMO: A contracepção de emergência (CE) chegou para melhorar a qualidade de vida das mulheres e evitar gestações indesejadas, seja por relações sexuais desprotegidas, falhas no método de barreira, esquecimento de tomada da contracepção oral diária ou advindas de abusos sexuais sofridos por estas, o método de CE mais utilizado são as pílulas a base do hormônio progestogênio associado ao hormônio estrogênio ou isolado, conhecidas como (pílulas do dia seguinte). Com o advento da CE vieram os problemas relacionados ao seu uso, tanto em relação aos efeitos colaterais e mau uso, quanto aos preconceitos relacionados a falta de informação não só da população como de profissionais da saúde. O presente estudo trata-se de uma revisão bibliográfica baseado em artigos científicos relacionados nas bases de dados; Biblioteca virtual em saúde (bvs),

PUBMED, SCIELO (Scientific Electronic Library Online) e Google acadêmico. O objetivo do estudo foi elucidar o principal método de contracepção de emergência, desmistificar seu uso e a conscientização das usuárias quanto ao seu uso racional.

PALAVRAS-CHAVE: contraceptivo de emergência. Pílula do dia seguinte. Efeitos adversos. Uso descontrolado.

EMERGENCY CONTRACEPTIVE

ABSTRACT: Emergency contraception (EC) arrived to improve the quality of life of women and prevent unwanted pregnancies, whether due to unprotected sex, failures in the barrier method, forgetting to take daily oral contraception or arising from sexual abuse suffered by them, the The most used EC method are pills based on the progestogen hormone associated with the estrogen hormone or isolated, known as (morning-after pills). With the advent of EC came problems related to its use, both in relation to side effects and misuse, as well as prejudices related to lack of information not only from the population but also from health professionals. This study is a literature review based on scientific articles listed in the databases; Virtual Health Library (bvs), PUBMED, SCIELO (Scientific Electronic Library Online) and Academic Google. The aim of the study was to elucidate the main method of emergency contraception, demystify its use and make users aware of its rational use.

KEYWORDS: Emergency contraceptive. Pill of the next day. Adverse effects. Uncontrolled use.

1 | INTRODUÇÃO

Contracepção de emergência (CE) é um método pra se evitar uma gravidez, é utilizado após o sexo desprotegido, falha de outro métodos ou abuso sexual, deve ser utilizado em até 120 horas após o coito, quanto mais breve a tomada mais eficaz é o método (BRANDÃO et al, 2016; PAIVA E BRANDÃO, 2012). A CE não é considerada abortivo pois ela evita gravidez, mas não interfere nesta se já estiver estabelecida, assim não incorre em risco a grávida que inadvertidamente fizer o seu uso (PORTELA, 2015).

Acredita-se que os mitos e desinformações que permeia tema principalmente por parte de profissionais e gestores da área de saúde pública, impedem as mulheres de exercerem o seu livre direito de acesso à CE através da rede pública de saúde, pois estes ainda que de forma velada negam essas informações a estas pacientes (BRANDÃO et al, 2012).

A maior parte das mulheres que utilizam a CE as adquire nas drogarias privadas, pela maior facilidade que tem de adquiri-la sem burocracia, apesar de algumas sentirem vergonha ou intimidadas, ainda sim elas preferem esse local em detrimento da rede pública de saúde (OLSEN et al, 2018).

Os efeitos colaterais mais comuns da CE são, náusea, fraqueza, tonturas, dor de cabeça, sensibilidade nas mamas, perda da libido, e podendo ter alteração no ciclo menstrual (PORTELA, 2015; BRASIL, 2005).

Frente a tais preocupações e desinformações cabe ao profissional farmacêutico exercer o seu papel, de acolher, ouvir e prestar as informações necessárias a estas pacientes/clientes que se dirige até o estabelecimento em que estes atuam, pra que estas sintam-se seguras quanto ao método que vão utilizar.

Este trabalho teve como objetivo avaliar o uso da CE pelas mulheres e a importância do profissional farmacêutico na orientação e promoção do uso racional deste importante método contraceptivo.

2 | MATERIAIS E MÉTODOS

O presente trabalho é uma revisão bibliográfica de cunho qualitativo de artigos científicos que abordam o tema contraceptivo de emergência, foram utilizadas as bases de dados, Biblioteca virtual em saúde (bvs), PUBMED, SciELO (Scientific Electronic Library Online) e Google acadêmico, os principais descritores utilizados foram, contraceptivo de emergência, Pílula do dia seguinte, efeito adversos, uso descontrolado.

Sendo aproveitados artigos publicados entre os anos de 2010 a 2020, (e ainda dois trabalhos publicados anteriormente, anos 2000 e 2008 respectivamente, pela importâncias destes, e principalmente por não diferirem de pensamentos mais atuais), que abordam com profundidade o tema, e descartados artigos que o mencionam superficialmente, foram considerados para análise, trabalhos em língua portuguesa, inglês e espanhol.

3 | DESENVOLVIMENTO

3.1 Contraceptivo de emergência

Pílulas contraceptivas de emergência (CE), são medicamentos à base de hormônios, utilizadas por um breve período de tempo, atua suspendendo a ovulação e/ou dificultando a migração dos espermatozoides logo após uma relação sexual desprotegida, em situações especiais ou restritas, como falha no método rotineiro de contracepção, ou abuso sexual (PAIVA E BRANDÃO, 2012. BATAGLIÃO et al, 2011).

Os métodos de CE orais mais utilizados são os que tem uma combinação dos hormônios estrogênicos e progestogênicos, e/ou só à base de progestogênicos, o combinado é conhecido como regime de “Yuzpe” (BRASIL 2005), que é a ingestão de duas doses de 100 mcg de etinil estradiol com 500 mcg de levonorgestrel em duas tomadas, a cada doze horas, iniciando o mais próximo possível da relação sexual desprotegida; e o método à base progestogênicos puro é a tomada de duas doses de levonorgestrel 750 mcg a cada doze horas, em um período máximo de 72 horas, pois sua eficácia vai diminuindo com o tempo (NOGUEIRA et al, 2000. PAYAKACHAT e RAGLAND, 2010), uma outra forma que hoje é mais usada de CE é o uso de progestágeno isolado, neste caso é utilizado o levonorgestrel em uma dose máxima de 1,5 mg tomada única, ou em duas tomadas de 0,75 mg (BRASIL, 2005).

Em 1995 o método CE passou a integrar o a lista de medicamentos essenciais da organização mundial de saúde (OMS). em âmbito nacional, pode se destacar o ano de 1996 como uma data importante, foi quando a CE foi integrada às normas técnicas sobre anticoncepção do ministério da saúde (MS), e em 1999 passou a se comercializar um medicamento específico no mercado nacional (COSTA et al, 2008).

Estudos em diversos países mostram que os adolescentes iniciam as atividades sexuais cada vez mais cedo, e o método mais utilizado de anticoncepção é o preservativo masculino, o que pode estar relacionado com a maior acessibilidade e não necessitar de prescrição médica (MIRANDA et al, 2018), já em estudos de âmbito nacional mostram que o rompimento deste método está entre as principais causas de uso de CE entre adolescentes (SCHMITZ et al, 2014. SILVIA et al, 2010. MADUREIRA et al, 2010).

Mesmo com o passar dos anos a CE continua rodeada de mitos mesmo entre pessoas mais escolarizadas, em um estudo realizado em Maringá - paraná com 240 universitários, 50 homens e 190 mulheres, 98% destes responderam ter conhecimento da existência da CE, e de maneira equivocada responderam que as mesmas previnem contra Infecções sexualmente transmissíveis (IST), 18% afirmaram que deve ser usada no prazo de 12 a 24 horas após o ato sexual (BRAMBILLA et al, 2016). Já em outro estudo com adolescentes no município de Toledo, oeste do paraná, apareceram como corretas as repostas em que diziam que, CE pode causar aborto, baixa na imunidade, se usada em excesso causa infertilidade e desgaste da parede uterina (SCHMITZ et al, 2014).

Para (SILVA et al, 2010) esse desconhecimento sobre os reais efeitos da CE, deve-se ao fato de as escolas não debaterem o assunto de forma aberta, ou estas informações não estão sendo suficiente pra sanar todas as dúvidas que permeiam o imaginário destes indivíduos acerca do tema, e mesmo a comunidade médica não tem dado a devida atenção ao assunto. Segundo (BRANDÃO et al, 2012) no contexto latino-americano e Brasil, o preconceito a discriminação e desinformação dificultam a implantação da distribuição de CE na rede pública de saúde, pois muitos gestores a consideram como abortivo, ou não concordam com o livre exercício da sexualidade feminina, atrelando-a ao casamento.

Em um estudo realizado com 250 profissionais de saúde, entre eles médicos e enfermeiros, oriundo de 244 equipes de saúde da família na cidade de Recife, 85% destes profissionais relataram já terem prescrito a CE, mas apenas 8,5% deste consideravam-na como um direito da mulher (SPINELLI et al, 2014), ainda segundo o mesmo estudo, os autores destacam um preconceito velado às liberdades da mulher em escolher se quer ou não fazer uso deste método, pois estes profissionais não dedicam tempo pra explicar o seu funcionamento, alegando que o uso pode se tornar rotineiro, mostrando possivelmente a imposição de seus próprios valores pessoais em relação a esse direito das mulheres.

3.2 Principais problemas causados pelo uso irracional dos contraceptivos de emergência

Um estudo realizado em uma universidade pública do estado de Goiás sobre CE, 47% dos acadêmicos entrevistados afirmaram que em algum momento mantiveram relações sexuais sem preservativo, ficando assim expostos à gravidez indesejada, e o mais grave correndo risco de contraírem uma IST (VELOSO et al, 2011).

Em relatório divulgado em 2013 a organização das nações unidas (ONU), apontou que na América Latina a iniciação sexual cada vez mais precoce estar associada a alta taxa de fertilidade, e a maior incidência de IST, no Brasil aponta o relatório, a taxa de gravidez entre mulheres de 15 a 19 anos chega atingir 9,8% destas, o mesmo discurso ainda salienta que a falta de acesso à métodos contraceptivos, é responsável pelo aumento em 4% dos casos de infecção por HIV entre os anos de 2010 e 2015 (PRIOTTO et al, 2018).

Em um estudo realizado no Chile apontou que as maiores consumidoras de CE disponibilizadas no sistema público de saúde são as de baixa renda, conseqüentemente mais vulneráveis (FRAUNDES, 2013). Outro estudo desta vez na cidade de São Paulo, mostrou que a maior parte 75% das mulheres entrevistadas obtiveram a CE nas redes de farmácia privadas, e 23% através do sistema único de saúde (SUS), (OLSEN et al, 2018). Para (OLSEN et al, 2018. LACERDA et al, 2018) a maioria das mulheres procuram as redes privadas de farmácia pela maior facilidade de conseguir a CE sem a receita médica, e uma parte significativa destas nem ao menos sabem que podem adquiri-las através do SUS. O mesmo estudo relata que muitas usuárias não confiam nos preservativos fornecidos na rede pública de saúde, o que acaba levando-as às farmácias de bairro, tanto pra conseguir

o método de barreira citado como a CE.

É inegável o efeito positivo que a CE trouxe às suas usuárias, mas para (ALMEIDA APF e ASSIS MM, 2017) o etinil estradiol estar associado a trombose venosa, pois quando este entra na corrente sanguínea desencadeia o aumento da formação de fatores coagulantes, entre eles a trombina. De modo geral a geral a CE é bem tolerada por suas usuárias, sendo os efeitos colaterais mais comuns, náusea, fraqueza, tonturas, dor de cabeça, sensibilidade nas mamas, perda da libido, e pode também alterar o ciclo menstrual (PORTELA, 2015; BRASIL, 2005). Mais seu uso recorrente também pode ocasionar na perda de eficácia desta, expondo assim a usuária ao risco de uma gravidez indesejada (BATAGLIÃO et al, 2011).

3.3 Papel do profissional farmacêutico na conscientização quanto ao uso do contraceptivo de emergência

O conselho federal de farmácias (CFF) publicou a resolução 585 e 586/2013 pra regulamentar as atribuições clínicas e prescrição farmacêutica, as citadas resoluções conferem ao profissional farmacêutico autoridade e orientações de como este se portar diante de pacientes que a eles recorrerem à procura de ajuda, seja pra prescrever ou apenas tirar dúvidas, assegurando ao paciente uma relação de cuidado, confidencialidade e promoção à saúde da comunidade como um todo.

Para (BRANDÃO et al, 2017) o atendimento nas farmácias comunitárias não tem correspondido com essa atenção demandada pelo tema, como por exemplo disponibilizar um atendimento clínico por um farmacêutico, com orientações às consumidoras que venham buscar esse serviço, pois este profissional tem a capacitação necessária para esclarecer as dúvidas quanto ao uso correto da medicação ou outras eventuais objeções que venham surgir. Na prática o que se ver, quando essas mulheres procuram as farmácias, é que uma parte destas se sentem envergonhadas, intimidadas pelos julgamentos morais que irão receber de quem deveria acolher, além das piadas a que estão sujeitas, ainda que pelas costas (PAIVA et al, 2017).

(BRANDÃO, ELAINE REIS et al, 2017) enfatiza que apesar da lei 5.991 dez de 1973, estabelecer que a dispensação de medicamentos é de responsabilidade do profissional farmacêutico, são os balconistas (em sua maioria com até o ensino médio, e sem conhecimento mais aprofundado em farmacologia ou farmacodinâmica) que tem essa relação mais próxima com o consumidor, e o farmacêutico perde a oportunidade de repassar seus conhecimentos a essa paciente/cliente, e estas se vão com seu medicamento embalado em dúvidas e insegurança.

Essa tese pode ser confirmada em um estudo de (SILVA et al, 2010) onde menos da metade dos universitários participantes do estudo conheciam de fato a efetividade da CE, apesar de afirmarem já terem feito uso deste método contraceptivo, e 78% das meninas já teriam feito uso pelo menos 2 vezes.

4 | CONCLUSÃO

A CE se firmou assim como os demais métodos contraceptivos, como um medicamento indispensável tanto nas clínicas de planejamento familiar como nos hospitais e principalmente nas farmácias comunitárias, sendo este último o lugar mais visitado por mulheres que desejam adquirir a “pílula do seguinte” sem que seja necessário a visita a um consultório médico ou uma unidade de saúde pública, onde muitas das vezes são recebidas com julgamentos e olhares condenatórios de quem as vê como promíscuas.

Os efeitos colaterais mais observados, não são muito diferentes dos que se vê por exemplo nos contraceptivos orais diários, o que predomina na verdade é uma grande desinformação, mitos e achismos a respeito da CE, difundido muitas das vezes por profissionais que deveriam ser detentores de tais conhecimentos, alguns destes chegando ao ponto de se negarem a passar as orientações corretas às mulheres que os procuram, com discurso que se as orientarem o uso pode se tornar rotineiro e essas venham a abandonar os métodos “tradicionais”, e se exporem a comportamentos sexuais descuidados e promíscuos, discurso esse que serve apenas para camuflar suas próprias convicções morais.

Percebe-se que o profissional farmacêutico ainda relega o lugar que deveria ocupar, que é o de atender, ouvir e dirimir as dúvidas de quem busca o estabelecimento que este responde como responsável técnico, delegando a função aos vendedores (Balconistas), que muitas das vezes não dispõe de todo conhecimento técnico, há não ser as informações de bula e materiais de propaganda da indústria farmacêutica, fica evidente a necessidade de preenchimento dessa lacuna entre o paciente/cliente e a informação correta a respeito da CE, pra que estas tenham maior segurança quanto ao uso de forma racional deste medicamento.

REFERÊNCIAS

Acerca Da Contraceção De Emergência. Catussaba – Revista Científica da Escola de Saúde. n.1, 2013/2014.

Almeida APF, Assis MM. **Efeitos colaterais e alterações fisiológicas relacionadas ao uso contínuo de anticoncepcionais hormonais orais.** Rev. Eletrôn. Atualiza Saúde 2017; 5(5):85-93.

Bataglião, Eléia Marina Lemos e Mamede, Fabiana Villela **Conhecimento e utilização da Contraceção de Emergência por acadêmicos de enfermagem.** Escola Anna Nery [online]. 2011, v. 15, n. 2 [Acessado 15 Setembro 2021], pp. 284-290. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S1414-81452011000200010>>. Epub 14 Out 2011. ISSN 2177-9465. <https://doi.org/10.1590/S1414-81452011000200010>.

BRAMBILLA, Andreia; RIECHEL, Tatiana; AMADEI, Janete Lane. **Contraceção de emergência e universitárias da área da saúde.** *Revista Sustinere*, [S.l.], v. 4, n. 2, p. 253 - 264, jan. 2017. ISSN 2359-0424. Disponível em: <<https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/sustinere/article/view/25018>>. Acesso em: 17 set. 2021. doi: <https://doi.org/10.12957/sustinere.2016.25018>.

Brandão, Elaine Reis et al. “**Bomba hormonal**”: os riscos da contracepção de emergência na perspectiva dos balconistas de farmácias no Rio de Janeiro, Brasil. *Cadernos de Saúde Pública* [online]. 2016, v. 32, n. 9 [Acessado 15 Setembro 2021], e00136615. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/0102-311X00136615>>. Epub 19 Set 2016. ISSN 1678-4464. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00136615>.

Brandão, Elaine Reis et al. **Os perigos subsumidos na contracepção de emergência: moralidades e saberes em jogo*** * Nossos agradecimentos à Faperj (processo nº 110.085/2012) e CNPq (processo nº 481422/2012-9), que apoiaram a pesquisa. . *Horizontes Antropológicos* [online]. 2017, v. 23, n. 47 [Acessado 15 Setembro 2021], pp. 131-161. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0104-71832017000100005>>. ISSN 1806-9983. <https://doi.org/10.1590/S0104-71832017000100005>.

Brandão, Elaine Reis **O atendimento farmacêutico às consumidoras da contracepção de emergência** 1 A equipe de pesquisa foi composta por Elaine Reis Brandão (coordenadora), Cristiane S. Cabral, Miriam Ventura, Sabrina P. Paiva, Luiza L. Bastos, Naira de Oliveira e Iolanda Szabo. O estudo contou com apoio financeiro da Faperj e do CNPq. Agradeço às colegas da equipe de pesquisa, com as quais dialoguei na ocasião do trabalho de campo e da análise preliminar dos dados. . *Saúde e Sociedade* [online]. 2017, v. 26, n. 4 [Acessado 15 Setembro 2021], pp. 1122-1135. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0104-129020170000003>>. ISSN 1984-0470. <https://doi.org/10.1590/S0104-129020170000003>.

CFF – CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA. Resolução nº 585, de 29 de agosto de 2013. **Regulamenta as atribuições clínicas do farmacêutico e dá outras providências.** *Conselho Federal de Farmácia*, Brasília, DF, 29 ago. 2013a. Disponível em: <<https://goo.gl/pnUdSU>>. Acesso em: 01/10/2021

CFF – CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA. Resolução nº 586, de 29 de agosto de 2013. **Regula a prescrição farmacêutica e dá outras providências.** *Conselho Federal de Farmácia*, Brasília, DF, 29 ago. 2013b. Disponível em: <<https://goo.gl/PK5Tsh>>. Acesso em: 01/10/2021.

Costa, Ney Francisco Pinto et al. **Acesso à anticoncepção de emergência: velhas barreiras e novas questões.** *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia* [online]. 2008, v. 30, n. 2 [Acessado 15 Setembro 2021], pp. 55-60. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0100-72032008000200002>>. Epub 03 Jun 2008. ISSN 1806-9339. <https://doi.org/10.1590/S0100-72032008000200002>.

LACERDA, Jaciane Oliveira da Silva; PORTELA, Fernanda Santos; MARQUES, Matheus Santos. **O Uso Indiscriminado da Anticoncepção de Emergência: Uma Revisão Sistemática da Literatura. ID on line.** *Revista de psicologia*, [S.l.], v. 13, n. 43, p. 379-386, dez. 2018. ISSN 1981-1179. Disponível em: <<https://idonline.emnuvens.com.br/id/article/view/1541>>. Acesso em: 15 set. 2021. doi:<https://doi.org/10.14295/online.v13i43.1541>.

MADUREIRA, Luciana; MARQUES, Isaac Rosa; JARDIM, Dulcilene Pereira. **CONTRACEPÇÃO NA ADOLESCÊNCIA: CONHECIMENTO E USO. Cogitare Enfermagem**, [S.l.], v. 15, n. 1, mar. 2010. ISSN 2176-9133. Disponível em: <<https://revistas.ufpr.br/cogitare/article/view/17179>>. Acesso em: 15 set. 2021. doi:<http://dx.doi.org/10.5380/ce.v15i1.17179>.

Miranda, Patrícia Sofia Ferreira et al. **Sexual behaviors: study in the youth.** *Einstein* (São Paulo) [online]. 2018, v. 16, n. 3 [Acessado 15 Setembro 2021], eAO4265. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S1679-45082018AO4265>>. Epub 17 Set 2018. ISSN 2317-6385. <https://doi.org/10.1590/S1679-45082018AO4265>.

Morán Faúndes, José Manuel. La anticoncepción de emergencia en Chile: **estructuración de su demanda en función de variables socioeconómicas**. Revista Brasileira de Estudos de População [online]. 2013, v. 30, n. 1 [Accedido 15 Setembro 2021] , pp. 125-144. Disponible en: <<https://doi.org/10.1590/S0102-30982013000100007>>. Epub 11 Jul 2013. ISSN 1980-5519. <https://doi.org/10.1590/S0102-30982013000100007>.

Nogueira, Antonio & Candido-dos-Reis, Francisco & Poli-Neto, Omero. (2000). **ANTICONCEPCIONAIS DE EMERGÊNCIA - POR QUE NÃO USAR?** Medicina (Ribeirao Preto. Online). 33. 60. 10.11606/issn.2176-7262.v33i1p60-63.

Olsen, Julia Maria et al. **Práticas contraceptivas de mulheres jovens: inquérito domiciliar no Município de São Paulo, Brasil**. Cadernos de Saúde Pública [online]. 2018, v. 34, n. 2 [Acessado 15 Setembro 2021] , e00019617. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/0102-311X00019617>>. Epub 19 Fev 2018. ISSN 1678-4464. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00019617>.

Paiva, Sabrina Pereira e Brandão, Elaine Reis **Contraceção de emergência no contexto das farmácias: revisão crítica de literatura**. Physis: Revista de Saúde Coletiva [online]. 2012, v. 22, n. 1 [Acessado 15 Setembro 2021] , pp. 17-34. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0103-73312012000100002>>. Epub 12 Abr 2012. ISSN 1809-4481. <https://doi.org/10.1590/S0103-73312012000100002>.

Paiva, Sabrina Pereira e Brandão, Elaine **Reis Silêncio e vergonha: contracepção de emergência em drogaria do Rio de Janeiro**. Revista Estudos Feministas [online]. 2017, v. 25, n. 2 [Acessado 15 Setembro 2021] , pp. 617-636. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1806-9584.2017v25n2p617>>. ISSN 1806-9584. <https://doi.org/10.1590/1806-9584.2017v25n2p617>.

Payakachat N, Ragland D, Houston C. **Impacto do status da contracepção de emergência na gravidez indesejada: dados observacionais de uma prática de saúde da mulher**. *Pharm Pract (Granada)* . 2010; 8 (3): 173-178. doi: 10.4321 / s1886-36552010000300004

Portela, Cidilena Guedes. (2015). **Uso discriminado da pilula do dia seguinte**. Rondônia. Faculdade de Educação e Meio Ambiente; FAEMA.

Priotto EMT, Führ AL, Gomes LMX, Barbosa TLA. **Iniciação sexual e práticas contraceptivas de adolescentes na triplíce fronteira entre Brasil, Argentina e Paraguai**. Rev Panam Salud Pública. 2018;42:e16. <https://doi.org/10.26633/RPSP.2018.16>

SCHMITZ, A.C.; SECCO, M.B.; PINHEIRO, T.R.; CAMPOS, A.C.; ALMEIDA, H.. **Conhecimento De Adolescentes**

Silva, Flávia Calanca da et al. **Diferenças regionais de conhecimento, opinião e uso de contraceptivo de emergência entre universitários brasileiros de cursos da área de saúde**. Cadernos de Saúde Pública [online]. 2010, v. 26, n. 9 [Acessado 15 Setembro 2021] , pp. 1821-1831. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0102-311X2010000900015>>. Epub 17 Set 2010. ISSN 1678-4464. <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2010000900015>.

Souza, Rozana Aparecida de e Brandão, Elaine Reis **Marcos normativos da anticoncepção de emergência e as dificuldades de sua institucionalização nos serviços públicos de saúde** . Physis: Revista de Saúde Coletiva [online]. 2009, v. 19, n. 4 [Acessado 15 Setembro 2021] , pp. 1067-1086. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0103-73312009000400009>>. Epub 24 Fev 2010. ISSN 1809-4481. <https://doi.org/10.1590/S0103-73312009000400009>.

Spinelli, Maria Benita Alves da Silva et al. **Características da oferta de contracepção de emergência na rede básica de saúde do Recife, Nordeste do Brasil**. Saúde e Sociedade [online]. 2014, v. 23, n. 1 [Acessado 15 Setembro 2021], pp. 227-237. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0104-12902014000100018>>. ISSN 1984-0470. <https://doi.org/10.1590/S0104-12902014000100018>.

Veloso, Danyelle Lorrane Carneiro et al. **Emergency contraception: knowledge and attitudes of nursing students**. Revista Gaúcha de Enfermagem [online]. 2014, v. 35, n. 2 [Acessado 15 Setembro 2021], pp. 33-39. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1983-1447.2014.02.41561>>. ISSN 1983-1447. <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2014.02.41561>.

VELOSO, Danyelle Lorrane Carneiro; PERES, Valéria Costa; LOPES, Juliane da Silveira Ortiz de Camargo; SALGE, Ana Karina Marques; GUIMARÃES, Janaína Valadares. **Anticoncepção de emergência: conhecimento e atitude de acadêmicos de enfermagem**. Revista Gaúcha de Enfermagem, Porto Alegre, v. 35, n. 2, p. 33-39, jun. 2014.

FITOTERÁPICOS E PLANTAS MEDICINAIS NO BRASIL: UMA ABORDAGEM SOBRE LEGISLAÇÃO NO CONTEXTO DAS POLÍTICAS DE SAÚDE

Data de aceite: 01/11/2021

Data da submissão: 23/09/2021

Muiara Aparecida Moraes

Departamento de Fisiologia e Biofísica, Instituto de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Minas Gerais
Belo Horizonte, MG, Brasil
<http://lattes.cnpq.br/1660436882652052>

Aílson da Luz André de Araújo

Departamento de Ciências Farmacêuticas, Faculdade de Farmácia, Universidade Federal de Juiz de Fora, Rua José Lourenço Kelmer, s/n, Campus Universitário
Juiz de Fora, MG, Brazil
<http://lattes.cnpq.br/1232267359628703>

Ana Lúcia Santos de Matos Araújo

Departamento de Ciências Farmacêuticas, Faculdade de Farmácia, Universidade Federal de Juiz de Fora, Rua José Lourenço Kelmer, s/n, Campus Universitário
Juiz de Fora, MG, Brazil
<http://lattes.cnpq.br/0893671644627346>

Orlando Vieira de Sousa

Departamento de Ciências Farmacêuticas, Faculdade de Farmácia, Universidade Federal de Juiz de Fora, Rua José Lourenço Kelmer, s/n, Campus Universitário
Juiz de Fora, MG, Brazil
<http://lattes.cnpq.br/9797237863119033>

RESUMO: Plantas medicinais e fitoterápicos têm sido aplicados como instrumentos terapêuticos

na assistência à saúde de diferentes povos a partir de um conhecimento tradicional que tem sido divulgado ao longo das gerações. No entanto, assim como em outros países, por recomendações de organismos internacionais, como a Organização Mundial da Saúde, o Brasil tem adotado ações estratégicas através de marcos regulatórios e políticas sobre uso de plantas medicinais e fitoterápicos. Entre outros, essas legislações têm permitido a definição de vários termos, como planta medicinal, droga vegetal, matéria prima vegetal, derivado vegetal e medicamento fitoterápico, assim como as bases científicas e legais relacionadas à segurança, eficácia e qualidade dos produtos fitoterápicos. Considerando esses aspectos, a regulamentação de plantas medicinais e fitoterápicos foi descrita neste capítulo para fornecer um conteúdo consistente e atualizado para estudantes, pesquisadores e profissionais.

PALAVRAS-CHAVE: Plantas medicinais. Fitoterápicos. Legislação. Políticas de saúde.

HERBAL MEDICINES AND MEDICINAL PLANTS IN BRAZIL: AN APPROACH TO LEGISLATION IN THE CONTEXT OF HEALTH POLICIES

ABSTRACT: Medicinal plants and herbal medicines have been applied as therapeutic tools in health care for different peoples based on traditional knowledge that has been disseminated over generations. However, as in other countries, as per the recommendations of international organizations such as the World Health Organization, Brazil has adopted strategic actions through regulatory frameworks and policies on

the use of medicinal plants and herbal medicines. Among others, these laws have allowed the definition of various terms, such as medicinal plant, plant drug, plant raw material, plant derivative and herbal medicine, as well as the scientific and legal bases related to the safety, efficacy and quality of the herbal. Considering these aspects, the regulation of medicinal plants and herbal medicines has been described in this chapter to provide consistent and up-to-date content for students, researchers and professionals.

KEYWORDS: Medicinal plants. Herbal Medicines. Legislation. Health policies.

1 | INTRODUÇÃO

No Brasil, o uso das plantas medicinais para o tratamento de enfermidades teve como base os ensinamentos tradicionais (BRUNING et al., 2012), os quais têm sido empregados por cerca de 82% da população, especialmente em localidade onde não há assistência à saúde (BRASIL, 2012; BRASIL, 2015). No entanto, embora a pesquisa científica de produtos naturais seja secular, somente a partir da 70 que a Organização Mundial da Saúde (OMS) começou divulgar a importância das plantas medicinais como ferramenta para os cuidados da saúde, principalmente nos países em desenvolvimento, incluindo o Brasil (ROSA et al., 2011; RODRIGUES et al., 2020). A partir dessa divulgação, as práticas integrativas e complementares oficiais, sustentadas pelos princípios e diretrizes do Sistema Único de Saúde (SUS), têm estimulado os profissionais da saúde a usar os recursos naturais como alternativa de tratamento para diferentes moléstias (BRASIL, 2006d; RODRIGUES et al., 2020).

Nas últimas décadas, diante da necessidade de desenvolver políticas de saúde voltadas à medicina tradicional, o governo brasileiro, através da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) e Ministério da Saúde, tem estabelecido diversos marcos regulatórios sobre plantas medicinais e fitoterápicos, especialmente as Resoluções da Diretoria Colegiada (Tabela 1). Então, com a aprovação dos instrumentos legais, os produtos fitoterápicos adquiriram uma maior visibilidade e consolidação de conceitos, permitindo o oferecimento de programas em municípios brasileiros, onde foram instituídas políticas públicas com vista na promoção e garantia da integralidade da saúde (RODRIGUES et al., 2020).

Resolução	Data	Recomendação
RDC nº 17	24 de fevereiro de 2000	Aprova o regulamento técnico de medicamentos fitoterápicos junto ao Sistema de Vigilância Sanitária
RDC nº 210	04 de agosto de 2003	Determina a todos os estabelecimentos fabricantes de medicamentos, o cumprimento das diretrizes estabelecidas no Regulamento técnico das boas práticas para a fabricação de medicamentos
RDC nº 48	16 de março de 2004	Aprova o regulamento técnico de medicamentos fitoterápicos junto ao Sistema Nacional de Vigilância Sanitária
RDC nº 67	08 de outubro de 2007	Dispõe sobre boas práticas de manipulação de preparações magistrais e oficinais para uso humano em farmácias
RDC nº 87	21 de novembro de 2008	Altera o regulamento técnico sobre boas práticas de manipulação em farmácias
RDC nº 47	08 de setembro de 2009	Estabelece regras para elaboração, harmonização, atualização, publicação e disponibilização de bulas de medicamentos para pacientes e para profissionais de saúde
RDC nº 10	10 de março de 2010	Dispõe sobre a notificação de drogas vegetais junto à Agência Nacional de Vigilância Sanitária
RDC nº 17	16 de abril de 2010	Dispõe sobre as boas práticas de fabricação de medicamentos

Tabela 1 - Resoluções de Diretoria Colegiada (RDC) aprovadas pela ANVISA que estão relacionadas a plantas medicinais e fitoterápicos.

Entre essas resoluções citadas na tabela 1, a RDC nº 10, de 10 março de 2010, por exemplo, criou a categoria de drogas vegetais notificadas que são aquelas que somente podem ser utilizadas durante curto período de tempo, por via oral ou tópica, devendo ainda ser disponibilizadas exclusivamente na forma de plantas secas para o preparo de infusões, decocções ou macerações (BRASIL, 2010a; CARVALHO et al., 2012). Dispõe ainda um conceito mais abrangente de fitoterápico como qualquer produto obtido de plantas medicinais e utilizado para fins curativos ou paliativos, podendo ser manipulado, industrializado ou produzido de forma caseira. Dessa forma, tanto a droga vegetal notificada quanto o medicamento fitoterápico são incluídos na categoria de fitoterápicos (BRASIL, 2008b).

Por outro lado, com intuito de proporcionar uma maior confiabilidade aos princípios e diretrizes do Sistema Único de Saúde, os conceitos de qualidade, segurança, eficácia e desenvolvimento ambiental sustentável foram introduzidos para sustentar as políticas e

acordos nacionais e internacionais que buscam regular o setor de fitoterápicos e plantas medicinais, assim como garantir o uso correto e racional destes produtos (BRASIL, 2016). Então, considerando os aspectos abordados, o objetivo deste capítulo foi realizar uma revisão sobre a legislação brasileira de fitoterápicos e plantas medicinais, enfocando uma visão analítica.

2 | METODOLOGIA

A descrição deste capítulo foi baseada em uma revisão da literatura sobre a legislação de produtos fitoterápicos e plantas medicinais do Brasil, assumindo um caráter analítico e destacando os marcos legais. Foi realizado um levantamento dos principais documentos oficiais, livros e artigos científicos nas plataformas eletrônicas do Scielo, Google Acadêmico, Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (Lilacs) via Biblioteca Virtual em Saúde, Pubmed e sítios eletrônicos governamentais. Descritores como plantas medicinais, fitoterapia, fitoterápicos, legislação de fitoterápicos, mercado de fitoterápicos e usos tradicionais foram utilizados na busca das referências. As obras foram selecionadas com base na identificação completa, descrição do estudo (pleno, curta comunicação, revisão, relato de casos, notas científicas, etc.), publicação indexada e disponíveis em plataformas científicas, teses, dissertações e livros. Além disso, foi verificada a confiabilidade e fidelidade das fontes, assim como a veracidade documental. Cada referência foi previamente analisada considerando o título da obra, autores, fundamentos, objetivos, metodologias, resultados e conclusões (SAMPAIO; MANCINI, 2007).

3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1 NORMATIZAÇÃO BRASILEIRA DE MEDICAMENTOS FITOTERÁPICOS

Os medicamentos fitoterápicos para uso humano são manipulados em farmácias de forma magistral ou oficial. Até 2011, não havia formulações oficiais uma vez que o Formulário Nacional trazia apenas formulações sintéticas. Neste mesmo ano, foi publicado o Formulário Fitoterápico Brasileiro, que aborda as plantas, tinturas e preparações seguindo as políticas de plantas medicinais do Ministério da Saúde e apresentando informações padronizadas para utilização nos sistemas de saúde público e privado, além das farmácias de manipulação e verde (BRASIL, 2011).

É importante destacar que a ANVISA dispensa de registro os medicamentos manipulados, os quais o controle de qualidade é feito no processo produtivo pelo fornecedor e estabelecimento comercial. A norma que regulamenta a manipulação de medicamentos é a RDC 67/2007 (BRASIL, 2007), que foi atualizada pela RDC 87/2008 (BRASIL, 2008a).

3.1.1 *Evolução histórica*

A primeira legislação específica para medicamentos fitoterápicos foi a Portaria 22 de 30 de outubro de 1967 que, embora bem menos detalhada que as atuais legislações, já abordava os critérios básicos como identificação botânica, padrão de qualidade e identidade e provas de segurança e eficácia para validar as indicações terapêuticas. Nesta época, esses critérios só poderiam ser feitos por meio de estudos pré-clínicos e clínicos, como o exigido para medicamentos sintéticos registrados atualmente, e havia uma recomendação para que se evitasse o registro de associações de fitoterápicos (BRASIL, 1967; TAPPIN; LUCCHETTI, 2007).

Em 1995, foi republicada a Portaria 06/1995 pelo Ministério da Saúde (MS) para registro de medicamentos fitoterápicos, que trouxe um novo conceito para os produtos fitoterápicos semelhante ao atual (BRASIL, 1995). Essa portaria definiu prazos para a realização e apresentação de estudos de comprovação da segurança (cinco anos) e eficácia terapêutica (dez anos), seguindo as exigências da Resolução nº 01 de 1988 do Conselho Nacional de Saúde (CNS) que estabeleceu as normas de pesquisa em saúde, sendo atualizadas e revisadas pela Resolução nº 196 de 1996 (BRASIL, 1988; HARDY et al., 2004).

O registro de medicamentos ficou definido como uma concessão de venda que deve ser renovada a cada cinco anos, sendo que os testes de segurança eram apresentados na primeira renovação, e os de eficácia na renovação seguinte. A portaria também dividiu o registro de fitoterápicos em classes (BRASIL, 1995):

Fitoterápicos isentos de registro – aqueles constantes dos códigos oficiais.

Fitoterápicos novos.

Fitoterápicos similares – aqueles que comprovassem ação similar a outro previamente registrado.

No ano 2000, com a criação da ANVISA, a norma para registro de medicamentos fitoterápicos foi atualizada, com a RDC 17/2000. Pela primeira vez, foi introduzido o conceito de medicamento fitoterápico tradicional, com critérios diferenciados de registro. Também houve isenção de registro para as formulações oficializadas no país pela Farmacopeia Brasileira (BRASIL, 2000).

Na RDC 17/2000 foi contemplada uma lista de 11 espécies de registro simplificado, para as quais já se consideravam suficientes as informações publicadas na literatura científica comprobatórias de segurança e eficácia. Sendo assim, bastava à empresa seguir todos os parâmetros estabelecidos para cada espécie. Havia ainda uma lista de 15 referências científicas que poderiam ser usadas na comprovação da segurança e eficácia dos medicamentos fitoterápicos (BRASIL, 2000).

Em caso de impossibilidade de se comprovar a segurança e eficácia conforme as alternativas anteriormente citadas, a RDC reafirmava a necessidade de realização de estudos pré-clínicos, conforme Portaria nº 116/1996, e clínicos, de acordo com as exigências do Conselho Nacional de Saúde (CNS), descritas nas Resoluções 196/1996 e

251/1997, ou por métodos descritos na literatura (BRASIL, 2000).

As exigências incluíam que fossem definidas as indicações terapêuticas, contraindicações, restrições de uso, efeitos colaterais e reações adversas para cada forma farmacêutica. A reprodutibilidade e constância da qualidade foi mantida, sendo preciso apresentar a análise qualitativa e quantitativa dos princípios ativos e/ou marcadores quando conhecidos (BRASIL, 1996a; BRASIL, 1996b; BRASIL, 1997).

Em 2004, foi publicada a RDC 48/2004 (BRASIL, 2004a), que foi complementada por diversas resoluções (RE):

RE 88/2004, que atualizou a lista de referências bibliográficas para avaliação de segurança e eficácia de fitoterápicos (BRASIL, 2004b).

RE 89/2004, que trazia a lista de registro simplificado de fitoterápicos, ampliando o anexo já presente na RDC 17/2000 (BRASIL, 2004c). Essa listagem foi republicada em 2008, como IN 05/2008, sendo adicionados dois novos derivados vegetais (BRASIL, 2008c).

RE 90/2004, que faz referência ao Guia para realização dos testes de toxicidade pré-clínica de fitoterápicos. Traz um conjunto de testes exigidos como requisitos mínimos para apresentação de resultados toxicológicos em animais (BRASIL, 2004d).

RE 91/2004, diz respeito ao Guia para realização de alterações, inclusões, notificações e cancelamento pós-registro de fitoterápicos (BRASIL, 2004e).

Como inovação, a RDC 48/2004 trouxe a exigência de que a produção de fitoterápicos fosse orientada pelas BPFC (Boas Práticas de Fabricação e Controle) que, na época, eram regulamentadas pela RDC 210/2003 (BRASIL, 2003b).

As empresas deveriam apresentar documentação comprobatória dos testes de autenticidade, pureza e integridade, e das análises qualitativa e quantitativa dos princípios ativos e/ou marcadores, quando conhecidos, ou classes de substâncias características da espécie. Também era requerida a apresentação de documentação referente à realização da prospecção fitoquímica ou do perfil cromatográfico do produto acabado, sendo que todas as metodologias adotadas deveriam constar na Farmacopeia Brasileira ou Farmacopeias reconhecidas no país, ou ainda serem validadas segundo Guia específico sobre validação de metodologias analíticas para medicamentos, a RE 899/2003 (BRASIL, 2003a).

Em 2008, a publicação da RDC nº 95/2008 trouxe a padronização às bulas de fitoterápicos obtidos a partir de 13 espécies vegetais, a qual foi atualizada pela RDC nº 47/2009, mantendo os textos das bulas padrão (BRASIL, 2009b).

Visando atualizar o regulamento para registro de medicamentos fitoterápicos, a ANVISA publicou no seu endereço eletrônico em maio de 2009 a consulta pública (CP) 31/2009. A adequação aos conceitos definidos pela Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos (PNPMF) e a adoção de alternativas para o controle de qualidade são as principais alterações propostas. Há uma reestruturação da RDC nº 48/2004 com o enquadramento correto para cada condição nas fases de análise de registro de um

medicamento fitoterápico (BRASIL, 2009a). Após o prazo de 30 dias de consulta, as contribuições foram avaliadas pela ANVISA e, em abril de 2010, foi publicada a RDC nº 14 (BRASIL, 2010b).

A RDC nº 14 de 30 de março de 2010 traz uma série de definições dadas aos produtos obtidos de plantas medicinais, segundo a etapa tecnológica de processamento (Figura 1) na qual se encontram (BRASIL, 2010b):

I. Planta medicinal é uma espécie vegetal, que pode ou não ser cultivada, e que é utilizada para fins terapêuticos. Ela pode estar no estado fresco, coletada no momento do uso, ou seca.

II. Droga vegetal é a planta seca, rasurada ou triturada, podendo ser estabilizada ou não.

III. Matéria prima vegetal é definida como o conjunto formado por planta medicinal e droga vegetal.

IV. Derivado vegetal é o produto gerado a partir de um processo extrativo da matéria-prima vegetal, que pode ser obtido da planta fresca ou seca, por processo extrativo ou por prensagem, como no caso dos óleos.

V. Medicamento fitoterápico é aquele obtido através do uso exclusivo de matérias-primas ativas vegetais. É descrito pelo conhecimento da eficácia e dos riscos de seu uso, bem como pela reprodutibilidade e constância de sua qualidade. Nesta categoria não podem ser incluídas substâncias ativas isoladas ou associações destas com extratos vegetais.



Figura 1 – Etapas tecnológicas do processamento de plantas medicinais.

Também foi publicada, em janeiro de 2009, a CP 03, com uma proposta de RDC que trata das BPF de medicamentos. O diferencial desta CP foi um anexo dedicado às BPF de medicamentos fitoterápicos. Após o fim do prazo, foi publicada a RDC nº 17/2010 (BRASIL, 2010c).

3.1.2 Plantas medicinais e fitoterápicos no SUS

A diretriz “Desenvolvimento Científico e Tecnológico” da Política Nacional de Medicamentos (PNM -1998) aborda a continuidade e expansão do apoio às pesquisas para o aproveitamento do potencial terapêutico da flora brasileira com certificação de sua

segurança e eficácia (BRASIL, 1998). Já a Política Nacional de Assistência Farmacêutica (PNAF) abrange um conjunto de práticas referentes à promoção, proteção e recuperação da saúde, bem como a garantia dos princípios da equidade, universalidade e integralidade no acesso. Esta norma evidencia a necessidade de definição e pactuação de ações intersetoriais que tenham por objetivo a utilização de plantas medicinais e fitoterápicos no processo de atenção à saúde, respeitando os conhecimentos tradicionais incorporados. No entanto, deve ser feita com embasamento científico, adotando-se medidas de geração de emprego e renda, preocupando-se com a qualificação e fixação dos produtores, envolvimento dos trabalhadores em saúde na incorporação desta opção terapêutica, com base no incentivo à produção nacional utilizando a biodiversidade já existente (BRASIL, 2004f; BRASIL, 2018).

Em 2006, foram publicadas duas novas políticas com relevância para esse tema, uma por Decreto Presidencial, e outra pelo Ministério da Saúde. A primeira delas foi a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC), elaborada para oferecer à população serviços e produtos relacionados à fitoterapia, acupuntura, homeopatia e termalismo social no SUS, envolvendo ações a serem incorporadas no próprio SUS, mas também em outros órgãos como Ministério da Saúde, secretarias de saúde estaduais e municipais, ANVISA e FIOCRUZ (BRASIL, 2006a). A segunda norma publicada no mesmo ano foi a Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos (PNPMF) (BRASIL, 2006c), sendo divulgado previamente um decreto que instituiu o Grupo de Trabalho Interministerial (GTI) que tinha por objetivo elaborar propostas para a PNPMF e sugerir seus métodos de regulamentação (BRASIL, 2005).

A primeira política tem por objetivos incorporar e implementar as práticas integrativas no SUS, enfatizando a prevenção de agravos e a promoção e recuperação da saúde; contribuir para o aumento da resolubilidade do sistema e potencializar o acesso às Práticas Integrativas e Complementares (PIC), de modo a garantir segurança, eficácia e qualidade no uso; promover a racionalização das ações de saúde através do estímulo a alternativas inovadoras e socialmente relevantes para o desenvolvimento sustentável da comunidade; e estimular ações ligadas à participação da sociedade (BRASIL, 2006b).

Dentre as diretrizes dessa política são citadas

Divulgação das informações das PIC aos profissionais de saúde, gestores e usuários do SUS, considerando também o saber popular e tradicional;

Provisão do acesso a medicamentos homeopáticos e fitoterápicos, com vistas à ampliação da produção pública, garantindo as especificidades da assistência farmacêutica nesses âmbitos, na regulamentação sanitária. Para isso, foi prevista a elaboração da Relação Nacional de Plantas Medicinais (RENAPLAN) e da Relação Nacional de Fitoterápicos (RENAFITO) (BRASIL, 2010d), bem como a promoção do uso racional de plantas medicinais e fitoterápicos no SUS, o cumprimento de critérios pré-estabelecidos

de qualidade, eficácia, eficiência e segurança no uso, bem como das boas práticas de manipulação, de acordo com a legislação vigente;

Garantia de fiscalização da qualidade dos fitoterápicos pelo Sistema Nacional de Vigilância Sanitária.

Através da elaboração da RENAPLAN e RENAFITO, a PNPIC preconiza o diagnóstico situacional das plantas medicinais e fitoterápicos que são utilizados em programas estaduais e municipais de saúde, além da elaboração de critérios para a inclusão e exclusão de plantas medicinais e fitoterápicos embasada em conceitos de segurança e eficácia, avaliação das necessidades epidemiológicas da população e da elaboração de monografias das plantas medicinais utilizadas (BRASIL, 2006a). Desse modo, para que um fitoterápico seja incluído na RENAFITO, há alguns critérios a serem adotados: devem ser produzidos a partir de plantas nativas ou exóticas adaptadas; terem registro na ANVISA; considerar os biomas brasileiros; não pertencerem a listas de plantas em extinção; serem de uso na atenção básica e possuírem o maior número possível de evidências de segurança e eficácia (NASCIMENTO JÚNIOR, 2010).

Entre as competências da ANVISA contempladas pela PNPIC estão: a elaboração de normas técnicas para inserção de fitoterápicos no SUS; a garantia da especificidade da assistência farmacêutica em fitoterapia nas legislações sanitárias; a elaboração e atualização constante das monografias de plantas medicinais, com prioridade para as espécies nativas segundo os moldes da OMS e elaboração de mementos relativos às espécies selecionadas (BRASIL, 2006a).

A partir da Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos (PNPMF), foram estabelecidas linhas de ação para o uso racional de plantas medicinais e fitoterápicos a fim de consolidar as demais recomendações já existentes no país e as internacionais com o objetivo de reduzir a dependência tecnológica do Brasil nesta área e firmar uma posição relevante do país no cenário internacional (BRASIL, 2006c).

A PNPMF tem por objetivo geral a garantia da população ao acesso seguro e uso racional de plantas medicinais e fitoterápicos, garantindo o uso sustentável da biodiversidade, o desenvolvimento da cadeia produtiva e da indústria nacional. Ela é parte fundamental das políticas públicas de saúde, meio ambiente, desenvolvimento econômico e social, pois visa implantar ações capazes de promover melhorias na qualidade de vida da população. Dentre os objetivos específicos estão a ampliação das opções terapêuticas em plantas medicinais e fitoterápicos e a construção de um marco regulatório para produção, distribuição e uso de plantas medicinais e fitoterápicos (BRASIL, 2006c).

São 17 as diretrizes contempladas na PNPMF sendo ressaltadas aqui duas. A primeira, que define as ações da ANVISA no que se refere à regulamentação, e a segunda sobre promoção da segurança, eficácia e qualidade no acesso a plantas medicinais e fitoterápicos, sendo citada a atualização constante da RENAFITO e RENAPLAN e a criação do Formulário Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos (BRASIL, 2006c).

Segundo a PNPMF, cabe ao gestor federal a elaboração e revisão periódica da relação nacional de plantas medicinais com potencial de utilização no SUS e a elaboração e atualização periódica das monografias de plantas medicinais, com prioridade para as espécies medicinais nativas (BRASIL, 2006c). Inicialmente, foi definida uma lista contendo 237 espécies vegetais, que não foram publicadas oficialmente (BRASIL, 2006e). Após sistematização dos dados, chegou-se a uma lista com 184 espécies utilizadas em Programas estaduais e municipais de fitoterapia (RODRIGUES et al., 2006), às quais foram acrescentadas 53, fruto do trabalho do Programa de Pesquisas de Plantas Medicinais (PPPM) da Central de Medicamentos (CEME). Além disso, as espécies constantes da lista de registro simplificado da ANVISA (que então constavam na RE 89/2004) e a lista de espécies do projeto “Plantas do Futuro” (BRASIL, 2006e).

Para elaborar critérios de inclusão e exclusão das espécies e dos fitoterápicos nas Relações Nacionais, uma equipe de trabalho intersetorial coordenada pelo Departamento de Assistência Farmacêutica (DAF)/MS com representantes de diversos órgãos foi constituída. Nesse sentido, realizou-se um levantamento bibliográfico das espécies constantes na lista a fim de se verificar se havia monografias para as mesmas na Farmacopeia Brasileira e demais farmacopeias reconhecidas oficialmente. Além disso, foi executado um levantamento epidemiológico por região do país e dos fitoterápicos com registro na ANVISA. Então, uma listagem de 237 espécies foi obtida, subdivididas e hierarquizadas em três grupos de acordo com o atendimento aos critérios previamente estabelecidos (BRASIL, 2006e).

Em 2009, o MS publicou a RENISUS, uma lista contendo espécies vegetais de interesse potencial e capazes de gerar produtos relevantes na cadeia produtiva do SUS (BRASIL, 2006e). A RENISUS tem por finalidade subsidiar o desenvolvimento de toda a cadeia produtiva, incluindo ações que serão desenvolvidas por outros ministérios participantes da PNPMF, com relação à regulamentação, produção, cultivo/manejo, comercialização e dispensação de plantas medicinais e fitoterápicos. Também, a lista orienta estudos e pesquisas que possam subsidiar a elaboração da RENAFITO, o desenvolvimento e a inovação na área de plantas medicinais e fitoterápicos (BRASIL, 2006e; NASCIMENTO JÚNIOR, 2010).

4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

É possível perceber que o Brasil possui legislações e políticas voltadas ao uso de plantas medicinais e fitoterápicos que são elaboradas por órgãos oficiais do governo federal, o que representa um grande avanço para o desenvolvimento de ações estratégicas para a nossa sociedade. Sob esse aspecto, para que um fitoterápico seja inserido no mercado, são necessários métodos padronizados de avaliação de sua segurança e eficácia, qualidade do produtos e uma base de evidências científicas e achados citados na literatura.

Considerando a legislação, o lançamento de um novo fitoterápico no mercado, a

partir de uma planta medicinal da qual se conhece apenas o uso popular, é preconizado que seja realizada uma abordagem de estudo com a seguinte sequência: revisão da literatura - estudo etnofarmacológico - prospecção fitoquímica – testes *in vitro* – ensaios pré-clínicos (animais) – ensaios clínicos (humanos). No entanto, é de grande relevância a criação de um banco de espécies com moléculas já isoladas e identificadas para uma melhor contextualização da relação constituintes químicos e atividades farmacológicas.

O Brasil está relativamente adiantado no que se refere à legislação de plantas medicinais e fitoterápicos, pois possui um órgão regulador, diversas resoluções com grande abrangência, preocupação com a comprovação da segurança e eficácia e a interação com políticas associadas com o sistema único de saúde. Entretanto, em alguns casos, para uma melhor aplicação e força, seria necessário a transformação de resoluções em leis. Com base ainda nesse aspecto, é importante destacar que países sem legislação específica sobre fitoterápicos serão cada vez mais pressionados a criá-la, e aqueles que já possuem, a aperfeiçoá-la.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 22 de 30 de outubro de 1967. Estabelece normas para o emprego de preparações fitoterápicas, Brasil, 1967.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 01/88. Dispõe sobre a aprovação das normas de pesquisa em saúde. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília, DF, 126(110): 10713, 1988.

BRASIL. Ministério da Saúde. Sistema de Vigilância Sanitária. Portaria nº 6 SVS/MS de 31 de Janeiro de 1995. Institui e normatiza o registro de produtos fitoterápicos junto ao Sistema de Vigilância Sanitária. Brasil, Brasília, DF, 1995.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância Sanitária. Portaria nº 116 de 08 de agosto de 1996. Estabelece as normas para estudo da toxicidade de produtos fitoterápicos. Brasil, Brasília, DF, 1996a.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 196 de 10 de outubro de 1996. Aprova as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos. Brasil, Brasília, DF, 1996b.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 251 de 07 de agosto de 1997. Aprova normas de pesquisa envolvendo seres humanos para a área temática de pesquisa com novos fármacos, medicamentos, vacinas e testes diagnósticos. Brasil, Brasília, DF, 1997.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 3916 de 30 de outubro de 1998. Aprova a Política Nacional de Medicamentos, cuja íntegra consta do anexo desta Portaria. Brasil, Brasília, DF, 1998.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução-RDC nº 17 de 24 de fevereiro de 2000. Aprova o regulamento técnico de medicamentos fitoterápicos junto ao Sistema de Vigilância Sanitária. Brasil, Brasília, DF, 2000.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. RE nº 899 de 29 de maio de 2003. Determina a publicação do “Guia para validação de métodos analíticos e bioanalíticos”. Brasil, Brasília, DF, 2003a.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução-RDC nº 210 de 04 de agosto de 2003. Determina a todos os estabelecimentos fabricantes de medicamentos, o cumprimento das diretrizes estabelecidas no Regulamento técnico das boas práticas para a fabricação de medicamentos. Brasil, Brasília, DF, 2003b.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução-RDC nº 48 de 16 de março de 2004. Aprova o regulamento técnico de medicamentos fitoterápicos junto ao Sistema Nacional de Vigilância Sanitária. Brasil, Brasília, DF, 2004a.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. RE nº 88 de 16 de março de 2004. Dispõe sobre a “Lista de referências bibliográficas para avaliação de segurança e eficácia de fitoterápicos”. Brasil, Brasília, DF, 2004b.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. RE nº 89 de 16 de março de 2004. Dispõe sobre a Lista de Registro Simplificado de Fitoterápicos. Brasil, Brasília, DF, 2004c.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. RE nº 90 de 16 de março de 2004. Dispõe sobre o “Guia para os estudos de toxicidade de medicamentos fitoterápicos”. Brasil, Brasília, DF, 2004d.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. RE 91 de 16 de março de 2004. Dispõe sobre o “Guia para realização de alterações, inclusões, notificações e cancelamento pós-registro de fitoterápicos”. Brasil, Brasília, DF, 2004e.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 338, de 06 de maio de 2004. Aprova a Política Nacional de Assistência Farmacêutica. Brasil, Brasília, DF, 2004f.

BRASIL. Presidência da República. Decreto de 17 de fevereiro de 2005. Cria o Grupo de Trabalho Interministerial para formular propostas da Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos e sugerir seus instrumentos de regulamentação. Brasil, Brasília, DF, 2005.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria 971 de 03 de maio de 2006. Aprova a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC) no Sistema Único de Saúde. Brasil, Brasília, DF, 2006a.

BRASIL. Ministério da Saúde. Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares no SUS. Atitude de Ampliação de Acesso. Brasília: Ministério da Saúde. Brasil, Brasília, DF, 2006b.

BRASIL. Presidência da República. Decreto nº 5813 de 22 de junho de 2006. Aprova a Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos e dá outras providências. Brasil, Brasília, DF, 2006c.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares no SUS - PNPIC-SUS / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. - Brasília: Ministério da Saúde, 2006. 92 p. - (Série B. Textos Básicos de Saúde). Brasil, Brasília, DF, 2006d

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Assistência Farmacêutica. A fitoterapia no SUS e o Programa de Pesquisa de Plantas Medicinais da Central de Medicamentos / Ministério da Saúde, Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos, Departamento de Assistência Farmacêutica. – Brasília: Ministério da Saúde, 2006. 148 p. – (Série B. Textos Básicos de Saúde). Brasil, Brasília, DF, 2006e.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução-RDC nº 67 de 08 de outubro de 2007. Dispõe sobre boas práticas de manipulação de preparações magistrais e oficinais para uso humano em farmácias. Brasil, Brasília, DF, 2007.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução-RDC nº 87 de 21 de novembro de 2008. Altera o regulamento técnico sobre boas práticas de manipulação em farmácias. Brasil, Brasília, DF, 2008a.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria GM/MS 2960 de 09 de dezembro de 2008. Define o Programa da Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos. Brasil, Brasília, DF, 2008b.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. IN 05 de 11 de dezembro de 2008. Determina a publicação da “Lista de Medicamentos Fitoterápicos de Registro Simplificado”. Brasil, Brasília, DF, 2008c.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. CP nº 03 de 13 de janeiro de 2009. Proposta de Resolução – RDC que dispõe sobre boas práticas de fabricação de medicamentos. Brasil, Brasília, DF, 2009a.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução-RDC nº 47 de 08 de setembro de 2009. Estabelece regras para elaboração, harmonização, atualização, publicação e disponibilização de bulas de medicamentos para pacientes e para profissionais de saúde. Brasil, Brasília, DF, 2009b.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução-RDC nº 10 de 10 de março de 2010. Dispõe sobre a notificação de drogas vegetais junto à Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Brasil, Brasília, DF, 2010a.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução-RDC nº 14, de 31 de março de 2010 DOU nº 63, 5 de abril de 2010. Dispõe sobre o registro de medicamentos fitoterápicos. Brasil, Brasília, DF, 2010b.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução-RDC nº 17 de 16 de abril de 2010. Dispõe sobre as boas práticas de fabricação de medicamentos. Brasil, Brasília, DF, 2010c.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 1102 de 12 de maio de 2010. Constitui comissão técnica e multidisciplinar de elaboração e atualização da Relação Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos – COMAFITO. Brasil, Brasília, DF, 2010d.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Formulário de Fitoterápicos da Farmacopeia Brasileira / Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Brasília: Anvisa. 126p. Brasil, Brasília, DF, 2011.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Práticas integrativas e complementares: plantas medicinais e fitoterapia na Atenção Básica/Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. – Brasília: Ministério da Saúde, 2012. 156 p.: il. – (Série A. Normas e Manuais Técnicos) (Cadernos de Atenção Básica; n. 31). Brasil, Brasília, DF, 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Política nacional de práticas integrativas e complementares no SUS: atitude de ampliação de acesso / Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. – 2. ed. – Brasília: Ministério da Saúde, 2015. 96 p.: il. Brasil, Brasília, DF, 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Assistência Farmacêutica. Política e Programa Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos / Ministério da Saúde, Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos, Departamento de Assistência Farmacêutica. – Brasília: Ministério da Saúde, 2016. 190 p. Brasil, Brasília, DF, 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Assistência Farmacêutica e Insumos Estratégicos. Assistência Farmacêutica no SUS: 20 anos de políticas e propostas para desenvolvimento e qualificação: relatório com análise e recomendações de gestores, especialistas e representantes da sociedade civil organizada [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Assistência Farmacêutica e Insumos Estratégicos. – Brasília: Ministério da Saúde, 2018. 125 p.: il. Brasil, Brasília, DF, 2018.

BRUNING, M. C. R.; MOSEGUI, G. B. G.; VIANNA, C. M. M. A utilização da fitoterapia e de plantas medicinais em unidades básicas de saúde nos municípios de Cascavel e Foz do Iguaçu – Paraná: a visão dos profissionais de saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 17, n. 10, p. 2675-2685, 2012.

CARVALHO, A. C. B.; BRANCO, P. P.; FERNANDES, L. A.; MARQUES, R. F. O.; CUNHA, S. C.; PERFEITO, J. P. S. Regulação brasileira em plantas medicinais e fitoterápicos. **Revista Fitos**, v. 7, n. 1, p. 5-16, 2012.

HARDY, E.; BENTO, S. F.; OSIS, M. J. D.; HEBLING, E. M. Comitês de ética em pesquisa: adequação à Resolução 196/96. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v. 50, n. 4, p. 457-462, 2004.

NASCIMENTO JUNIOR, J. M.; COSTA, K. S.; TORRES, K. R.; ALVES, R. M. S. Política Nacional de Medicamentos Fitoterápicos, Desafios e Perspectivas. **Revista de Administração Hospitalar e Inovação em Saúde**, v. 5, n. 4, p. 42-9. 2010.

RODRIGUES, A. G.; SANTOS, M. G.; AMARAL, A. C. F. Políticas Públicas em Plantas Medicinais e Fitoterápicos. In: AMARAL, A. C. F.; RODRIGUES, A. G.; RIBEIRO, J. E. G.; SANTOS, M. G.; NETTO JUNIOR, N. L. Editores. **A Fitoterapia no SUS e o Programa de Pesquisas de Plantas Medicinais da Central de Medicamentos**. Brasília: Ministério da Saúde. p. 09-28. 2006.

RODRIGUES, M. L.; CAMPOS, C. E. A.; SIQUEIRA, B. A. A fitoterapia na Atenção Primária à Saúde segundo os profissionais de saúde do Rio de Janeiro e do Programa Mais Médicos. **Cadernos Ibero-Americanos de Direito Sanitário**, v. 9, n. 4, p. 28-50, 2020.

ROSA, C.; CÂMARA, S. G.; BÉRIA, J. U. Representações e intenção de uso da fitoterapia na atenção básica à saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 16, n. 1, p. 311-318, 2011.

SAMPAIO, R. F.; MANCINI, M. C. Estudos de revisão sistemática: um guia para síntese criteriosa da evidência científica. **Revista Brasileira de Fisioterapia**, v. 11, n. 1, p. 83-89, 2007.

TAPPIN, M. R. R.; LUCCHETTI, L. Sobre a Legislação de Registro de Fitoterápicos. **Revista Fitos**, v. 3, n. 1, p. 17-30, 2007.

CAPÍTULO 10

PALMÁCEAS REGIONAIS: UMA REVISÃO EDUCATIVA DA IMPORTÂNCIA NA PRODUÇÃO DE LIPÍDIOS E APLICAÇÃO SUSTENTÁVEL EM PRODUTOS PARA SAÚDE

Data de aceite: 01/11/2021

Data de submissão: 15/08/2021

Rafael Miranda Carvalho Dos Reis

Departamento do Medicamento, Laboratório de Pesquisa em Medicamentos e Cosméticos (LAPEMEC), Faculdade de Farmácia, Universidade Federal da Bahia (UFBA) Salvador- BA
<http://lattes.cnpq.br/0814180213649625>

Vitória Ellen Batista de Moraes Nascimento

Departamento do Medicamento, Laboratório de Pesquisa em Medicamentos e Cosméticos (LAPEMEC), Faculdade de Farmácia, Universidade Federal da Bahia (UFBA) Salvador-BA
<http://lattes.cnpq.br/0233001950852943>

Alana Oliveira de Sena

Departamento do Medicamento, Laboratório de Pesquisa em Medicamentos e Cosméticos (LAPEMEC), Faculdade de Farmácia, Universidade Federal da Bahia (UFBA) Salvador-BA
<http://lattes.cnpq.br/6847824082356856>

Leidiane Rodrigues Santiago Feitosa

Departamento do Medicamento, Laboratório de Pesquisa em Medicamentos e Cosméticos (LAPEMEC), Faculdade de Farmácia, Universidade Federal da Bahia (UFBA) Salvador-BA
<http://lattes.cnpq.br/6826561106747562>

Leonardo Fonseca Maciel

Departamento de Análises Bromatológicas, Laboratório de Pesquisa de Análise de Alimentos e Contaminantes (LAPAAC), Faculdade de Farmácia, Universidade Federal da Bahia (UFBA) Salvador-BA
<http://lattes.cnpq.br/0770711173630964>

Neila de Paula Pereira

Docente do Programa de Pós graduação em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação (Profnit), Universidade Federal da Bahia (UFBA). Salvador-BA
<http://lattes.cnpq.br/3818994723479187>

RESUMO: A presente revisão bibliográfica teve como objetivo reunir dados acerca de palmáceas regionais ocorrentes no nordeste brasileiro e avaliar informações sobre os recursos lipídicos, com a finalidade de ampliar o conhecimento relacionado à produção, composição e utilização dos lipídios dessas palmáceas pela indústria farmacêutica e alimentícia, além da população, na qualidade de promotores de um elo sustentável. No estudo verificou-se que, as amêndoas das palmáceas pesquisadas apresentam elevado teor de lipídios. No perfil lipídico, os ácidos graxos de maior expressão encontrados são os ácidos láurico (C12:0), palmítico (C16:0) e oleico (C18:1), representando aproximadamente 60 a 70% da composição. Deve-se ressaltar neste estudo que o ácido palmítico (C16:0) é o ácido graxo de maior prevalência no óleo das palmeiras revisadas, e uma vez sendo um ácido graxo saturado que não sofre rancificação e é

estável à oxidação, é de grande interesse a aplicação dos óleos que o contém na pesquisa e desenvolvimento de produtos. Pelo exposto, a potencialidade das palmáceas nordestinas torna-se importante na perspectiva de seu aproveitamento sustentável na área industrial farmacêutica, cosmética e de alimentos.

PALAVRAS-CHAVE: palmeiras, lipídios, ácidos graxos.

REGIONAL PALMACEAE: AN EDUCATIONAL REVIEW OF THE IMPORTANCE IN LIPID PRODUCTION AND SUSTAINABLE APPLICATION IN HEALTH PRODUCTS

ABSTRACT: This bibliographic review aimed to gather data about regional palm trees occurring in northeastern Brazil, and to evaluate information on lipid resources, in order to expand the knowledge related to the production, composition and use of lipids of these palm trees by the pharmaceutical and food industry, in addition to the population, as promoters of a sustainable link. In the study it was found that the almonds of the researched palm trees have a high lipid content. In the lipid profile, the highest expression fatty acids are lauric (C12:0), palmitic (C16:0) and oleic (C18:1), representing approximately 60 to 70% of the composition. It should be noted in this study that palmitic acid (C16:0) is the most prevalent fatty acid in the oil of the reviewed palm trees, and since it is a saturated fatty acid that does not undergo rancification and is oxidative stable, it is of great interest to application of the oils that contain it in product research and development. From the above, the potential of these northeastern palm trees becomes important in view of their sustainable use in the pharmaceutical, cosmetic and food industry.

KEYWORDS: palm, lipids, fatty acids.

1 | INTRODUÇÃO

O termo lipídio tem sido utilizado para designar um grupo vasto de compostos que possuem propriedades cuja característica principal é a insolubilidade em solventes polares e a solubilidade em solventes orgânicos apolares. Os lipídios compõem diversos tipos de alimentos, inclusive as gorduras animais e óleos de origem vegetal como aqueles provenientes de amêndoas, que desempenham papel importante no organismo humano.

Os óleos extraídos dos frutos das palmeiras, podem ser considerados uma boa fonte de ácidos graxos. Os ácidos graxos que compõem as gorduras são classificados em saturados e insaturados (monoinsaturados e poliinsaturados). Sabendo disso, estudos apontam que dietas contendo ácidos graxos monoinsaturados e poliinsaturados reduzem a incidência de doenças coronarianas (SANTOS, 2012).

O principal ácido graxo monoinsaturado encontrado é o ácido oleico (C18:1). O mesmo está envolvido na regulação do metabolismo dos lipídios e no equilíbrio do peso do corporal. Além disso, a ingestão diária adequada de ácido oleico, não só auxilia na redução do LDL, mas também, aumenta os níveis sanguíneos de colesterol cardioprotetor e contribui para a manutenção de peso corporal adequado. Apesar destes benefícios, é preciso lembrar que estes devem ser consumidos em quantidades moderadas.

A família *Arecaceae* é um grande grupo composto por arbustos, trepadeiras lenhosas ou árvores, com cerca de 200 gêneros e 3.000 espécies que podem ser encontrados em todas as áreas equatoriais, tropicais e subtropicais do mundo. As palmeiras estão confinadas quase exclusivamente aos trópicos, onde ocupam grande variedade de hábitat (NEVES, 2009).

Os frutos das palmeiras são consumidos por diversas aves e mamíferos, tornando-as intimamente vinculadas a cadeia alimentar local. Ademais, algumas palmeiras possuem grandes períodos de frutificação, o que torna seus frutos disponíveis em épocas de escassez geral de frutos (CARRIJO, 2011).

Analisando a variedade das diferentes palmáceas regionais é possível destacar com relação à composição lipídica, as seguintes espécies: *Attalea funifera* Mart., *Caryocar Brasiliense* Camb., *Eleais guinensis*, *Syagrus coronata*, *Syagrus romanzoffiana*, *Syagrus oleracea*, *Butia capitata* var. *capitata* nativas do estado da Bahia. Vale também ressaltar a *Orbignya speciosa* também considerada como uma importante palmeira nativa do nordeste.

Mediante tal abordagem, objetiva-se na presente revisão reunir dados e avaliar informações sobre os recursos lipídicos das diversas espécies de palmeiras oriundas do Nordeste, particularmente do estado da Bahia, com a finalidade de ampliar o conhecimento acerca da produção, composição, aproveitamento econômico e utilização dos lipídios das palmáceas pela população.

2 | METODOLOGIA

O método de pesquisa adotado neste estudo foi uma revisão bibliográfica realizada no período de novembro de 2019 a abril de 2020. Foram consultadas as bases científicas: Web of Science, MEDLINE®, BIREME, Science Direct e SciELO (Scientific Electronic Library Online). Além de capítulos de livros temáticos, monografias de especialização, dissertações, teses, legislações no âmbito nacional e internacional. Utilizou-se unitermos em português e/ou inglês de forma associada: Palmáceas (Palm), lipídios (lipids), Caatinga, Cerrado (savanna) e aplicações (applications). Os critérios de inclusão compreenderam a disponibilidade eletrônica e a abordagem direta do tema, de forma a excluir aqueles não relacionados e as duplicidades encontradas. Dessa forma, utilizou-se um total de 62 materiais bibliográficos.

3 | REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

***Attalea funifera* - Piaçava**

O gênero *Attalea* é considerado o mais importante da família *Arecaceae* e é originado da América do Sul (NEGRELLE, 2015). Este gênero possui cerca de 20 espécies, sendo que, 15 destas são encontradas no Brasil e pelo menos oito crescem no estado da Bahia (FAVA et al., 2011). Dentre estas, a *Attalea funifera*, a qual possui maior destaque em virtude da sua boa aceitação no mercado mundial devido a alta qualidade de sua fibra, é também nativa e endêmica do estado da Bahia (NASCIMENTO, 2009).

Trata-se de uma palmeira conhecida vulgarmente como piaçava ou piaçaba, palavra de origem tupi, que pode ser traduzida como “planta fibrosa” com a qual se faz utensílios caseiros (CEPLAC, 2012).

Quanto ao perfil graxo da piaçava, nenhuma referência foi encontrada na literatura, exceto, os dados apresentados por Miranda et al. (2012) nos quais os autores encontraram teores lipídicos em um total de 57% na espécie.

***Butia capitata var capitata* – Coquinho-azedo**

O *Butia capitata var. capitata* (coquinho-azedo) é uma palmeira nativa do cerrado encontrada acompanhando as margens de rios e córregos, principalmente nos estados da Bahia, Goiás e Minas Gerais (MOURA et al., 2010). Os frutos são muito apreciados para o consumo *in natura*, e a polpa congelada vem sendo bastante comercializada no norte de Minas Gerais.

A gordura da amêndoa do coquinho-azedo apresenta predominância de ácidos graxos saturados de cadeia média (78,8%), como o ácido láurico (C12:0) (42,1%) e mirístico (10,5%) (tabela 1) (FARIA et al., 2008). Dessa forma, a gordura extraída da amêndoa pode representar uma opção a mais como ingrediente para o processamento industrial de alimentos, devido a sua riqueza de ácidos graxos.

Segundo estudo realizado por Lopes et al. (2012), a presença de ácido capríco assemelha-se à percepção do aroma frutal típico destas frutas do Cerrado.

Ácidos graxos	Teor (%)
Caprónico (C6:0)	0,4
Caprílico (C8:0)	7,8
Cáprico (C10:0)	8,0
Láurico (C12:0)	42,1
Mirístico (C14:0)	10,5
Palmitco (C15:0)	6,0
Linoleico (C18:2)	4,2
Esteárico (C18:0)	4,0
Araquídico (C20:0)	0,1
Oleico (C18:1)	16,9
Gadoleico (C20:1)	0,04
Saturados	78,9
Insaturado	21,1

Tabela 1 - Composição de ácidos graxos presentes na amêndoa do coquinho-azedo (%).

Fonte: Faria et al. (2008).

***Caryocar brasiliense* Camb. – Pequi**

O pequi (*Caryocar brasiliense* Camb.), é uma espécie típica do cerrado brasileiro. Comumente conhecido como pequizeiro, também pode ser identificado popularmente como piqui, pequiá, amêndoa de espinho, grão de cavalo ou amêndoa do Brasil. O pequi pode ser encontrado em diversos estados brasileiros, sendo mais predominante no Pará, Mato Grosso, Goiás, São Paulo e Paraná (MOURA et al., 2013; PAZ et al., 2014).

A polpa do pequi é utilizada na elaboração de diferentes pratos, como: arroz com pequi, feijão com pequi, frango com pequi, cuscuz com pequi e o tradicional baião de três: arroz, feijão e pequi. Já a amêndoa é utilizada como ingrediente de farofas, doces e paçocas, além de ser consumida salgada como petisco. Cardoso et al. (2014), afirmam que o uso do Pequi pode proporcionar à culinária brasileira refeições de forma nutritiva e saborosa, considerando a gama de utilização da mesma e, principalmente, sua importância como alimento para a população.

O pequi apresenta alto teor de lipídios, compostos fenólicos e carotenóides. Devido a alta quantidade de lipídeos presentes no pequi, esse fruto possui alto valor energético, possibilitando o seu uso na dieta da população de baixa renda. Isso mostra que o consumo da polpa de pequi poderá trazer benefícios à saúde da população (CORDEIRO, 2013; PAZ et al., 2014).

Conforme descrito por Lima et al. (2007), tanto na polpa como na amêndoa do pequi, pode ser observado o predomínio dos ácidos graxos insaturados com 61,35% e 52,48%, respectivamente. O ácido oléico (C18:1) está presente em maior concentração na polpa,

com 55,87%, sendo seguido pelo ácido palmítico (C16:0) (35,17%) (tabela 2).

Ácidos graxos	Polpa teor (%)	Amêndoa teor (%)
Láurico (C12:0)	0,04 ± 0,00	Nd
Mirístico (C14:0)	0,13 ± 0,01	0,46 ± 0,01
Palmítico (C16:0)	35,17 ± 0,27	43,76 ± 0,04
Palmitoléico (C16:1)	1,03 ± 0,00	1,23 ± 0,03
Esteárico (C18:0)	2,25 ± 0,04	2,54 ± 0,06
Oleico (C18:1)	55,87 ± 0,30	43,59 ± 0,16
Cis-vacênico (C18:1)	1,90 ± 0,08	1,38 ± 0,01
Linoléico (C18:2)	1,53 ± 0,02	5,51 ± 0,08
Linolênico (C18:3)	0,45 ± 0,00	0,09 ± 0,00
Araquídico (C20:0)	0,23 ± 0,00	0,20 ± 0,00
Gadoleico (C20:1)	0,27 ± 0,00	0,04 ± 0,00
Docosaexaenóico (22:6)	nd	0,19 ± 0,02
Saturados	37,97	47,17
Insaturados	61,35	52,48
Não identificado	0,68	0,35

Tabela 2. Composição de ácidos graxos da polpa e amêndoa do pequi (%).

Fonte: Lima et al. (2012).

Na amêndoa do pequi, predominam os ácidos palmítico (C16:0) e oleico (C18:1) em quantidades praticamente iguais, 43,76% e 43,59%, respectivamente. Também está presente o ácido linoléico (C18:2) com 5,51%, esteárico (C18:0) com 2,54% e o palmitoléico (C16:1) com 1,23%, sendo detectados em menores quantidades que os outros ácidos graxos presentes. Sendo assim, tanto a polpa como a amêndoa do pequi possuem ácidos graxos importantes para compor uma dieta saudável.

***Elaeis guineensis* – Dendê**

O dendezeiro (*Elaeis guineensis*), também conhecido como palmeira-de-óleo-africana, aabora, aavora, palma-de-guiné, palma, dendém (Angola), palmeira-dendém ou coqueiro-de-dendê, é originária da Costa Ocidental da África (Golfo da Guiné) e naturalizada no Brasil, inicialmente, no estado da Bahia, no fim do século XVI e depois na região amazônica onde, atualmente, estão as maiores áreas cultivadas (VENTURIERI et al., 2009). De estipe anelado e ereto, esta palmeira pode chegar até 15 metros de altura, se desenvolve normalmente em regiões de clima tropical úmido e apresenta como principal produto o óleo extraído da polpa do fruto, conhecido internacionalmente como *palm oil* ou

óleo de palma (CARVALHO, 2009).

O azeite de dendê, ou óleo de palma como é conhecido internacionalmente, é um óleo vegetal, extraído do mesocarpo do fruto da palmeira *Elaeis guineensis*. Possui importante participação na indústria de alimentos em âmbito internacional, sendo atualmente o óleo mais produzido e consumido no mundo. O azeite de dendê bruto é matéria-prima típica da culinária baiana, conferindo identidade a sua cozinha, com destaque na fritura por imersão do acarajé, bolinho elaborado com feijão caupi (*Vigna unguiculata*), o qual é patrimônio imaterial do Brasil e a principal comida de rua da cidade de Salvador, Bahia (FEITOSA, 2014).

O outro subproduto da palma de grande aplicação industrial é o palmiste, um óleo vegetal derivado da amêndoa da palma. O palmiste é um óleo que se mantém semi sólido em temperatura ambiente, sendo mais saturado do que o óleo de palma e bastante semelhante ao óleo de coco. O óleo de palmiste bruto possui características muito diferentes daquelas encontradas no óleo de palma. Por possuir principalmente ácidos graxos de cadeia curta (C12:0, C14:0), ele apresenta características físicas específicas e de grande interesse para a indústria de cosméticos que utiliza essa matéria-prima na fabricação de sabonetes ou como substituto de manteiga de cacau. Por apresentar baixo grau de insaturação em seus ácidos graxos, o palmiste tem alta estabilidade oxidativa. O palmiste, assim como outros óleos vegetais, também pode ser usado na produção de biodiesel para motores de combustão interna (ABRAPALMA, 2015).

O óleo de palma bruto pode ser considerado um óleo balanceado em ácidos graxos já que contém proporções praticamente iguais de ácidos graxos saturados (palmítico (C16:0) 44% e esteárico (C18:0) 4,5%) e insaturados (oléico (C18:1) 41% e linoleico (C18:2) 9,5%) (MALAYSIAN PALM OIL COUNCIL, 2008). De acordo com Cardoso (2010), pode-se extrair até 22% de óleo da polpa e até 3,5% de óleo da amêndoa sobre o peso do cacho.

Com ampla utilização, o azeite de dendê apresenta-se como matéria-prima para uso alimentício, medicinal e industrial. O mesmo apresenta consistência semi sólida à temperatura ambiente, devido à composição dos triacilgliceróis, enquanto que a cor é atribuída a pigmentos carotenóides, presentes no material insaponificável. Importante fonte de caroteno, precursor de vitamina A, além de vitamina E, representada por tocoferóis que atuam como antioxidantes.

Devido à alta concentração de ácidos graxos saturados e sua característica proporção de ácido oleico (C18:1) e linoleico (C18:2), o óleo de palma apresenta uma boa estabilidade térmica. O óleo de palma é atualmente o mais consumido no mundo, devido ao seu emprego nas mais diversas formulações de produtos alimentícios industrializados sendo o mesmo importante componente nutricional da dieta humana como fonte de energia, ácidos graxos essenciais e vitaminas lipossolúveis (SILVA, 2013).

Conforme denota a tabela 3, os principais ácidos graxos no óleo de palma são ácido palmítico (C16:0), o mirístico (C14:0), esteárico (C18:0), oleico (C18:1) e linoleico (C18:2) (EDEM, 2002). O óleo de palma contém quantidades aproximadamente iguais de ácidos

graxos saturados e insaturados, sendo que, entre os insaturados, 10% são poliinsaturados e 40% são monoinsaturados.

Ácidos graxos	Teor (%)
Láurico (C12:0)	0,2
Mirístico (C14:0)	0,8 - 1,3
Palmítico (C16:0)	43,1 – 46,3
Palmitoléico (16:1)	0,3
Esteárico (C18:0)	4,0 - 5,5
Oleico (C18:1)	36,7 – 40,8
Linoleico (C18:2)	9,4 - 11,9
Linolênico (C18:3)	0,1 - 0,4
Araquídico (C20:0)	0,1 - 0,4
Saturados	50,2
Insaturados	49,8

Tabela 3. Composição média de ácidos graxos (%) presentes no óleo de palma.

Fonte: Edem (2002).

O óleo de dendê pode ser incluído entre os mais saudáveis dos óleos vegetais comestíveis, podendo ter maior destaque ainda pela riqueza em vitaminas A e E que apresenta.

Orbignya speciosa – Babaçu

O babaçu (*Orbignya sp.*), é uma espécie típica do cerrado e pode ser encontrada também nas regiões norte, nordeste e centro-oeste do país (CRUZ, 2013).

O babaçu possui alta importância ecológica e social, o interesse pela sua exploração encontra-se atualmente nas amêndoas, a partir delas, o óleo extraído pode ser utilizado para fins culinários e industriais (CRUZ, 2013). Quanto à aplicações farmacêuticas, estudos demonstram que o óleo de babaçu inserido em sistemas nanoestruturados, pode ser utilizado como potencial tratamento da hiperplasia prostática benigna (SOUZA, 2013).

No que concerne a composição graxa deste óleo, Dourado et al. (2015) mencionam que majoritariamente se encontra o ácido láurico (C12:0) (43%) e em sequência os ácidos: mirístico (C14:0) (16%), oleico (C18:1) (15%), esteárico (C18:0) (13,5%), palmítico (C16:0) (9,0%), cáprico (C10:0) (5,5%) e caprílico (C8:0) (5,5%). O ácido láurico, presente em maior quantidade neste óleo, tem sido qualificado como termogênico, atuando como coadjuvante para a perda de gordura corporal, perda de peso e redução significativa da gordura abdominal (DAUBER, 2015).

***Syagrus coronata* (Martius) Beccari – Licuri**

O licuri (*Syagrus coronata*) é uma palmeira largamente disseminada por todo o semiárido do Nordeste brasileiro. Conhecida como também por “ouricuri” e “nicuri”, esta palmeira nativa da Mata Atlântica é capaz de resistir à secas prolongadas, florescer e frutificar por um longo período do ano.

Segundo Jesus (2010), o óleo extraído da amêndoa do licuri é considerado o melhor óleo para a produção de saponáceos, tais como sabão em pó, detergentes, sabão em barra e sabonetes finos. Além disso, é utilizado também na confecção de peças artesanais e representa um importante papel socioeconômico para as comunidades locais.

O óleo de licuri possui aroma e sabor característicos, podendo ser utilizado no preparo de saladas, grelhados e na alimentação cotidiana por exemplo. Além disso, o óleo da polpa do licuri é rico em vitamina A, vitamina essencial à saúde humana (FILHO et al., 2015).

Segundo Neto et al. (2009), o óleo extraído da amêndoa do licuri é composto majoritariamente de ácidos graxos saturados, dentre eles, o ácido láurico (C12:0) é encontrado em maior quantidade (36,43%), seguido pelo ácido caprílico (C8:0) (24,68%), quanto aos ácidos graxos insaturados, o ácido oleico (C18:1) é o encontrado em maior proporção (4,08%) (tabela 4).

Ácidos graxos	Teor (%)
Caprílico (C8:0)	24,68
Cáprico (C10:0)	13,94
Láurico (C12:0)	36,43
Mirístico (C14:0)	7,15
Palmitico (C16:0)	3,98
Esteárico (C18:0)	3,05
Oleico (C18:1)	4,08
Linoleico (C18:2)	1,02
Saturados	89,23
Insaturados	5,10

Tabela 4. Composição dos principais ácidos graxos da amêndoa do licuri (%).

Fonte: Neto et al. (2012).

***Syagrus oleracea* (Mart.) Becc. - Guariroba**

A guariroba, *Syagrus oleracea* (Mart.) J. Becc., é uma planta nativa do Brasil, ocorrendo frequentemente nos Estados da Bahia, Minas Gerais, Goiás, Mato Grosso do Sul e São Paulo. Apresenta como nomes comuns: pati-amargosi, coqueiro-amargoso,

gueroba, guarirova, gueirova e amargoso, sendo que, das partes comestíveis, destaca-se o seu palmito ou broto terminal (HIANE, 2011).

Apesar do consumo regional pela população local da polpa e da amêndoa *in natura* de guariroba, o fruto também é aplicado na gastronomia (NOZAKI et al., 2012). Munhoz e colaboradores (2012), indicam que as amêndoas possuem maior concentração de ácidos graxos saturados (89,2%), majorando o ácido láurico (C12:0) com 48,34%.

Na polpa da *Syagrus oleracea*, foram encontrados valores percentuais de 41,05% de ácidos graxos saturados, sendo que, destes, 36,50% são de ácido palmítico (C16:0). Dos 24,84% de monoinsaturados, 19,01% estão representados pelo ácido oleico (C18:1). Os poliinsaturados representam 33,25% do total de ácidos graxos, sendo 31,92% de ácido linoleico (C18:2) (NOZAKI et al., 2012).

Em pesquisa realizada por Coimbra et al. (2011), constatou-se que os frutos da guariroba apresentam elevada fração lipídica (Tabela 5), sendo as amêndoas, mais ricas em lipídios do que as polpas.

Lipídios	Teor (%)
Polpa	13,6
Amêndoa	45,17

Tabela 5. Composição aproximada de lipídios da polpa e amêndoa do fruto de guariroba (%)

Fonte: Coimbra et al. (2011).

O óleo da amêndoa é composto principalmente por 9 ácidos graxos (tabela 6). Os principais ácidos graxos são o láurico (C12:0), mirístico (C14:0) e o oleico (C18:1), representando aproximadamente 70% do total de ácidos graxos da amêndoa de Guariroba. O ácido láurico foi detectado como o mais importante ácido graxo saturado (BUZIN, 2016).

Ácidos graxos	Teor (%)
Caprílico (C8:0)	11,90
Cáprico (C10:0)	7,25
Láurico (C12:0)	45,80
Mirístico (C14:0)	13,50
Palmítico (C16:0)	4,74
Behénico (C22:0)	0,13
Lignocérico (C24:0)	0,10
Esteárico (C18:0)	3,82
Araquídico (C20:0)	0,16
Eicosenóico (C20:1)	0,11
Oléico (C18:1)	10,8

Linoléico (C18:2)	1,60
Saturados	87,51
Insaturado	12,4

Tabela 6. Composição de ácidos graxos do óleo da amêndoa de Guariroba (%).

Fonte: Buzin (2016).

Syagrus romanzoffiana - Jerivá

O Jerivá (*Syagrus romanzoffiana*) é uma palmeira nativa do Brasil, e pode ser encontrado em todo o litoral desde o Ceará até o Rio Grande do Sul, sendo mais abundante no sul e leste do Brasil. Seus frutos são comestíveis com polpa carnosa e doce e também podem ser consumidos em forma de bebida (GOUDEL, 2012).

Coimbra et al. (2011), consideram que a quantidade de lipídios difere em cada espécie de fruto e que as amêndoas possuem um conteúdo lipídico significativamente maior do que as polpas. Os autores destacam também o elevado teor lipídico apresentado pelo jerivá, sendo 56,37% e 7,48% da amêndoa e polpa respectivamente, demonstrando que as amêndoas estudadas revelaram-se importantes fontes de lipídios para alimentação com mais de 45% deste macronutriente.

Segundo Goudel (2012), a polpa do fruto do jerivá é constituída principalmente de água e carboidratos totais, seguido de proteínas e lipídeos. Quanto ao teor de ácido graxo (tabela 7), o ácido oléico (C18:1) é o mais abundante na polpa do jerivá maduro, sendo seguido pelo ácido palmítico (C16:0) e ácido linoleico (C18:2).

Ácidos Graxos	Teor (%)
Oleico (18:1)	29,56
Palmítico (C16:0)	28,17
Linoleico (C18:2)	23,24
Linolênico (C18:3)	11,18
Lignosérico (C24:0)	2,87
Palmitoleico (C16:1)	2,17
Esteárico (C18:0)	1,38
Mirístico (C14:0)	0,5
Behénico (C22:0)	0,4
Eicosenóico (C20:1)	0,36
Láurico (C12:0)	0,21
Saturados	33,52
Insaturados	66,48

Tabela 7. Perfil de ácidos graxos da polpa madura do jerivá (%).

Fonte: Goudel (2012).

O óleo da amêndoa do jerivá é composto principalmente por 9 ácidos graxos (tabela 8), dentre eles, os principais ácidos graxos são o láurico (C12:0), mirístico (C14:0) e o oleico (C18:1), representando aproximadamente 70% do total de ácidos graxos da amêndoa de Jerivá (NUNES, ZACAROLI E VIEIRA, 2012). O ácido láurico foi o principal ácido graxo saturado encontrado. A predominância de ácidos graxos saturados de cadeia média, tal qual o ácido láurico, também é uma característica de óleos de outras espécies da família das palmáceas, como o coco (*Cocos nucifera*).

Ácidos graxos	Teor (%)
Capróico (C6:0)	0,5
Oleico (C18:1)	21,3
Decanóico (C10:0)	7,0
Láurico (C12:0)	37,4
Mirístico (C14:0)	10
Esteárico (C18:0)	3,32
Palmítico (C16:0)	7,8
Caprílico (C8:0)	9,1
Linoleico (C18:2)	5,3
Saturados	73,4
Insaturados	26,6

Tabela 8. Composição de ácidos graxos do óleo da amêndoa de Jerivá (%).

Fonte: Nunes, Zacaroli e Vieira (2012)

Predominância de ácidos graxos das palmáceas nordestinas vs palmáceas de outras regiões do Brasil

A Macaúba (*Acrocomia aculeata*), a Pupunha (*Bactris gasipaes*) e o Butiá (*Butia Capitata Mart*) são outras espécies de palmáceas que, predominantemente, são encontradas na região sul, sudeste e amazônica do Brasil. Em relação aos seus ácidos graxos, na polpa da macaúba, evidencia-se o ácido oleico (C18:1), palmítico (C16:0) e linolênico (C18:3), e na sua amêndoa, foram encontrados os ácidos láurico (C12:0), oleico, palmítico e mirístico (C14:0) (ANTONIASI et al., 2013). Quanto à composição de ácidos graxos extraído da polpa da pupunha, encontra-se predominantemente o ácido oléico (42-60%) e ácido palmítico (25-40%) (OLIVEIRA, 2018). Já o butiá apresenta a predominância do ácido oleico em sua composição, seguido pelo ácido palmítico (LOPES et al., 2012).

A partir desses dados, podemos estabelecer uma breve comparação entre as espécies de palmáceas nordestinas abordadas, suas amêndoas e polpas e as espécies de outras regiões do Brasil citadas acima. Fazendo um apanhado das informações trazidas

sobre o perfil graxo de cada amêndoa e sua respectiva espécie, observa-se que a maior porcentagem de ácidos graxos presentes nas amêndoas das espécies de palmáceas nordestinas abordadas são dos ácidos láurico (C12:0) e palmítico (C16:0) (tabela 9), respectivamente.

Espécie\ Nome popular	Ácido graxo	Teor (%)
<i>Caryocar brasiliense</i> Pequi	Palmitico (C16:0)	43,76
<i>Elaeis guineenses</i> Dendê	Palmitico (C16:0)	43,1
<i>Orbignya speciosa</i> Babaçu	Láurico (C12:0)	43,0
<i>Syagrus coronata</i> Licuri	Láurico (C12:0)	36,43
<i>Syagrus oleracea</i> Guariroba	Láurico (C12:0)	45,80
<i>Syagrus romanzoffiana</i> Jerivá	Láurico (C12:0)	37,4
<i>Butia c. var capitata</i> Coquinho azedo	Láurico (C12:0)	42,1

Tabela 9. Ácidos graxos majoritários nas amêndoas das espécies de palmáceas abordadas (%).

Fonte: Lima et al. (2007); Edem (2002); Dourado et al. (2015); Neto et al. (2009); Buzin (2016); Nunes, Zacaroli e Vieira (2012); Faria et al. (2008).

Sendo os óleos das palmáceas, tanto das suas polpas quanto das suas amêndoas, ricos em ácidos graxos saturados e insaturados, é importante ressaltar a importância dos ácidos da família ômega (ω), sendo os encontrados ômega-9 (ácido oleico (C18:1)), ômega-3 (ácido linolênico (C18:3)) e ômega-6 (ácido linoléico (C18:2)).

O ômega-9, apresenta importância na redução de doenças coronarianas devido à redução do LDL sanguíneo, além de atuar na produção de hormônios sexuais e ajudar o organismo a absorver vitaminas com mais eficiência, já o ômega-3 é importante no metabolismo celular, produz substâncias químicas chamadas de eicosanóides, que ajudam a reduzir a inflamação no organismo, enquanto o ômega-6, ajuda no crescimento celular, sendo importante para o desenvolvimento do cérebro, músculos e pele (SILVA, 2018).

Aplicações farmacêuticas dos óleos vegetais e seus ácidos graxos

A pesquisa acerca do perfil e da funcionalidade lipídica das palmáceas, demonstrou o potencial de aplicação do conteúdo graxo das espécies oriundas do nordeste brasileiro na elaboração de produtos farmacêuticos e cosméticos.

A razão para uso do óleo extraído dos frutos das palmáceas em questão para o aproveitamento em cosméticos, justifica-se pelos mesmos apresentarem composição semelhante ou idêntica aos lipídios encontrados na pele humana. Acrescenta-se a este fator a característica de que os óleos vegetais normalmente não são comedogênicos, além disso atuam como emolientes e agentes lubrificantes (PEREIRA, 2008; SILVA, 2012).

Os óleos vegetais quando empregados nas formulações atuam como veículos funcionais, excipientes e constituintes da fase oleosa de emulsões, por exemplo (FERREIRA et al., 2012). Nos últimos anos o desenvolvimento de novas formulações no mercado farmacêutico e cosmético tem aumentado significativamente, dentre essas, bases dermatológicas e inúmeros ativos de origem vegetal que quando incorporados às preparações farmacêuticas podem dar origem a medicamentos ou cosméticos inovadores (RODRIGUES, 2013).

O óleo vegetal, quando aplicado na pele, devido a sua tensão superficial e imiscibilidade com a água, não forma película contínua, dispondo-se em gotículas nos espaços interfoliculares e entre os poros sudoríparos. Conseqüentemente, a perspiração não é impedida e a pele também não se torna seca, porque o óleo incorporado na camada córnea impede a descamação, tornando-a mais macia (PEREIRA, 2008).

Segundo Rossan (2011), o óleo de babaçu extraído das amêndoas da palmeira do gênero *Orbignya*, apresenta em sua composição, ácidos graxos de importância cosmológica, como os ácidos láurico (C12:0), e mirístico (C14:0). Devido ao seu alto teor de ácido láurico, possui alta penetrabilidade nos poros da pele, o que o torna um dos melhores óleos vegetais para uso em massagem. No tratamento do cabelo, age como um silicone natural. Além disso, faz parte do grupo de óleos que não sofre rancificação.

Pode ser utilizado em todo tipo de cosmético, como princípio ativo ou como agente de carga na fase oleosa, sendo indicado em produtos para cuidados da pele, tais como emulsões para limpeza, cremes faciais, leites para o corpo, bálsamo para os lábios ou produtos para cabelos secos e danificados, onde possui ação multifuncional de reparo sensorial e brilho, auxiliando também no reparo de dano da fibra capilar, reestruturando as cutículas do fio de cabelo.

O óleo extraído do pequi pode ser usado como curativo úmido oleoso, o qual proporciona uma barreira protetora contra microrganismos, evita desidratação tecidual, mantém a temperatura corpórea e diminui os traumatismos. O óleo essencial da semente, os óleos fixos da amêndoa e da semente possuem propriedades antifúngicas contra *Cryptococcus neoformans*. Na indústria cosmética pode ser usado na produção de

sabonetes e cremes (BALEST, 2013).

Nascimento (2014) demonstrou através da técnica de microdiluição seriada, que o óleo essencial e os ácidos graxos das sementes do licuri possuem um excelente potencial antimicrobiano, podendo ser uma alternativa no tratamento de infecções causada por bactérias multirresistente.

Dentre os diversos ácidos graxos presentes nas variadas espécies de palmáceas, podemos fazer menção ao ácido oleico (C18:1), que se faz presente na maior parte da composição das espécies abordadas e é, geralmente, obtido a partir da hidrólise da gordura animal e de certos vegetais para fins industriais cosméticos e farmacológicos.

O ácido oleico é um ácido graxo essencial (ômega 9), o qual participa no metabolismo, desempenhando um papel fundamental na síntese dos hormônios. Ainda atuando em papel fisiológico e farmacológico, estudos abordaram que animais suplementados com ácido oleico foram resistentes a seps e tiveram uma melhora no quadro clínico, possibilitando a futura incorporação desse ácido graxo como adjuvante na prevenção e/ou terapia da seps (MORAES, 2012).

Em aplicação industrial, o ácido oleico é incorporado em detergentes, faz parte da composição de cápsulas para medicamentos, óleos e graxas especiais e formulação de tintas e pigmentos (BRAIDO, 2012).

Sabendo-se que as palmáceas são plantas oleaginosas e que possuem aplicações versáteis e diversidade de ácidos graxos, seguimos com o ácido palmítico (C16:0), que é um importante componente dessas espécies, sendo encontrado em maior quantidade nas palmeiras. O ácido palmítico é um ácido graxo saturado, que em um papel fisiológico, é considerado menos hipercolesterolêmico que ácidos graxos saturados na faixa de C12:0 a C14:0 (WEYDERT, 2010).

O ácido palmítico é um ácido graxo saturado encontrado em diversas fontes vegetais e animais, possuindo aplicações farmacêuticas, cosméticas e industriais. Na pele, o ácido palmítico é um componente de barreira, que em conjunto com as ceramidas e o colesterol, protege-a contra a penetração de substâncias externas. Além disso, não sofre processo de rancificação e é estável à oxidação (CALLEGARI et al., 2014).

Outra aplicação importante desse ácido é sob a forma de sais, o palmitato de paliperidona é um medicamento antipsicótico utilizado no tratamento de esquizofrenia, no qual a paliperidona é associada ao ácido palmítico através de nanocristais e o sal palmitato é utilizado como veículo para a droga (BULA INVEGA SUSTENNA, 2019).

Em relação às aplicações cosméticas, esse ácido graxo é um dos mais utilizados na fabricação de formulações de cremes, emulsões, e fabricação de cremes de barbear, visto que são utilizados como emolientes e agentes emulsificantes nas formulações cosméticas. Ademais, são também agentes opacificantes e surfactantes, proporcionando dessa forma a incorporação desse ácido graxo em sabonetes, produtos de beleza e detergentes (ANDRADE, 2016).

Além dos ácidos graxos citados, merece destaque também o ácido láurico, que por ser saturado contribui no endurecimento de sabões, além de ser um bom agente de limpeza e contribuir para a formação de espuma. É utilizado em produtos cosméticos por suas habilidades hidratantes e efeito contra acne, devido a propriedades antimicrobianas (NAKATSUJI et al., 2009).

O ácido Láurico (C12:0) também é encontrado na composição do sebo humano, que corresponde a uma mistura de lipídios não polares incluindo os ácidos sapiénico (C16:1), ácido láurico, ácido palmitoleico (C16:1) e ácido oleico (C18:1), que apresentam atividade bactericida contra bactérias gram-positivas (PAPPAS et al., 2009; AKANZA et al., 2014).

O peróxido de benzoíla (BPZ) é um agente oxidante frequentemente usado no tratamento da acne vulgaris, e o ácido láurico (C12:0) mostra atividade antimicrobiana mais forte que o BPZ sem induzir a citotoxicidade nos sebócitos humanos. O ácido láurico exerce o efeito inibitório sobre o crescimento da *Propionibacterium acnes* (P. acnes) a qual promove a inflamação folicular (acne vulgaris) (NAKATSUJI et al., 2009; YANG et al., 2009).

Ainda presente na composição das palmáceas abordadas, porém em menor proporção que os ácidos graxos citados acima, temos o ácido esteárico (C18:0). O ácido esteárico pode ser saponificado e é muito utilizado em formulações cosméticas como cremes de barbear, sabonetes, cremes evanescentes e loções cremosas.

Devido ao seu alto ponto de solidificação, é utilizado principalmente como agente doador de viscosidade e consistência em formulações de cremes e desodorantes. Nos cremes evanescentes, também chamados de diaderminas, o ácido esteárico participa das formulações em concentrações usuais de 15% a 25%, o qual é parcialmente saponificado (FARMACÓPEIA BRASILEIRA, 2012).

O ácido esteárico apesar de saturado tem discretos efeitos sobre o LDL- colesterol, pois é metabolizado em ácido oleico pelo organismo. Em estudos realizados, não encontraram diferenças no perfil lipídico (HDL-colesterol e triglicérides) quando compararam consumo de dietas enriquecidas com ácido esteárico, oléico e linoléico. Houve apenas uma pequena diferença na concentração de LDL-colesterol com tendência à diminuição com o aumento do grau de insaturação (GAGLIARDI, 2009).

4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir desta revisão bibliográfica sobre a produção de lipídios em diferentes palmáceas regionais, verifica-se que as amêndoas e polpas destas apresentam elevada concentração de lipídios, portanto um alto valor calórico. No perfil de ácidos graxos destas palmáceas, merecem destaque as quantidades significativas dos ácidos graxos: palmítico (C16:0), oléico (C18:1), esteárico (C18:0) e láurico (C12:0).

Podemos analisar, também, a grande aplicabilidade desses óleos vegetais no que se diz respeito a indústria cosmética e alimentícia. A importância de se ter presente vários

desses ácidos graxos na dieta (ácidos graxos essenciais e ômega) e a aplicação destes como matéria-prima fundamental nas formulações cosméticas, só realça a necessidade de mais estudos sobre esses óleos oriundos dessas palmáceas.

Embora exista uma imensa riqueza no teor lipídico, vale ressaltar que na literatura ainda há falta de informações mais específicas sobre estas palmáceas em relação a outros nutrientes presentes nas amêndoas e polpas das mesmas. Portanto, o levantamento bibliográfico das espécies das palmáceas agregam valor às matérias-primas vegetais regionais dos biomas, caatinga e cerrado, incitando cada vez mais as potenciais aplicações farmacêuticas e alimentícias.

REFERÊNCIAS

ABRAPALMA. Associação Brasileira dos Produtores de Óleo de Palma. **Óleo de palma no dia a dia**. 2011. Disponível em: < <http://www.abrapalma.org/pt/oleo-da-palma-no-dia-a-dia/>>. Acesso em: 10 dez de 2019.

AKANZA, N. et al. **Fatty acid compositions of triglycerides and free fatty acids in sebum depend on amount of triglycerides, and do not differ in presence or absence of acne vulgaris.** The Journal of Dermatology. Japan, v. 41, n. 12, p. 1069–1076, 2014.

ANDRADE, M. H. C. et al. **Óleo do Fruto da Palmeira Macaúba – Parte II: Processo de Extração do Óleo.** In: SEMINÁRIO SOBRE TECNOLOGIA NA INDÚSTRIA QUÍMICA., 2016, Minas Gerais. Anais eletrônicos, Minas Gerais, 2017, p. 1188-1195.

ANTONIASSI, R., et al. **Ácidos graxos em frutos de macaúbas.** In: CONGRESSO BRASILEIRO DE MACAÚBA., 2013, Patos de Minas. Consolidação da cadeia produtiva: Anais. Brasília, 2013, p. 1-4.

ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Formulário Nacional da Farmacopeia Brasileira**, 2ª edição - Revisão 02. Brasília, 2012.

BALEST, A. P. **Caracterização e estudo de estabilidade de suspensões de nanocápsulas poliméricas contendo óleo de pequi (*Caryocar brasiliense Camb*).** 2013. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Farmácia) - Faculdade de Farmácia, Universidade de Brasília. Brasília, 2013.

BRAIDO. Indústria Agroquímica. **Produtos Ácido Oleico.** 2012. Disponível em: <http://www.grupobraido.com/industria_agroquimica/produtos_acido_oleico.asp>. Acesso em: 15 de julho de 2019.

BUZIN, E. J. W. K. et al. **Perfil de ácidos graxos de folhas e amêndoas orgânicas de guariroba.** Enciclopédia Biosfera, Centro Científico Conhecer. Goiânia, v. 13 n. 23, p. 941, 2016.

CALLGARI, F. C.; CREN, E. C.; ANDRADE, M. H. C. **Perspectivas da Utilização dos Óleos da Macaúba (*Acrocomia Aculeata* (JACQ.) LOOD. EX MART) no Desenvolvimento de Cosméticos.** In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENGENHARIA QUÍMICA., 2014, Florianópolis. Anais, Florianópolis, 2015, p. 7666-7673.

CARDOSO. Aparecida E. A. et al. **Características físico-químicas da farinha da casca do pequi (*Caryocar brasiliense camb*) e seu aproveitamento na elaboração de barras de cereais.** In:

SIMPÓSIO DE PRODUÇÃO ACADÊMICA., 2014, Viçosa. Anais Simpac, Viçosa, 2014, p. 209-214.

CARDOSO, J. N. O. **Conversão in vitro de embriões zigóticos de híbridos de dendezeiro (*Elaeis guineensis* x *E. oleifera*) em plântulas**. 2010. 55f. Dissertação (Mestrado em Agronomia) - Universidade Federal Rural da Amazônia, Belém, 2010.

CARRIJO, N. S. **Germinação e caracterização física e morfológica de frutos e sementes de *Syagrus oleracea* Becc.** 2011. 81f. Dissertação (Mestrado em Agronomia) - Universidade Federal de Goiás. Jataí, 2011.

CARVALHO, M. **Somatic embryogenesis from immature leaves and flowers developed in vitro from oil palm (*Elaeis guineensis* Jacq).** 2009. 86f. Tese (Doutorado em Fitotecnia) - Universidade Federal de Viçosa. Viçosa, 2009.

Dendê. **CEPLAC. Comissão Executiva do Plano da Lavoura Cacaueira**, 2012. Disponível em: <<http://www.ceplac.gov.br/radar/dende.htm>>. Acesso em: 24 mar. 2020.

COIMBRA M. C.; NASCIMENTO, J. **Proximate composition of guariroba (*Syagrus oleracea*), jerivá (*Syagrus romanzoffiana*) and macaúba (*Acrocomia aculeata*) palm fruits**. *Food Research International*. São Paulo, v. 44, n. 7, p. 2139-2142. 2011.

CORDEIRO, M. W. S.; CAVALLIERI, A. L.F.; FERRI, P. H.; NAVES, M. M. V. **Características físicas, composição químico-nutricional e dos óleos essenciais da polpa de *Caryocar brasiliense* nativo do estado de Mato Grosso**. *Revista Brasileira de Fruticultura*. Jaboticabal, vol. 35, n. 4, p. 1127-1139. 2013.

CRUZ, E. R. S.; ALMEIDA, J. J. S. **Qualidade do óleo de babaçu (*Orbignya spp.*) expressado pelas análises físico-químico extraído das amêndoas coletadas na zona rural (vila conceição) de imperatriz - maranhão**. *Revista Educação em Ação*. Maranhão, 2013.

DAUBER, R. A. **Óleo de coco: Uma revisão sistemática**. 2015. 47f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Nutrição) - Faculdade de Medicina, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2015.

DOURADO, D. et al. **Development and evaluation of emulsifying systems of the material grease from Brazilian flor**. *Journal of Pharmacy & Pharmacognosy Research*, Salvador, v. 3, n. 5, p. 130-140, 2015.

EDEM, D. O. **Palm oil: Biochemical, physiological, nutritional, hematological and toxicological aspects: A review**. *Plant Foods for Human Nutrition*, Dordebrecht, v. 57, n. 3-4, p. 319-341, 2002.

FARIA, J. P. et al. **CARACTERIZAÇÃO QUÍMICA DA AMÊNDOA DE COQUINHO- AZEDO (*Butia capitata* var *capitata*)**. *Revista Brasileira de Fruticultura*. Jaboticabal, v. 34, n. 2, p. 635-640, 2008.

FAVA, W. S. A.; COVRE, W. S.; SIGRIST, M. R. ***Attalea phalerata* and *Bactris glaucescens* (*Arecaceae*, *Arecoideae*): phenology and pollination ecology in the Pantanal, Brazil**. Elsevier, Mato Grosso do Sul, v. 206, n. 6, p. 575-584, 2011.

FEITOSA, S. **Caracterização do azeite de dendê (*Elaeis guineensis*) e do acarajé: contribuição para o controle de qualidade**. 2014. 151f. Dissertação (Mestrado em Alimentos, Nutrição e Saúde) -

Escola de Nutrição, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2014.

FERREIRA, A. M. et al. **Utilização dos ácidos graxos no tratamento de feridas: uma revisão integrativa da literatura nacional.** Revista da Escola de Enfermagem. São Paulo, v. 46, n. 3, p. 752-760, 2012.

FILHO, G. X. P. et al. **Estudo das características físicas e físico-químicas de frutos de licuri palmito (*Syagrus coronata* (Mart.) Becc.) encontrados na Mata Atlântica de Minas Gerais, Brasil.** Food Science and Technology, Minas Gerais, v. 35, n. 3, p. 474–480, 2015.

GAGLIARDI, A. C. M.; MANCINI FILHO, J.; SANTOS, R. D. **Perfil nutricional de alimentos com alegação de zero gordura trans.** Revista Da Associação Médica Brasileira, São Paulo, v. 55, n. 1, p. 50–53, 2009.

GOUDEL, F. **Caracterização e Processamento de Mapuitã, os frutos da palmeira jerivá (*Syagrus romanzoffiana* Cham.).** 2012. 115f. Dissertação (Mestrado em Agroecossistemas) - Centro de Ciências Agrárias, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2012.

HIANE, P. A. et al. **Caracterização química do palmito guariroba *in natura* e congelado.** Ciência Rural, Santa Maria, v. 41, n. 6, p. 1082-1087, 2011.

JESUS, I. B. et al. **Níveis de óleo de licuri [*Syagrus coronata* (Martius) Beccari] na dieta de cabritos ¼ Boer.** Revista Brasileira de Saúde e Produção Animal, [s. l.], v. 11, n. 4, p. 1163-1175, 2010.

LIMA, A. et al. **Chemical composition and bioactive compounds in the pulp and almond of pequi fruit.** Revista Brasileira de Fruticultura. Jaboticabal, v. 29, n. 3, 2007.

LOPES, R. M. et al. **Composição de ácidos graxos em polpa de frutas nativas do cerrado.** Revista Brasileira de Fruticultura. Jaboticabal, v. 34, n. 2, p. 635-640, 2012.

Malaysian palm oil council – MPOC Basic Background Information about Palm Oil, Malasian – 1991. Industrial Crops and Products Journal- Elsevier, [s.l.], v. 32, p. 518 – 521, 2008.

MIRANDA, C. S. et al. **Thermal, mechanical and morphological properties of composites developed from glycerol and dicarboxylicAcids reinforced with piassava fiber.** Macromolecular Symposia, [s. l.], v. 319, p. 74–82, 2012.

MORAES, I. M. M. **Efeito do ácido oleico na resposta inflamatória e metabólica na sepse experimental.** 2012. Dissertação (Mestrado em Biologia Celular e Molecular) - Fundação Oswaldo Cruz. Rio de Janeiro, 2012.

MOURA, N. F.; CHAVES, L. J.; NAVES, R. V. **Caracterização física de frutos de pequiheiro (*Caryocar brasiliense* Camb.) do cerrado.** Revista Árvore. Viçosa, v. 37, n. 5, 2013.

MOURA, R. C. et al. **Biometria de frutos e sementes de *Butia capitata* (Mart.) Beccari (Arecaceae), em vegetação natural no Norte de Minas Gerais, Brasil.** Revista Biota Neotrópica, Campinas, v. 10, n. 2, 2010.

MUNHOZ, V. T. N. C. L. et al. **Perfil lipídico da polpa e amêndoa da guariroba.** Revista Ciência Rural, Santa Maria, v. 42, n. 8, p. 1518-1523, 2012.

NAKATSUJI, T., et al. **Antimicrobial Property of Lauric Acid Against Propionibacterium Acnes: its therapeutic potential for inflammatory acne vulgaris: Its Therapeutic Potential for Inflammator Acne Vulgaris.** Journal of Investigative Dermatology, [s.l.], v. 129, n. 10, p. 2480-2488, 2009.

NASCIMENTO, J. L. **Crescimento e assimilação de carbono em plantas jovens de *Attalea funifera* mart. submetidas ao sombreamento e ao estresse hídrico.** 2009. 97f. Dissertação (Mestrado em Produção Vegetal) - Universidade Estadual de Santa Cruz, Ilhéus, 2009.

NASCIMENTO, R. S. **Ácidos graxos e óleo essencial de sementes de *Syagrus coronata* (Mart) Becc. (Arecaceae): composição química e atividade anti-*Staphylococcus aureus*.** 2014. Dissertação (Mestrado em Bioquímica e Fisiologia) – Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2014.

NEGRELLE, R. R. B. **Aspectos botânicos, ecológicos, etnobotânicos e agrônômicos *attalea phalerata* mart. ex spreng.: botanical, ecological, ethnobotanical and agronomical aspects.** Ciência Florestal. Santa Maria, v. 25, n. 4, p. 1061-1066, 2015.

NETO, R. J. G. et al. **Extração e caracterização do óleo da amêndoa do licuri (*Syagrus coronata*).** In: 32ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Química, Fortaleza, 2009. Disponível em: <<http://sec.sbq.org.br/cdom/32ra/resumos/T2055-1.pdf>>. Acesso em 24 mar. 2020.

NEVES, T. S. **Auto – ecologia de *Geonoma gamiova* BARB. RODR. (ARECACEAE) em mata ombrófila densa montana Parque Estadual Carlos Botelho, SP).** 2009. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Ecologia) - Instituto de Biociências, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2009.

NOZAKI, V. T. et al. **Nutritional quality of oil and almond guarirova pulp.** Ciência Rural, Santa Maria, v. 42, n. 8, p. 1518-1523, 2012.

OLIVEIRA, S. F. **Caracterização físico-química e desenvolvimento de métodos analíticos para a manteiga de tucumã (*Astrocaryum aculeatum*).** 2018. 120 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Farmacêuticas) - Faculdade de Ciências Farmacêuticas, Universidade Federal do Amazonas, Manaus, 2018.

INVEGA SUSTENNA (**Palmitato de Paliperidona**): **Suspensão injetável.** Responsável técnico Farm. Resp.: Marcos R. Pereira. São Paulo: Janssen, 2019. 1 bula de remédio p. 1-31. Disponível em: <https://img.drogasil.com.br/raidrogasil_bula/InvegaSustenna-Janssen.pdf>. Acesso em: 24 mar. 2020.

PAPPAS, A.; JONHSEN, S.; LIU, J.-C.; EISINGER, M. **Sebum analysis of individuals with and without acne.** Dermatoendocrinol. [s. l.], v. 1, n. 3, p. 157–161, 2009.

PAZ, J. G. et al. **Análise da composição nutricional e de parâmetros físico-químicos do pequi (*Caryocar brasiliense camb*) in natura.** Revista Linkania, Minas Gerais, v.1, n. 5, p. 76 - 86, 2014.

PEREIRA, N. P. **Estudo fitoquímico do óleo da semente de camomila [*Camomilla recutita* (L.) *Rauscherf*], com avaliação de propriedades físico-químicas, biológicas e funcionais em emulsões.** 2008. 192f. Tese (Doutorado em Ciências Farmacêuticas) - Setor de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2008.

RODRIGUES, L. M. **Desenvolvimento e estudo de estabilidade preliminar de emulsões óleo/ água (O/A) a base de óleos vegetais para prevenção e/ou adjuvante no tratamento de úlceras por pressão.** Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Farmácia) – Faculdade de Ceilândia, Universidade de Brasília, Brasília, 2013.

ROSSAN, M. R. **Preparação e caracterização de micro e nanopartículas lipídicas sólidas para aplicação cosméticos.** 2011. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Química) - Faculdade de Engenharia Química, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2011.

SANTOS, M. F. G. **Qualidade e potencial funcional da porção comestível e do óleo de fruto de palmeiras nativas oriundas do Amapá.** 2012. 170f. Tese (Doutorado em Agronomia) - Centro de Ciências Agrárias, Universidade Federal da Paraíba, Areia, 2012.

SILVA, M. L. **Obtenção de derivados químicos de produtos naturais empregando catálise convencional e enzimática.** 2012. 202f. Tese (Doutorado em Química) – Instituto de Química, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2012.

SILVA, R. B. **Composição nutricional e potencial de uso de frutos de *Acrocomia intumescens* Drude (ARECACEAE).** 2018. 77f. Tese (Doutorado em Biologia Vegetal) - Centro de Biociências, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2018.

Silva, R. B. **Potencial nutricional de seis espécies de Areaceae ocorrentes em Pernambuco, Nordeste do Brasil.** 2012. 60f. Dissertação (Mestrado em Biologia Vegetal) - Centro de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2012.

SILVA, W. C. **Produção enzimática de biodiesel a partir de óleos láuricos em reatores de leito fixo duplo estágio incorporando coluna extratora do glicerol formado como subproduto** 2013. Dissertação (Mestrado em Processos Catalíticos e Biocatalíticos) - Escola de Engenharia de Lorena, Universidade de São Paulo. Lorena, 2013.

SILVA, S. M. **Investigação sobre o refino físico de óleos vegetais para obtenção de produtos de alta qualidade.** 2013. 172f. Tese (Doutorado) - Faculdade de Engenharia de Alimentos, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2013.

Souza, V. P. et al. **Nanostructured systems containing babassu (*Orbignya speciosa*) oil as a potential alternative therapy for benign prostatic hyperplasia.** International Journal of Nanomedicine, [s.], v. 8, n.1, p. 3129-3139. 2013.

NUNES, C. A.; ZACARONI, L. M.; VIEIRA, T. G. **Características químicas e térmicas de frações do óleo de amêndoa de Jerivá.** 2019. Dissertação (Mestrado em Agroquímica) - Universidade Federal de Lavras, Minas Gerais, 2012.

VENTURIERI, A. et al. **Relação entre ocorrência do amarelecimento fatal do dendezeiro (*elaeis guineensis jacq.*) e variáveis ambientais no estado do Pará.** Embrapa Amazônia Oriental. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE SENSORIAMENTO REMOTO., 2009, Natal. Anais, São José dos Campos, 2009, p. 523-530.

WEYDERT, C.J.; CULLEN J.J. **Measurement of superoxide dismutase, catalase, and glutathione peroxidase in cultured cells and tissue.** Nature Protocols, [s.], v. 5, n. 1, p. 51–66, 2010.

YANG, D. et al. **The antimicrobial activity of liposomal lauric acids against *Propionibacterium acnes*.** Biomaterials Science, [s.], v. 30, n. 30, p. 6035-6040, 2009.

A EFICÁCIA DO CANABIDIOL NO TRATAMENTO DE EPILEPSIA

Data de aceite: 01/11/2021

Denisia verônica Pereira dos Santos

<http://lattes.cnpq.br/9089179413120176>
Faculdade LS
Brasília, DF

Larissa Aparecida Alves Ferreira

<http://lattes.cnpq.br/2386628793973229>
Faculdade LS
Brasília, DF

Lucas Cardoso Lopes

<http://lattes.cnpq.br/9274307546146282>
Faculdade LS
Brasília, DF

Anna Maly de Leão e Neves Eduardo

<http://lattes.cnpq.br/3714651935396200>
Faculdade LS
Brasília, DF

RESUMO: A epilepsia é uma doença de grande relevância para sociedade, atinge milhões de pessoas pelo mundo, sendo geralmente seu surgimento na infância, em alguns tipos mais graves acabam não respondendo ao tratamento tradicional, assim os profissionais da saúde estão constantemente em busca de novos tratamentos alternativos, e trabalhando para o surgimento de novos medicamentos mais eficazes. No momento, um derivado da planta cannabis sativa chamado cannabidiol está chamando bastante atenção, pelo seu potencial medicinal em casos de epilepsia mais graves como síndrome de Dravet e Lennox. Por isso, o trabalho busca

demonstrar o potencial medicinal do CBD em casos de epilepsia grave, através de artigos científicos e estudos com testes que comprovam seu efeito, utilizando bancos de dados como Google Acadêmico, SciELO e PUBMED.

PALAVRAS-CHAVE: Canabidiol. CBD. Cannabis. Epilepsia.

THE EFFECTIVENESS OF CANNABIDIOL IN THE TREATMENT OF EPILEPSY

ABSTRACT: Epilepsy is a disease of great relevance to society, affects millions of people around the world, with the majority of cases with its onset in childhood, and some more serious types end up not responding to traditional treatment, so health professionals are constantly in search of new alternative treatments, and working towards the emergence of new, more effective drugs. At the moment, a derivative of the cannabis sativa plant called cannabidiol is drawing a lot of attention for its medicinal potential in cases of more severe epilepsy such as Dravet syndrome and Lennox. Therefore, the work seeks to demonstrate the medicinal potential of CBD in cases of severe epilepsy, through scientific articles and studies with tests that prove its effect, using databases such as Google Academic, SciELO, PUBMED.

KEYWORDS: Canabidiol. CBD. Cannabis. Epilepsy.

1 | INTRODUÇÃO

A epilepsia é uma doença crônica que atinge cerca de 50 milhões de pessoas segundo a OMS, essa doença tem consequências tanto

sociais quanto econômicas. Em países desenvolvidos a lacuna de tratamento é de cerca de 10%, esse número é bem diferente em relação a países subdesenvolvidos que chegam a ser cerca de 70%. Com a quantidade de pessoas atingidas por essa doença se faz necessário a diminuição do seu estigma e da discriminação, estudando tratamento alternativo que surta efeito em casos mais graves (ALBERTO, 2016).

Em razão dessa ótica pode-se observar a importância do desenvolvimento nessa área, pois terapias usadas para se tratar o sistema nervoso central são muito complicadas, por trazerem bastante efeito adverso, e em alguns casos o tratamento não surte efeito com medicamentos tradicionais, por isso a indústria farmacêutica tem investido cada vez mais para descoberta de novos medicamentos que sejam mais eficazes e menos agressivos, e através de estudos a substância que vem se mostrando bastante promissora o canabidiol derivado da cannabis sativa (SANTOS; SCHERF; MENDES, 2019).

A cannabis sativa é uma planta milenar de fácil adaptação ao clima e ao solo, usada em diversos países e diversos povos da antiguidade, ela era utilizada para fins medicinais, religiosos, alimentício dentre outros, e está na mais antiga farmacopeia chinesa, sendo esse o primeiro relato oficial do seu uso medicinal (HONÓRIO; ARRÓIO; SILVA, 2006).

O canabidiol não possui efeito alucinógeno como o THC, mesmo os dois sendo derivados da cannabis sativa, sendo um ponto muito positivo para o seu uso medicinal. O CBD está sendo estudado para diversas doenças com resultados bastante promissores para diversas delas. Em junho de 2018 a Food and Drug Administration dos EUA aprovou o primeiro medicamento à base de CBD para casos de epilepsia mais graves (VANDOLAH, 2019).

Por tanto o trabalho procura destrinchar o potencial do CBD no tratamento de epilepsia em casos graves, em que o uso de medicamentos tradicionais não demonstra efetividade. O uso do CBD pode proporcionar alívio para uma mãe que cuida do seu filho com diversas crises durante o dia. Por isso o trabalho também foca em mostrar que realmente o canabidiol tem efeito medicinal e que não provoca efeito alucinógeno, podendo assim ser usado em casos específicos como tratamento alternativo.

2 | MATERIAIS E MÉTODOS

O presente estudo trata-se de uma revisão literária em bancos de dados como: Anvisa, Google Acadêmico, Scielo, ministério da saúde e revistas científicas. A revisão literária ocorreu com data de publicação de 2005 até 2020, onde foram usadas as seguintes palavras chaves: canabinoide. Canabidiol.epilepsia e CBD.A base da pesquisa foram artigos que discutem o uso terapêutico do canabidiol no tratamento da epilepsia.

3 | DESENVOLVIMENTO

3.1 Epilepsia

A epilepsia é uma descarga elétrica anormal dos neurônios, que desorganizam as ondas cerebrais, está pode atingir várias áreas no cérebro e dependendo do local muda também os sintomas, esses sintomas podem ser simples ausências rápidas até crises de convulsões clássicas, onde o indivíduo fica se debatendo no chão (CARVALHO et al.,2017).

Segundo a OMS 50 milhões de pessoas no mundo têm epilepsia, 80% dos casos globais acontecem em países de baixa e média renda sendo que três quartos dessas pessoas que vivem nesses países não têm tratamento adequado. O grupo mais afetado pela epilepsia são crianças e adolescentes em torno de 50% dos casos, e 10% da população tem a possibilidade de ter a doença em algum momento da vida (SILVA; CARDOSO; MACHADO, 2013).

Os principais tipos de epilepsia são as generalizadas, focais e parciais, a generalizada normalmente vem de epilepsias primárias ou idiopáticas: como, por exemplo as crises de ausência onde normalmente a pessoa para pôr alguns segundos. Já as focais e parciais acontecem a partir de uma descarga anômala e síncrona: como por exemplo crises parciais simples que são perda de memória ou consciência rápida (LIMA, 2005).

Dentre as crises epilépticas duas são mais severas, a síndrome dravet que é uma epilepsia difícil de controlar, ataques que acontecem com muita frequência e prolongados, ela é geneticamente programada (MINGARRO ET AL.,2014). A síndrome lennox é uma epilepsia generalizada que acontece normalmente na infância e com quadros severos, é de difícil controle e tem baixas respostas à medicamentos anticonvulsivante (HERRERA et al.,2018).

Os principais sintomas da epilepsia são as crises convulsivas, podendo variar o sintoma dependendo do tipo e local afetado, se é uma região maior ou menor se atingiu o córtex cerebral, a intensidade e a disseminação da descarga, tudo isso pode influência no modo em que o indivíduo externa fisicamente a crise (COSTA, 2011).

Para se chegar ao diagnóstico da doença é preciso fazer anamnese do paciente para saber quando e como aconteceu, pode ser necessário fazer um teste físico e também os exames de imagem e o eletroencefalograma que mostra a atividade do cérebro no atual momento para ver se encontra atividade elétrica em onda no local da crise e assim obter um rápido diagnóstico (FERNANDES, 2013).

A descoberta da epilepsia para um indivíduo tem grande impacto social e familiar, a partir desse ponto é muito importante a explicação da doença, cuidados e tratamentos, em casos mais graves há um grande cuidado com o paciente, pois as constantes crises representam um risco a sua vida, quedas resultado em lesões e traumas, com o início do tratamento adequado e o conhecimento da doença pelo paciente ajuda o mesmo a ter uma melhor qualidade de vida (FERNANDES, 2006).

Existem diversos tipos de tratamento para epilepsia, o mais comum é o uso de medicamentos convencionais, esse tratamento tem sua eficácia em cerca de 50 a 80% dos casos, em casos mais específicos cerca de 20% o paciente não responde ao tratamento medicamentoso convencional sendo necessário o tratamento cirúrgico (COSTA; CORRÊA; PARTATA). Uma alternativa seria para casos que o paciente não responde aos medicamentos convencionais é o uso do CBD que é um canabinoide retirado da cannabis sativa com potencial promissor para casos mais graves de epilepsia (BASILIO et al., 2019).

3.2 Cannabis Sativa e CBD

Cannabis sativa é uma planta que possui diversos compostos, onde se destacam os canabinoides que agem nos receptores canabinoides de células alterando a liberação de neurotransmissores, dois compostos dos canabinoides são muito estudados, o CBD e THC, nos últimos tempos o CBD vem sendo estudado para diversas doenças, uma delas é a epilepsia grave onde apresentou resultados bastante relevantes (GURGEL et al., 2019).

O CBD é uma substância natural sendo 1 dos mais de 100 compostos químicos retirados dos canabinoides ele não tem a parte psicoativa, portanto, não causa alterações psíquicas como o THC. No cérebro temos receptores que se conectam com os canabinoides pelo sistema Endocanabinoide. O receptor encontrado no sistema nervoso central é o CB1 e o CB2 localizados em órgãos e tecidos periféricos, assim os canabinoides vem sendo muito estudados, para diversas doenças, exemplo: síndrome dravet e síndrome de Lennox-Gastaut (LGS) que são tipos de epilepsia mais graves (GONTIJO et al., 2016).

O sistema endocanabinoide é um sistema encontrado a pouco tempo no ser humano, ele é responsável por regular as funções no corpo ao nível celular, são produzidos naturalmente pelo corpo e se encontram em várias áreas do mesmo, os receptores CB1 e CB2 regulam o sistema motor e neurológico dentre outros, são muito importantes para gerar a homeostase, às consequências da sua deficiência causam desordem como epilepsia, autismo, dores crônicas dentre outras (CARVALHO et al., 2020).

O CBD faz um antagonismo funcional no receptor GPR55, como esses receptores causam uma hiperexcitação, quando eles são antagonizados acaba inibindo o estímulo por tanto acaba diminuindo as crises convulsivas, ele também dessensibiliza os receptores TRPV1 e inibir o transporte de adenosina que é um modulador da excitabilidade neural (DEVINSKY et al., 2014).

3.3 CBD no tratamento da epilepsia

O CBD tem se mostrado bastante eficaz no tratamento da epilepsia, pois o mesmo reduz de forma significativa a frequência e gravidade das convulsões, principalmente em crianças com tipos raros da doença (DEVINSKY et al., 2014).

Os primeiros estudos a respeito do tema foram realizados pelo CEBRID e liderados pelo Dr. Elisaldo Carlini. Onde o CBD se mostrou benéfico contra convulsões, em ratos

e logo depois em pacientes com epilepsia. No estudo clínico principal oito pacientes receberam o tratamento com CBD, doses de 200 a 300 mg/dia durante 4 meses. Destes pacientes, quatro permaneceram sem convulsões, três demonstraram uma melhora parcial e um não apresentou resposta, sugerindo que o efeito anticonvulsivante do canabidiol é promissor (CEBRID,2014).

Em um estudo mais recente realizado nos EUA, foi feito um levantamento do uso do CBD em crianças com epilepsias refratárias, principalmente a Síndrome de Dravet, onde 19 países responderam à pesquisa 53% relataram uma redução maior que 80% na frequência das convulsões; e 11% das crianças não apresentaram crises convulsivas durante os três meses de acompanhamento. Os pais ainda relataram que não houve efeitos adversos graves e uma melhora no estado cognitivo das crianças (CEBRID,2014).

Diante disso a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) publicou em 2015 a liberação do uso medicinal de produtos a base de canabidiol em associação com outros canabinóides, por pessoa física para uso próprio, mediante prescrição de profissional legalmente habilitado, para tratamento de saúde de conforme a RDC N° 17, DE 06 DE MAIO DE 2015.

4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base nas pesquisas bibliográficas e em relatos reais consultados para a realização deste estudo pode-se concluir que o CBD possui um alto potencial terapêutico no tratamento da epilepsia.

A ANVISA se mostra bastante positiva sobre o tema, onde em 2019 a mesma publicou a resolução n° 327 que autoriza a importação, fabricação e venda de medicamentos feitos com cannabis no Brasil (ANVISA, 2019).

Porém, não se pode descartar a necessidade de mais estudos para identificar de forma precisa o seu uso, pois não se pode afirmar com certeza se a eficácia terapêutica apresentada seria pela ação da substância isolada ou se a mesma só potencializa a ação de outras drogas, por seu mecanismo de ação ainda ser duvidoso.

Diante disso pode-se concluir a necessidade da realização de mais estudos e ensaios clínicos, visto que, mesmo o CBD não tendo efeito psicoativo, muito precisa ser conhecido sobre seu mecanismo de ação, eficácia, dose e segurança.

REFERÊNCIAS

ALBERTO, Carlos Mantovani Guerreiro. Epilepsys: Is there hope ? . **Indian Journal of Medical Research**, 2016;144(5):657–660.

BASILIO, Pamela Valera; FERREIRA, Rita de Cássia Valente. A importância do uso do canabidiol em pacientes com epilepsia. **Revista Saúde UniToledo**, v. 3, n. 2, 2019.

CARVALHO, Cristiane Ribeiro et al. Canabinóides e Epilepsia: potencial terapêutico do canabidiol. **VITTALLE-Revista de Ciências da Saúde**, v. 29, n. 1, p. 54-63, 2017. <https://doi.org/10.14295/vittalle.v29i1.6292>

COSTA, A. R.; CORRÊA, P. C.; PARTATA, A. K. Epilepsia e os fármacos mais utilizados no seu tratamento. **Revista Científica do IT AC**, v. 5, n. 3, 2012.

DEVINSKY, Orrin et al. Effect of cannabidiol on drop seizures in the Lennox–Gastaut syndrome. **New England Journal of medicine**, v. 378, n. 20, p. 1888-1897, 2018

FERNANDES, Maria José da Silva. **Epilepsia do lobo temporal: mecanismos e perspectivas**. Estudos Avançados [online]. 2013, v. 27, n. 77 [Acessado 05 Outubro 2021] , pp. 85-98. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0103-40142013000100007>>. Epub 11 Abr 2013. ISSN 1806-9592. <https://doi.org/10.1590/S0103-40142013000100007>.

FERNANDES, Paula Teixeira e Li, Li Min Percepção de estigma na epilepsia. **Journal of Epilepsy and Clinical Neurophysiology** [online]. 2006, v. 12, n. 4 [Acessado 07 Outubro 2021] , pp. 207-218. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S1676-26492006000700005>>. Epub 22 Maio 2007. ISSN 1980-5365. <https://doi.org/10.1590/S1676-26492006000700005>.

GONTIJO, É. C. et al. Canabidiol e suas aplicações terapêuticas. **Revista Eletrônica da Faculdade de Ceres**, v. 5, n. 1, p. 1-9, 2016.

GURGEL, Hannah Larissa de Carvalho et al. Uso terapêutico do canabidiol: a demanda judicial no estado de Pernambuco, Brasil. **Saúde e Sociedade** [online]. v. 28, n. 3 [Acessado 10 Outubro 2021] , pp. 283-295. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0104-12902019180812>>. ISSN 1984-0470. <https://doi.org/10.1590/S0104-12902019180812>.

HERRERA, Manuel L; BURNEO, Jorge G. Lennox Gastaut Syndrome: Diagnosis approach and therapeutics advances: Antiepileptic drugs, cannabidiol and other alternatives. **Rev Neuropsiquiatria**, Lima , v. 81, n. 2, p. 82-94, abr. 2018 . Disponível em <http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-85972018000200005&lng=es&nrm=iso>. accedido en 11 oct. 2021. <http://dx.doi.org/https://doi.org/10.20453/rnp.v81i2.3337>.

HONÓRIO, Káthia Maria, Arroio, Agnaldo e Silva, Albérico Borges Ferreira da. Aspectos terapêuticos de compostos da planta Cannabis sativa. **Química Nova [online]**. 2006, v. 29, n. 2 [Acessado 10 Outubro 2021] , pp. 318-325. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0100-40422006000200024>>. Epub 03 Abr 2006. ISSN 1678-7064. <https://doi.org/10.1590/S0100-40422006000200024>.

MINGARRO CASTILLO, M.^a Mercedes et al . Síndrome de Dravet. **Rev Clin Med Fam**, Barcelona , v. 7, n. 2, p. 134-136, jun. 2014 . Disponible en <http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1699-695X2014000200008&lng=es&nrm=iso>. accedido en 03 oct. 2021. <https://dx.doi.org/10.4321/S1699-695X2014000200008>..

LIMA, J. M. L. (2005). Epilepsia - A abordagem clínica. **Revista Portuguesa De Medicina Geral E Familiar**, 21(3), 291–8. <https://doi.org/10.32385/rpmgf.v21i3.10141>

SANTOS, Arnóbio Barros; SCHERF, Jackelyne Roberta; MENDES, Rafael de Carvalho. Eficácia do canabidiol no tratamento de convulsões e doenças do sistema nervoso central: revisão sistemática. **Acta Brasiliensis**, [SI], v. 3, n. 1, pág. 30-34, janeiro. 2019. Disponível em: < <http://revistas.ufcg.edu.br/ActaBra/index.php/actabra/article/view/131> >. Data de acesso: 13out. 2021. doi: <https://doi.org/10.22571/2526-4338131> .

SILVA CRA, Cardoso I, Machado NR. Considerações sobre epilepsia. **Boletim Científico. Pediatria**. 2013;02(3):71-6.

VANDOLAH HJ, Bauer BA, Mauck KF. Clinicians' guide to cannabidiol and hemp oils. **Mayo Clin Proc** 2019; 94:1840–1851.

FACTORES ASOCIADOS A LA PÉRDIDA DE PESO DE LOS PACIENTES Y LA DIETA PRESCRITA DURANTE LA HOSPITALIZACIÓN

Data de aceite: 01/11/2021

Vânia Aparecida Leandro-Merhi

Postgraduate Program in Health Sciences.
Pontifícia Universidade Católica de Campinas
Campinas, São Paulo. Brazil

José Luis Braga de Aquino

Postgraduate Program in Health Sciences.
Pontifícia Universidade Católica de Campinas
Campinas, São Paulo. Brazil

Hallan Douglas Bertelli

Postgraduate Program in Health Sciences.
Pontifícia Universidade Católica de Campinas
Campinas, São Paulo. Brazil

Geovanna Godoy Ramos

Scholarship of Scientific Initiation. Faculdade
de Nutrição. Pontifícia Universidade Católica de
Campinas
Campinas, São Paulo. Brazil

Elisa Teixeira Mendes

Postgraduate Program in Health Sciences.
Pontifícia Universidade Católica de Campinas
Campinas, São Paulo. Brazil

José Alexandre Mendonça

Postgraduate Program in Health Sciences
Pontifícia Universidade Católica de Campinas
Campinas, São Paulo. Brazil

RESUMO: OBJETIVO: Avaliar a perda de peso ,dieta prescrita, e o status nutricional em pacientes hospitalizados, bem como seus fatores associados; **MÉTODOS:** perda de peso

durante a hospitalização, status nutricional, tipo de doença, e dieta prescrita foram investigados em um estudo retrospectivo em 621 pacientes hospitalizados. Os testes de Qui-quadrado, Fisher, Mann- Whitney e Kruskal-Wallis foram usados para análise estatística. Para identificação dos fatores associados com perda de peso, foi utilizado análise de regressão logística. O nível de significância adotado foi de 5%; **RESULTADOS:** Os pacientes com perda de peso durante a hospitalização foram associados com maior tempo de internação ($p < 0,0001$; OR=1.052; 95% CI= 1.030 a 1.073), desnutrição pela avaliação global subjetiva ($p = 0,0081$; OR=3.177; 95% CI=1.351 a 7.469) e neoplasias digestivas ($p = 0,0407$; OR=2.410; 95% CI=1.038 a 5.597); **CONCLUSÃO:** Perda de peso durante a hospitalização foi associado com neoplasias, doenças digestivas, desnutrição e maior tempo de internação.

PALAVRAS-CHAVE: Perda de peso. Dieta prescrita. Pacientes hospitalizados. Fatores associados

FACTORS ASSOCIATED WITH PATIENT WEIGHT LOSS AND PRESCRIBED DIET DURING HOSPITALIZATION

ABSTRACT: Objective: the aim of this study was to assess weight loss, diet prescribed, and nutritional status in hospitalized patients, as well as their associated factors. **Methods:** weight loss during hospitalization, nutritional status, disease type, and prescribed diet were investigated in a retrospective study in 621 hospitalized patients. The chi-squared, Fisher's, Mann-Whitney, and Kruskal-Wallis tests were used for statistical

analysis. To identify factors associated with weight loss a logistic regression analysis was performed. The significance level adopted for statistical tests was 5 %. **Results:** patients who experienced weight loss during hospitalization were associated with longer hospital stays ($p < 0.0001$; OR = 1.052; 95 % CI = 1.030 to 1.073), malnourishment according to the subjective global assessment ($p = 0.0358$; OR = 1.520; 95 % CI = 1,028 to 2,248), digestive disorders ($p = 0.0081$; OR = 3.177; 95 % CI = 1.351 to 7.469), and digestive neoplasms ($p = 0.0407$; OR = 2.410; 95 % CI = 1.038 to 5.597). **Conclusion:** weight loss during hospitalization was associated with neoplasms, digestive diseases, malnutrition, and length of stay.

KEYWORDS: Weight loss. Diet prescribed. Hospitalized patients. Factors associated.

This work was presented as a poster at the ESPEN 2020 Virtual Congress event.

Statement of authorship: VALM and JLBA equally contributed to the conception and design of the research. JAM contributed to the design of the research. VALM, HDB, GGR, and JLBA contributed to the acquisition and analysis of the data. ETM and JAM contributed to the interpretation of the data. VALM, JLBA, ETM, and JAM drafted the manuscript. All authors critically revised the manuscript, agree to be fully accountable for ensuring the integrity and accuracy of the work, and read and approved the final manuscript.

RESUMEN: Objetivo: el objetivo de este estudio fue evaluar la pérdida de peso, la dieta prescrita y el estado nutricional de pacientes hospitalizados y sus factores asociados.

Métodos: se investigó la pérdida de peso durante la hospitalización, el estado nutricional, el tipo de enfermedad y la dieta prescrita en un estudio retrospectivo de 621 pacientes hospitalizados. Las pruebas del chi cuadrado, Fisher, Mann-Whitney y Kruskal-Wallis se utilizaron para el análisis estadístico. Para identificar los factores asociados con la pérdida de peso se utilizó la regresión logística. El nivel de significación adoptado para las pruebas estadísticas fue del 5 %. **Resultados:** los casos de pérdida de peso durante la hospitalización se asociaron a las estancias hospitalarias más largas ($p < 0,0001$; OR = 1,052; IC 95 % = 1,030; 1,073), la desnutrición según la evaluación global subjetiva ($p = 0,0358$; OR = 1,520; IC 95 % = 1,028; 2,248) los trastornos digestivos ($p = 0,0081$; OR = 3,177; IC 95 % = 1,351; 7,469) y las neoplasias digestivas ($p = 0,0407$; OR = 2,410; IC 95 % = 1,038; 5,597).

Conclusión: la pérdida de peso durante la hospitalización se asoció con las neoplasias y las enfermedades digestivas, la desnutrición y la duración de la estancia.

PALABRAS CLAVE: Pérdida de peso. Dieta prescrita. Pacientes hospitalizados. Factores asociados.

INTRODUCTION

Several studies have investigated malnutrition (1-3) in the hospital setting, showing the impact of nutritional risk (2) on clinical outcome and hospital costs. Some investigations (3) have evaluated factors associated with malnutrition, pointing out the need for greater attention to nutritional care. Correia et al, in 2017 (1), showed that most studies describe a high prevalence of malnutrition, with rates ranging from 40 % to 60 %. The authors reported an increase in malnutrition associated with increased length of hospital stay, and with clinical and infectious complications. Thus, several nutritional indicators (4,5) have been used to assess nutritional status. Some (6) show that in individuals identified by risk screening as

being at nutritional risk, the diagnosis of malnutrition should be based on low body mass index or on combined weight loss indexes together with other indicators (6).

Nutritional intervention has contributed to reduce the risk of death and rehospitalization due to complications arising from poor nutritional status (7). In a prospective study (8), the priority of identifying nutritional status by means of nutritional screening instruments in clinical practice, in order to reduce morbidity and mortality rates (8), has been demonstrated. Other investigations have evidenced the importance of nutritional intervention with the use of specific supplements adapted to different clinical conditions (9). Another study (10) investigating nutritional status showed an association with age, nutritional therapy, and food intake, which were related to clinical outcomes such as prolonged hospital stay. Within this context, hospital weight loss, food consumption, and type of nutritional therapy (10-12) have been investigated in the relevant literature, and have motivated the performance of this study. Thus, the aim of this study was to assess weight loss, the diet prescribed to, and the nutritional status of hospitalized patients and their associated factors.

METHODS

STUDY DESIGN, ETHICAL APPROVAL AND POPULATION CHARACTERISTICS

This was a retrospective study with data collected from medical records at a university hospital, conducted between the years 2018 and 2019. The study was approved by the institution's Research and Ethics Committee. The inclusion criteria adopted were age equal to or greater than 20 years, investigation of nutritional status within 48 hours of hospitalization, and complete nutritional information in the hospital medical records. Patients with incomplete records, terminal illness, and hospitalized only for clinical investigation and/or exams were excluded.

It is worth mentioning that in this hospital department a routine nutritional status assessment is carried out at the very beginning of hospitalization, at most within two days of admission. This procedure is routinely performed in hospital clinical practice by a team of nutritionists, residents and interns trained in nutrition at this institution, who assessed the nutritional indicators of anthropometry, used laboratory tests, administered nutritional screening instruments, and reviewed food histories. These data are routinely recorded in the medical records of inpatients.

For the composition of the sample to be studied in this investigation, all patients admitted to surgery services who met all inclusion criteria in the period defined for the study were selected. Initially 673 patients were recruited for this study, but 52 of them did not meet all the inclusion criteria. Thus, 621 adult inpatients of both genders were considered eligible for the study.

METHODOLOGICAL PROCEDURES

Data concerning type of disease, length of stay, age, gender, recent weight loss, weight loss during hospitalization, subjective global assessment, nutritional risk screening, anthropometry, type of diet prescribed on admission, alteration and acceptance of diet, use of protein-calorie supplementation during hospitalization, and percentage of habitual energy intake in relation to the estimated energy requirements (%HEI/EER) are described below.

Recent weight loss (RWL)

RWL was considered unintentional when the patient reported having lost > 5 % of their weight within the last 3 months, prior to hospitalization (6).

Weight loss during hospitalization

In order to assess weight loss during the hospitalization period, the present study considered the loss of at least 1 kg of weight from admission (1st day of hospitalization) to hospital discharge (last day of hospitalization). This criterion was established by the study authors to take into account in-hospital weight loss.

Subjective global assessment (SGA)

Nutritional status was assessed by the SGA and was classified according to standard cutoff points (13) into well nourished and malnourished (in this study, patients classified as mildly, moderately, and severely malnourished were all considered malnourished).

Nutritional risk screening (NRS)

Nutritional risk was assessed using the NRS tool, classifying patients as with a score ≥ 3 (at risk) or < 3 (without risk) (14,15).

Anthropometry

Body mass index (BMI) was evaluated according to standard cutoff points for adults (16) and the elderly (17), and body composition parameters such as arm circumference (AC), triceps skinfold (TSF), and arm muscle circumference (AMC) (18,19).

Type of diet prescribed at admission, diet change, diet acceptance, and use of protein-calorie supplementation during hospitalization

The type of diet prescribed during hospitalization was evaluated and classified as general diet (with solid food), soft diet (with soft food), liquid diet (with liquid food), watery diet (water, tea and gelatin; this diet was used during short post-operative periods), enteral and parenteral diet, or fasting (oral fasting). We investigated whether there was any change

or alteration (yes/no) in the diet prescribed during hospitalization. For the evaluation of diet acceptance, acceptance was considered to be good when the patient reported consuming the totality of the diet offered; to be regular when the patient reported partial acceptance of the diet (not eating the entire diet offered); and to be poor when the patient had a low dietary intake. The use or not of calorie-protein nutritional supplements in liquid form (yes/no) during hospitalization was also surveyed.

Rate of habitual energy intake in relation to estimated energy requirements (%HEI/EER)

By nutritional anamnesis, the habitual energy intake of the week prior to hospitalization was evaluated through an individualized assessment of all patients, investigating their usual diet (recall of habitual consumption) and type and quantity of food, fractioning, and meal times. This allowed to calculate total energy consumption in relation to estimated energy requirements using the Harris & Benedict equation (20). Subsequently, the rate of energy intake in relation to energy requirements was considered in this study as being: $< 75\%$ or $\geq 75\%$ (15,21,22).

STATISTICAL ANALYSIS

Initially, a descriptive analysis of the data was performed with the presentation of frequency tables for categorical variables and measures of position and dispersion for continuous variables. Then, for comparison of proportions, a Chi-square test or Fisher's exact test was used when necessary. To compare continuous or orderable measurements between 2 groups, the Mann-Whitney test was applied; and to do so between 3 or more groups, the Kruskal-Wallis test, followed by Dunn's test to find the differences, when necessary, was used. Subsequently, a logistic regression analysis was used to identify factors associated with weight loss during hospitalization. The power of the study was calculated for the results of logistic regressions. Power ranged from 0.70 to > 0.90 . For the subjective global assessment (SGA) tool, power was 0.70 (70 % power), and for the other variables it was > 0.90 ($> 90\%$). The level of significance adopted for the statistical tests was 5 % (23-25).

RESULTS

The average age of the population studied was 57.85 ± 15.23 years, and the length of hospital stay was 10.80 ± 8.91 days. The general characteristics of the population are described in table I. When comparing the groups of patients with and without weight loss during hospitalization, there was a significant difference for length of stay ($p < 0.0001$), fasting time ($p = 0.0002$), SGA ($p = 0.0351$), and type of disease ($p = 0.0171$). In the study of factors associated with weight loss by logistic regression analysis, it was found that patients who experienced weight loss during hospitalization were associated with a longer hospital stay

($p < 0.0001$; OR = 1.052; 95 % CI = 1.030; 1.073), malnourishment by SGA ($p = 0.0358$; OR = 1.520; 95 % CI = 1.028; 2.248), digestive tract diseases (DTD) ($p = 0.0081$; OR = 3.177; 95 % CI = 1.351; 7.469), and digestive neoplasms ($p = 0.0407$; OR = 2.410; 95 % CI = 1.038; 5.597) (Table IIA). The other variables studied did not show a statistically significant difference (Tables IIA and IIB).

Table III shows a comparison between the types of diet prescribed during hospitalization and study variables. There was a statistically significant difference in the relationship between all study variables and type of diet prescribed during hospitalization. There was a significant difference between types of diet according to malnutrition classification by SGA, with a higher percentage of enteral and parenteral diet ($p < 0.0001$; chi-square test). There

Variables	Category	Frequency	Percentage
Gender	Female	227	36.55
	Male	394	63.45
Type of disease	Digestive tract disease	78	12.56
	Fractures and trauma	55	8.86
	Renal and urological	46	7.41
	Vascular	105	16.91
	Infections	19	3.06
	Head and neck neoplasms	48	7.73
	Neoplasms of the digestive tract	92	14.81
	Other diseases	100	16.10
	Other neoplasms	78	12.56
Hospitalization time	Up to 7 days	280	45.09
	> 7 days	341	54.91
Prescribed diet	Soft	144	23.30
	Enteral/Parenteral	37	5.99
	General	248	40.13
	Watery/Fasting	148	23.95
	Liquid	41	6.63
Supplement use	No	583	93.88
	Yes	38	6.12
Diet change	No	316	51.13
	Yes	302	48.87
Recent weight loss*	No	446	75.98
	Yes	141	24.02
Weight loss during hospitalization (≤ 1 kg)	No	436	70.21
	Yes	185	29.79

Global subjective assessment	Well nourished	474	76.33
	Malnourished	147	23.67
Nutritional risk screening	At risk	246	39.94
	No risk	370	60.06
Body mass index	Overweight	271	43.78
	Normal weight	250	40.39
	Low weight	98	15.83
%HEI/EER [†]	< 75 %	409	67.72
	≥ 75 %	195	32.28

Table I. General characteristics of the studied population (n = 621 patients)

*Recent weight loss (prior to hospitalization). [†]Percentage of habitual energy consumption in relation to estimated energy requirements.

was a significant difference between types of diet according to type of disease ($p < 0.0001$; Fisher's test). It was found that patients with digestive tract disease were prescribed fasting, water, and liquid diet with greater frequency. In cases of head and neck neoplasms and digestive tract neoplasms, a higher percentage of enteral and parenteral diets was observed (Table III).

Figure 1 shows the percentage distribution of the type of diet prescribed during hospitalization, according to weight loss (loss, or no loss, of at least 1 kg of weight during hospitalization). There was no statistically significant difference between patients who presented or did not present weight loss during hospitalization and the types of diets prescribed ($p = 0.1299$; chi-square test).

Variables	Category	No weight loss n = 436	With weight loss n = 185	p-value	p-value [†]	OR	95 % CI
Age	X ± SD	58.3 ± 15.3	56.8 ± 15.1	0.2469*	0.2654	0.994	0.983; 1.005
HT	X ± SD	9.6 ± 8.4	13.7 ± 9.3	<0.0001*	<0.0001	1.052	1.030; 1.073
FT	X ± SD	1.8 ± 2.5	2.2 ± 1.6	0.0002*	0.1599	1.109	0.960; 1.281
Gender, n (%)	Female	167 (38.3)	60 (32.4)	0.1648 [†]	0.1653	1.293	0.899; 1.860
	Male	269 (61.7)	125 (67.6)				
HT in days, n (%)	Up to 7 days	231 (53.0)	49 (26.5)	<0.0001 [†]	<0.0001	ref	ref
	> 7 days	205 (47.0)	136 (73.5)			3.128	2.146; 4.559

DIS, n (%)	DTD	44 (10.1)	34 (18.4)	0.0171†	0.0081	3.177	1.351; 7.469	
	Fractures and trauma	44 (10.1)	11 (5.9)		0.9565	1.028	0.384; 2.748	
	Renal and urological	37 (8.5)	9 (4.9)		-	ref	ref	
	Vascular	75 (17.2)	30 (16.2)		0.2473	1.644	0.708; 3.819	
	Infections	12 (2.8)	7 (3.8)		0.1473	2.398	0.735; 7.828	
	HN neoplasms	36 (8.3)	12 (6.5)		0.5280	1.370	0.515; 3.646	
	GI neoplasms	58 (13.3)	34 (18.4)		0.0407	2.410	1.038; 5.597	
	Other diseases	78 (17.9)	22 (11.9)		0.7384	1.160	0.486; 2.764	
	Other neoplasms	52 (11.9)	26 (14.1)		0.1035	2.056	0.863; 4.893	
RWL, n (%)	No	318 (76.4)	128 (74.9)	0.6823†	0.6823	ref	ref	
	Yes	98 (23.6)	43 (25.1)			1.090	0.721; 1.648	
SGA, n (%)	WN	343 (78.7)	131 (70.8)	0.0351†	0.0358	ref	ref	
	Malnourished	93 (21.3)	54 (29.2)			1.520	1.028; 2.248	
NRS, n (%)	At risk	165 (38.2)	81 (44.0)	0.1765†	0.1769	1.273	0.897; 1.806	
	No risk	267 (61.8)	103 (56.0)			ref	ref	
AC, n (%)	≤ P15	131 (30.3)	73 (39.9)	0.0535†	0.1936	1.359	0.856; 2.159	
	P15-P85	201 (46.5)	69 (37.7)			0.4442	0.837	0.531; 1.320
	> P85	100 (23.1)	41 (22.4)			ref	ref	
TSF, n (%)	≤ P15	65 (15.4)	33 (18.1)	0.4408†	0.2324	1.381	0.813; 2.345	
	P15-P85	220 (52.3)	99 (54.4)			0.3240	1.224	0.819; 1.829
	> P85	136 (32.3)	50 (27.5)			ref	ref	
AMC, n (%)	≤ P15	145 (34.4)	76 (41.8)	0.2306†	0.2967	1.345	0.771; 2.345	
	P15-P85	217 (51.5)	83 (45.6)			0.9454	0.981	0.569; 1.691
	> P85	59 (14.0)	23 (12.6)			ref	ref	
BMI	Overweight	186 (42.8)	85 (46.2)	0.7142†	0.5239	1.130	0.776; 1.644	
	Normal weight	178 (40.9)	72 (39.1)			-	ref	ref
	Low weight	71 (16.3)	27 (14.7)			0.8163	0.940	0.558; 1.583

Table IIA. Descriptive analysis of the variables studied and factors associated or not with weight loss during hospitalization (weight loss of at least 1 kg during hospitalization)

*Mann-Whitney test; † χ^2 -square test; ‡Univariate logistic regression. ref = reference category; OR = odds ratio; 95 % CI: OR 95 % confidence interval; HT: hospitalization time; FT: fasting time; DIS: disease; DTD: digestive tract diseases; HN: head and neck; GI: gastrointestinal; RWL: recent weight loss; SGA: subjective global assessment; WN: well nourished; NRS: nutritional risk screening; AC: arm circumference; TSF: triceps skin fold; AMC: arm muscle circumference; BMI: body mass index.

Variables	Category	No weight loss n = 436	With weight loss n = 185	p-value	p-value [†]	OR	95 % CI
%HEI/EER, n (%)	< 75 %	292 (68.7)	117 (65.4)	0.4223 [†]	0.4225	ref	0.804; 1.684
	≥ 75	133 (31.3)	62 (34.6)			1.163	
Prescribed diet, n (%)	Soft	95 (21.9)	49 (26.5)	0.1299 [†]	0.0840	1.483	0.948; 2.318
	Enteral/ Parenteral	22 (5.1)	15 (8.1)		0.0651	1.960	
	General	184 (42.5)	64 (34.6)		-	ref	0.959; 4.009
	Watery/ Fasting	107 (24.7)	41 (22.2)		0.6793	1.102	
	Liquid	25 (5.8)	16 (8.6)		0.0828	1.840	
Supplement use	No	411 (94.3)	172 (93.0)	0.5386 [†]	0.5393	ref	0.402; 1.610
	Yes	25 (5.7)	13 (7.0)			0.805	
Diet acceptance	Good	276 (79.3)	123 (79.9)	0.9893 [†]	0.8905	ref	0.553; 1.673
	Regular	49 (14.1)	21 (13.6)		0.9501	0.962	
	Poor	23 (6.6)	10 (6.5)		0.976	0.451; 2.112	
Diet change	No	228 (52.7)	88 (47.6)	0.2465 [†]	0.2468	ref	0.868; 1.731
	Yes	205 (47.3)	97 (52.4)			1.226	

Table IIB. Descriptive analysis of the variables studied and factors associated or not with weight loss during hospitalization (weight loss of at least 1 kg during hospitalization).

* χ -square test; [†]Univariate logistic regression. ref = reference category; OR: odds ratio; 95 % CI: OR 95 % confidence interval; %HEI/EER: percentage of habitual energy consumption in relation to estimated energy requirements.

DISCUSSION

This investigation showed that patients who were hospitalized for a period longer than 7 days had a three-fold greater risk of experiencing weight loss. Those who were malnourished according to the SGA had a 1.5 times greater risk. Patients diagnosed with digestive tract diseases were 3.2 times more likely to experience weight loss when compared to those with kidney and urological diseases. And patients with digestive neoplasms had a 2.4 times greater risk of presenting weight loss when compared to patients with renal and urological diseases.

A few recent studies have shown data similar to the findings of our study, such as the study by Takaoka et al. in 2017 (26); they investigated nutritional status during hospitalization using nutritional tracking instruments and laboratory exams. The authors showed that increase in hospital stay was associated with several nutritional indicators such as SGA, NRS-2002, serum albumin, and weight loss, among others (26). Another study performed by Orlandoni et al. in 2017 (27) pointed out that malnutrition was an independent predictor of length of hospital stay and mortality, and that malnourished patients were hospitalized

for almost three more days, compared with non-malnourished patients. The authors also showed that risk of death during hospitalization was 55 % higher in malnourished patients (27). Different findings were observed in the study by Cano-Torres et al., also in 2017 (28), where nutritional intervention and dietary advice contributed to a reduction in length of hospital stay but not in mortality among hospitalized malnourished patients. Other findings report that hospitalized patients may suffer from inadequate nutritional therapy, and the risk of developing malnutrition may increase during hospitalization (29).

A prospective study (30) that evaluated changes in nutritional status during hospitalization in Canada investigated SGA and body weight measurements during hospital stay and at discharge. Using multivariate analysis models, the authors showed that the decline in nutritional status according to SGA and weight loss $\geq 5\%$ were significantly associated with a longer hospital stay (30).

In an observational study conducted by Rattray et al. in 2017 (31), the nutritional adequacy of the diets prescribed and consumed by inpatients was assessed, and both supply and intake were considered adequate when they met $\geq 75\%$ of their estimated needs. In the study in question (31), it was observed that the average amount of energy and protein supplied to and consumed by the patients was significantly lower than the estimated average needs. The authors also observed that patients on liquid oral diets had a lower energy intake, showing that inpatients on liquid oral diets could develop a higher risk of malnutrition (31).

In our study, no association was observed between the type of diet that was prescribed on admission and the weight loss that occurred during hospital stay ($p = 0.1299$) (Fig. 1). Thus, we can suggest that further investigations should be carried out of hospital diets in order to better meet the energy and nutritional needs of hospitalized patients, contributing to a reduction in weight loss and hospital malnutrition. In a recent retrospective study (32) investigating the relationship between weight changes, diet, and dietary intake changes in patients with cancer, the authors found.

Variables	Category	GD n = 248	SD n = 144	LD n = 41	WDF n = 148	EPD n = 37	p-value
Age	X ± DP	56.2 ± 15.6	61.9 ± 14.9	53.6 ± 16.9	58.1 ± 14.8	56.8 ± 11.6	0.0057*§
Gender, n (%)	F	100 (40.3)	54 (37.5)	11 (26.8)	55 (37.2)	5 (13.5)	0.0193†
	M	148 (59.7)	90 (62.5)	30 (73.2)	93 (62.8)	32 (86.5)	
Disease, n (%)	DTD	9 (3.6)	15 (10.4)	12 (29.3)	39 (26.4)	2 (5.4)	< 0.0001†
	Fractures and trauma	29 (11.7)	13 (9.0)	2 (4.9)	7 (4.7)	4 (10.8)	
	Renal and urological	33 (13.3)	5 (3.5)	1 (2.4)	7 (4.7)	0 (0.0)	
	Vascular	58 (23.4)	29 (20.1)	2 (4.9)	15 (10.1)	1 (2.7)	
	Infections	10 (4.0)	4 (2.8)	0 (0.0)	3 (2.0)	2 (5.4)	
	HN neoplasms	11 (4.4)	11 (7.6)	3 (7.3)	11 (7.4)	11 (29.7)	
	DT neoplasms	9 (3.6)	24 (16.7)	11 (26.8)	33 (22.3)	15 (40.5)	
	Other diseases	51 (20.6)	24 (16.7)	5 (12.2)	18 (12.2)	1 (2.7)	
	Other neoplasms	38 (15.3)	19 (13.2)	5 (12.2)	15 (10.1)	1 (2.7)	
RWL, n (%)	No	187 (79.6)	109 (82.0)	20 (55.6)	108 (75.0)	19 (52.8)	0.0001†
	Yes	48 (20.4)	24 (18.0)	16 (44.4)	36 (25.0)	17 (47.2)	
SGA, n (%)	WN	211 (85.1)	114 (79.2)	28 (68.3)	105 (70.9)	13 (35.1)	<.0001†
	M	37 (14.9)	30 (20.8)	13 (31.7)	43 (29.1)	24 (64.9)	
NRS, n (%)	At risk	64 (26.2)	66 (45.8)	21 (51.2)	66 (44.9)	27 (73.0)	<.0001†
	No risk	180 (73.8)	78 (54.2)	20 (48.8)	81 (55.1)	10 (27.0)	
AC, n (%)	≤ P15	72 (29.4)	38 (26.4)	16 (39.0)	52 (35.9)	25 (67.6)	0.0002†
	P15-P85	119 (48.6)	64 (44.4)	15 (36.6)	60 (41.4)	11 (29.7)	
	> P85	54 (22.0)	42 (29.2)	10 (24.4)	33 (22.8)	1 (2.7)	
TSF, n (%)	≤ P15	32 (13.2)	26 (18.3)	7 (17.1)	19 (13.9)	14 (37.8)	0.0125†
	P15-P85	132 (54.3)	69 (48.6)	18 (43.9)	80 (58.4)	17 (45.9)	
	>P85	79 (32.5)	47 (33.1)	16 (39.0)	38 (27.7)	6 (16.2)	
AMC, n (%)	≤ P15	78 (32.0)	44 (31.0)	20 (48.8)	53 (39.0)	25 (67.6)	0.0003†
	P15-P85	132 (54.1)	81 (57.0)	16 (39.0)	58 (42.6)	12 (32.4)	
	> P85	34 (13.9)	17 (12.0)	5 (12.2)	25 (18.4)	0 (0.0)	
BMI	Overweight	126 (51.2)	61 (42.4)	17 (41.5)	61 (41.2)	5 (13.5)	0.0022†
	Normal weight	87 (35.4)	62 (43.1)	18 (43.9)	62 (41.9)	19 (51.4)	
	Low weight	33 (13.4)	21 (14.6)	6 (14.6)	25 (16.9)	13 (35.1)	

Table III. Comparison of study variables by types of prescribed diet,

*Kruskal-Wallis test; †χ-square test; ‡Fisher's exact test; §Differences between soft and general diets; soft and liquid. GD: general diet; SD: soft diet; LD: liquid diet; WDF: watery diet and fasting; EPD: enteral and parenteral diet; F: female; M: male; DTD: digestive tract disease; HN: head and neck; DT: digestive tract; Dis: diseases; RWL: recent weight loss; SGA: subjective global assessment; WN: well nourished; M: malnourished; NRS: nutritional risk screening; AC: arm circumference; TSF: triceps skin fold; AMC: arm muscle circumference; BMI: body mass index.

A significant positive correlation between dietary energy or protein consumption and weight change. Another finding of the study was a correlation between anorexia and weight loss; but the authors found no similar correlation between changes in dietary intake and changes in weight (32). The study also pointed out that patients with advanced cancer and weight loss could be consuming diets insufficient to maintain body weight (32). In any case, it is essential to monitor dietary consumption and the evolution of body weight throughout hospitalization. A prospective observational study (33) that investigated the clinical characteristics and long-term results of unintentional weight loss in outpatients, showed the relevance of monitoring long-term clinical evolution in patients with unexplained weight loss (33).

And in a prospective study in a Brazilian hospital (34), factors related to the reduction of prescribed enteral therapy were investigated, showing that operational problems, gastric stasis, and accidental loss of the gastric tube, among others, were the main reasons for inadequate food intake.

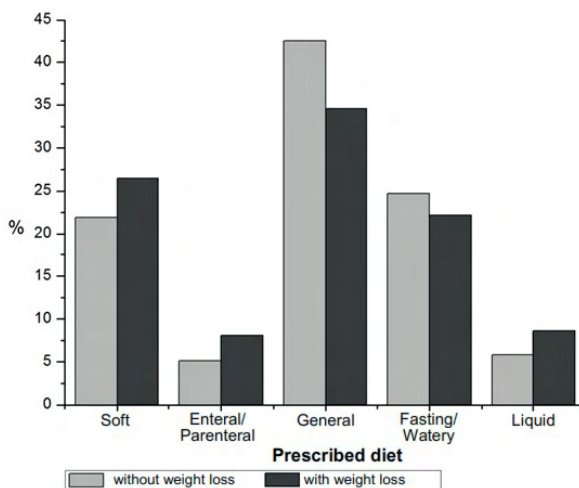


Figure 1. Percentage distribution of the type of diet prescribed on admission, according to weight loss (loss or no loss of at least 1 kg weight), during hospital stay: $p = 0.1299$ (χ -square).

The findings of the present study are interesting and can easily illustrate clinical scenarios for several underlying conditions. Our findings also point out the importance of investigating weight loss, of assessing type of diet and food consumption, and of daily, continuous monitoring of the nutritional aspects of hospitalized patients. Some works are in line with the proposal of our investigation, such as a cross-sectional study (35) to investigate the tracking of malnutrition through anthropometric and laboratory indicators in patients admitted to medical wards. The authors observed a longer hospital stay in

malnourished patients, evidencing that malnutrition was more common among patients with malignancies (35).

It is important to note that the variables and/or all nutritional indicators investigated in the present study are currently instruments in use for the nutritional assessment and monitoring of hospitalized patients, and have been used in other investigations reported in the relevant literature. This is the case of a study that assessed the prevalence of malnutrition (29) and determined the daily caloric intake of hospitalized patients. The nutritional risk found by the NRS was 44.6 % (29), an index similar to that found in the present investigation, where we verified a 39.9 % rate of nutritional risk. As for malnutrition by SGA, the authors found a 53.6 % rate of malnutrition (29) while in our study it was 23.6 %. Possibly, the malnutrition found here by the SGA may have been underestimated in relation to the nutritional risk obtained by the NRS.

Finally, in the present study it was observed that all the variables studied showed a significant association with the type of diet prescribed at hospital admission (Table III). Although no direct relationship was found between diet and weight loss during hospital stay (Table IIB), due to the fact that we found these differences in relation to the type of diet prescribed, we can suggest that “indirectly” there is an association of weight loss during hospitalization with the prescribed diet. The diet prescribed was not directly related to weight loss but through the factors that are associated with diet prescription (in these factors there was a significant difference).

CONCLUSION

Malnutrition, diseases, digestive neoplasms, and length of stay were associated with weight loss during hospitalization. The findings of this study highlight the relevance of nutritional and dietary monitoring of hospitalized patients.

STUDY LIMITATIONS

This study had some limitations inherent to the type of retrospective study, in relation to other prospective and controlled studies, with loss of some nutritional variable data. That is why there was less information for some of the nutritional variables analyzed when compared to others. On the other hand, retrospective studies have the advantage that all the nutritional parameters that were evaluated reflected the actual conditions of routine hospital care, as it actually happens in daily hospital clinical practice, and not in a controlled manner, which could make the outcome artificial.

ACKNOWLEDGMENTS

We are grateful for the support received from PUC-Campinas (Campinas, SP, Brazil).

FUNDING

This project was not sponsored.

CONFLICTS OF INTEREST

The authors have no conflicts of interest to declare.

ETHICAL APPROVAL FOR RETROSPECTIVE STUDIES

This project was approved by the institution's ethics committee (reference number: 2.312.714; Caae: 75798017.0.0000.5481).

REFERENCES

1. Correia MITD, Perman MI, Waitzberg DL. Hospital malnutrition in Latin America: A systematic review. *Clin Nutr* 2017;36:958-67. DOI: 10.1016/j.clnu.2016.06.025
2. Khalatbari-Soltani S, Marques-Vidal P. Impact of nutritional risk screening in hospitalized patients on management, outcome and costs: A retrospective study. *Clin Nutr* 2016;35(6):1340-6. DOI: 10.1016/j.clnu.2016.02.012
3. Silva FR, de Oliveira MG, Souza AS, Figueroa JN, Santos CS. Factors associated with malnutrition in hospitalized cancer patients: a cross-sectional study. *Nutr J* 2015; 10;14:123. DOI: 10.1186/s12937-015-0113-1
4. Cruz V, Bernal L, Buitrago G, Ruiz AJ. Screening for malnutrition among hospitalized patients in a Colombian University Hospital. *Rev Med Chil* 2017;145(4):449-57. DOI: 10.4067/S0034-98872017000400005
5. Luma HN, Eloumou SAFB, Mboligong FN, Temfack E, Donfack OT, Doualla MS. Malnutrition in patients admitted to the medical wards of the Douala General Hospital: a cross-sectional study. *BMC Res Notes* 2017;10(1):238. DOI: 10.1186/s13104-017-2592-y
6. Cederholm T, Bosaeus I, Barazzoni R, Bauer J, Van Gossum A, Klek S, et al. Diagnostic criteria for malnutrition. An ESPEN Consensus Statement. *Clin Nutr* 2015;34:335-40. DOI: 10.1016/j.clnu.2015.03.001
7. Bonilla-Palomas JL, Gámez-López AL, Castillo-Domínguez JC, Moreno-Conde M, López Ibáñez MC, Alhambra Expósito R, et al. Nutritional Intervention in Malnourished Hospitalized Patients with Heart Failure. *Arch Med Res* 2016;47(7):535-40. DOI: 10.1016/j.arcmed.2016.11.005
8. O'Shea E, Trawley S, Manning E, Barrett A, Browne V, Timmons S. Malnutrition in Hospitalised Older Adults: A Multicentre Observational Study of Prevalence, Associations and Outcomes. *J Nutr Health Aging* 2017;21(7):830-6. DOI: 10.1007/s12603-016-0831-x

9. Kiss N. Nutrition support and dietary interventions for patients with lung cancer: current insights. *Lung Cancer* (Auckl) 2016;7:1-9. DOI: 10.2147/LCTT.S85347
10. Zheng H, Huang Y, Shi Y, Chen W, Yu J, Wang X. Nutrition status, nutrition support therapy, and food intake are related to prolonged hospital stays in China: Results from the Nutrition Day 2015 Survey. *Ann Nutr Metab* 2016;69(3-4):215-25. DOI: 10.1159/000451063
11. Mortensen MN, Larsen AK, Skadhaug LB, Høgsted RH, Beermann T, Cook ME, et al. Protein and energy intake improved by in-between meals: An intervention study in hospitalized patients. *Clin Nutr ESPEN* 2019;30:113-8. DOI: 10.1016/j.clnesp.2019.01.007
12. Hedman S, Nydahl M, Faxén-Irving G. Individually prescribed diet is fundamental to optimize nutritional treatment in geriatric patients. *Clin Nutr* 2016;35(3):692-8. DOI: 10.1016/j.clnu.2015.04.018
13. Detsky AS, McLaughlin JR, Baker JP, Johnston N, Whittaker S, Mendelson RA, et al. What is subjective global assessment of nutritional status? *JPEN* 1987;11:8-13. DOI: 10.1177/014860718701100108
14. Kondrup J, Allison SP, Elia M, Vellas B, Plauth M. ESPEN guidelines for nutrition screening 2002. *Clin Nutr* 2003;22(4):415-21. DOI: 10.1016/S0261-5614(03)00098-0
15. Kondrup J, Rasmussen HH, Hamberg O, Stanga Z, ESPEN Working Group. Nutritional risk screening (NRS 2002): a new method based on a analysis of controlled clinical trials. *Clin Nutr* 2003;22(3):321-36. DOI: 10.1016/S0261-5614(02)00214-5
16. World Health Organization (WHO). Obesity: Preventing and managing the global epidemic - Report of a WHO Consultation on obesity. Geneva: WHO; 1998.
17. Organização Pan-Americana de Saúde. XXXVI Reunião del Comitê Asesor de Investigaciones en Salud – Encuesta Multicêntrica – Salud Beinestar y Envejecimeiento (SABE) en América Latina e el Caribe. Informe preliminar, Washington, D.C. OPAS; 2001. Available from: <http://www.opas.org/program/sabe.htm>.
18. Frisancho AR. Anthropometric standards for the assessment of growth and nutritional status. Michigan: The University of Michigan Press; 1990. DOI: 10.3998/mpub.12198
19. Burr ML, Phillips MK. Anthropometric norms in the elderly. *Br J Nutr* 1984;51:165-9. DOI: 10.1079/BJN19840020
20. Harris J, Benedict F. A biometric study of basal metabolism in man. Washington D.C. Carnegie Institute of Washington; 1919.
21. Sorensen J, Kondrup J, Prokopowicz J, Schiesser M, Krahenbuhl L, Méier R, et al. EuroOOPS: An international, multicentre study to implement nutritional risk screening and evaluate clinical outcome. *Clin Nutr* 2008;27:340-9. DOI: 10.1016/j.clnu.2008.03.012
22. Miriran P, Hosseinpour-Niazi S, Mehrabani HH, Kavian F, Azizi F. Validity and reliability of a nutrition screening tool in hospitalized patients. *Nutrition* 2011;27(6):647-52. DOI: 10.1016/j.nut.2010.06.013
23. Conover WJ. Practical Nonparametric Statistics. John Wiley & Sons Inc. Nova Iorque; 1971.

24. Tabachnick BG, Fidell LS. Using Multivariate Statistics. Boston: Allyn and Bacon, 4th ed; 2001, pp. 966.
25. SAS System for Windows (Statistical Analysis System), versão 9.4. SAS Institute Inc, 2002-2012, Cary, NC, USA.
26. Takaoka A, Sasaki M, Nakanishi N, Kurihara M, Ohi A, Bamba S, et al. Nutritional Screening and Clinical Outcome in Hospitalized Patients with Crohn's Disease. *Ann Nutr Metab* 2017;71(3-4):266-72. DOI: 10.1159/000485637
27. Orlandoni P, Venturini C, Jukic Peladic N, Costantini A, Di Rosa M, Cola C, et al. Malnutrition upon Hospital Admission in Geriatric Patients: Why Assess It? *Front Nutr* 2017;30:4:50. DOI: 10.3389/fnut.2017.00050
28. Cano-Torres EA, Simental-Mendía LE, Morales-Garza LA, Ramos-Delgado JM, Reyes-Gonzalez MM, Sánchez-Nava VM, et al. Impact of Nutritional Intervention on Length of Hospital Stay and Mortality among Hospitalized Patients with Malnutrition: A Clinical Randomized Controlled Trial. *J Am Coll Nutr* 2017;36(4):235-9. DOI: 10.1080/07315724.2016.1259595
29. Konturek PC, Herrmann HJ, Schink K, Neurath MF, Zopf Y. Malnutrition in Hospitals: It Was, Is Now, and Must Not Remain a Problem! *Med Sci Monit* 2015;21:2969-75. DOI: 10.12659/MSM.894238
30. Allard JP, Keller H, Jeejeebhoy KN, Laporte M, Duerksen DR, Gramlich L, et al. Decline in nutritional status is associated with prolonged length of stay in hospitalized patients admitted for 7 days or more: A prospective cohort study. *Clin Nutr* 2016;35(1):144-52. DOI: 10.1016/j.clnu.2015.01.009
31. Rattray M, Desbrow B, Roberts S. Comparing nutritional requirements, provision and intakes among patients prescribed therapeutic diets in hospital: An observational study. *Nutrition* 2017;39:40:50-56. DOI: 10.1016/j.nut.2017.03.006
32. Nasrah R, Kanbalian M, Van Der Borch C, Swinton N, Wing S, Jagoe RT. Defining the role of dietary intake in determining weight change in patients with cancer cachexia. *Clin Nutr* 2018;37(1):235-41. DOI: 10.1016/j.clnu.2016.12.012
33. Bosch X, Monclús E, Escoda O, Guerra-García M, Moreno P, Guasch N, et al. Unintentional weight loss: Clinical characteristics and outcomes in a prospective cohort of 2677 patients. *PLoS One* 2017;12(4):e0175125. DOI: 10.1371/journal.pone.0175125
34. Martins JR, Shiroma GM, Horie LM, Logullo L, Silva M de L, Waitzberg DL. Factors leading to discrepancies between prescription and intake of enteral nutrition therapy in hospitalized patients. *Nutrition* 2012;28(9):864-7. DOI: 10.1016/j.nut.2011.07.025
35. Luma HN, Eloumou SAFB, Mboligong FN, Temfack E, Donfack OT, Doualla MS. Malnutrition in patients admitted to the medical wards of the Douala General Hospital: a cross-sectional study. *BMC Res Notes* 2017;10(1):238. DOI: 10.1186/s13104-017-2592-y

CAPACIDADE DO CHÁ VERDE NO AUXÍLIO DO TRATAMENTO DA OBESIDADE BEM COMO DE SUAS COMORBIDADES (UMA REVISÃO)

Data de aceite: 01/11/2021

Data de submissão: 28/10/2021

Débora Gracielly da Silva

Graduada em Nutrição (UNIFAVIP), especialista em Saúde Pública (UPE) e Nutrição Esportiva (UNIFAVIP). Servidora pública na Prefeitura Municipal de Bezerros-Pe e na Prefeitura de Caruaru-Pe
Bezerros - Pe
<http://lattes.cnpq.br/0377640321147832>

Maria José Arruda De Albuquerque Lopes

Graduanda em Nutrição (UNINASSAU Caruaru)
Caruaru - Pe
<https://orcid.org/0000-0002-5255-1862>

Raquel Maria da Silva

Graduanda em Nutrição (UNIFAVIP)
Caruaru - Pe
<http://lattes.cnpq.br/0915184481539099>

Jobson Josimar Marques Teixeira

Graduado em Farmácia (UNIFAVIP), especialista em Farmácia Clínica e Hospitalar (UNIAMÉRICA)
Caruaru - Pe
<http://lattes.cnpq.br/4309697873357865>

José Edson de Souza Silva

Graduado em Farmácia (ASCES), Mestre em Ciências Farmacêuticas (Universidade Federal de Sergipe). Docente e Coordenador de estágios de Farmácia no Centro Universitário UNIFAVIP
Caruaru - Pe
<http://lattes.cnpq.br/8529937109441457>

RESUMO: Objetivo: Identificar a importância do consumo do chá verde em tratamento da obesidade e suas comorbidades. **Metodologia:** Este artigo foi elaborado a partir de uma revisão bibliográfica nas bases de dados Scientific Eletronic Library Online (SCIELO), Literatura Latino Americana em Ciência da Saúde (LILACS) e Google acadêmico, incluindo livros e artigos.

Resultados: Foram no total 21 estudos que analisaram o efeito do chá verde no tratamento da obesidade e suas comorbidades. A maioria dos estudos teve resultados satisfatórios em relação ao emagrecimento e melhora no perfil lipídico.

Conclusão: Os estudos científicos consideram o chá verde uma planta estratégica para a saúde humana como um importante auxílio no manejo nutricional em diversas patologias. Entretanto, vale salientar que são necessários mais estudos quanto à aplicação, modo de ação e sua eficácia no tratamento da obesidade, para que se tenha uma base científica no que prescrever.

PALAVRAS-CHAVE: Chá verde, *Camellia sinensis*, obesidade.

CAPACITY OF GREEN TEA TO AID IN THE TREATMENT OF OBESITY AS WELL AS ITS COMORBIDITIES (A REVIEW)

ABSTRACT: Objective: To identify the importance of green tea consumption in the treatment of obesity and its comorbidities.

Methodology: This article was elaborated from a bibliographical review in the Scientific Eletronic Library Online (SCIELO), Latin American Health Science Literature (LILACS) and Google

academic databases, including books and articles. **Results:** A total of 21 analyzed studied the effect of green tea in the treatment of obesity and its comorbidities. The majority of studied had satisfactory results in relation to weight loss and improvement in lipid profile. **Conclusion:** Scientific studies consider green tea a strategic plan for human health as an important aid in nutritional management in various pathologies. However, it is worth mentioning that more studies are needed on the application, mode of action and its efficacy in the treatment of obesity, so that it has a scientific basis in what to prescribe.

KEYWORDS: Green tea, *Camellia sinensis*, obesity.

1 | INTRODUÇÃO

O chá tem sido acatado pelos orientais como uma bebida saudável, é produzido a partir das folhas da planta *Camellia sinensis* e é considerado depois da água, a bebida não alcoólica e saudável de maior consumo mundial (SENGER; SCHWANKE; GOTTLIEB, 2010). A clássica medicina chinesa sugere o consumo do chá, pois o considera uma bebida que traz benefícios à saúde, devido às suas características antioxidantes, antiinflamatórias, anti-hipertensivas, antidiabéticas e antimutagênicas (BASU; LUCAS, 2008).

Os chás de *Camellia sinensis* são classificados em três tipos básicos: preto, verde e oolong, diferenciando-se pelo beneficiamento das folhas. Para o preparo do chá preto, as folhas são fermentadas. Para o preparo do chá verde, as folhas são apenas escaldadas e fervidas para garantir a preservação da cor. Os chás oolong encaixam-se numa categoria intermediária: passam por um processo de fermentação mais brando e, por isso, têm aroma menos acentuado do que os pretos. Dos três tipos de chás, o chá verde é o mais rico em compostos com atividades funcionais (CHENG, 2006).

Atualmente o chá verde é considerado um alimento funcional que, consumido habitualmente, pode trazer benefícios fisiológicos à saúde, graças aos seus componentes ativos (HAN et al., 2004). A maioria dos estudos mostra efeitos benéficos do chá verde (MANFREDINI; MARTINS; BENFATO, 2004).

Alterio, Fava e Navarro (2007) em seu estudo afirmam que o chá verde atua na prevenção da obesidade devido ao seu efeito termogênico e a capacidade de oxidar a gordura corporal resultando na perda de peso em humanos.

O número de pessoas com excesso de peso e obesidade vem crescendo e tem sido considerada uma epidemia de grandes proporções, com isso vêm aumentando também os tratamentos para essa doença. Entre os tratamentos não convencionais para se conseguir o peso desejado, um exemplo é o consumo de chá verde, pela presença de cafeína e compostos antioxidantes, as catequinas (SOCIEDADE BRASILEIRA DE ENDOCRINOLOGIA, 2006).

A obesidade é uma doença crônica que se caracteriza pelo excesso e acúmulo de gordura corporal, a ponto de comprometer a saúde física e psicológica do indivíduo, diminuindo a sua perspectiva de vida. De acordo com a gravidade desse problema de

saúde pública, a cada ano são realizadas pesquisas intensas acerca de alimentos que auxiliem na prevenção e no tratamento da obesidade e suas comorbidades (CARVALHO, 2002).

Segundo Dulloo et al., (1999) o extrato de chá verde contém uma grande quantidade de epigalocatequina galato e tem como função o aumento da termogênese. A epigalocatequina galato (EGCG) corresponde a mais abundante catequina do chá verde (50-60%) e o teor de catequina no vegetal depende de alguns fatores externos, tais como forma do processamento das folhas antes da secagem, localização geográfica do plantio e condições de cultivo (YAMAMOTO, 2003).

As catequinas, principalmente a EGCG presente no chá verde atua realizando a diminuição da gordura corporal, pois promove a redução da ingestão alimentar, a absorção de lipídeos, dos triglicérides, do colesterol da concentração de HDL e auxilia na regulação do hormônio leptina melhorando sua atuação (ALTERIO; FAVA; NAVARRO, 2007).

No meio científico houve um elevado interesse pelo tratamento terapêutico contra a obesidade e estudos sobre os potenciais efeitos termogênicos de compostos extraídos de plantas medicinais, como a cafeína e as catequinas, presentes em chás e outros alimentos de origem vegetal que estão surgindo (DULLOO et al., 1999).

Outro estudo de Dulloo et al. (2000) foi observado o efeito das catequinas sobre o peso corporal e os autores afirmaram que ela é responsável pela redução do peso, da circunferência do abdômen, dos níveis plasmáticos de colesterol total e triglicérides, estimulando a termogênese, causando um maior gasto energético e diminuição da ingestão alimentar, pela interação da epigalocatequina galato (EGCG) com o receptor da leptina, o que aumenta a saciedade e proporciona perda de peso.

O chá verde também pode causar alguns malefícios à saúde se for consumido de forma imprópria e em excesso. Sobretudo, se for consumido sem nenhuma prescrição ou orientação de um profissional da área da saúde que possa esclarecer as dúvidas e indicar uma melhor maneira de utilizá-lo, pode-se evitar ou minimizar seus efeitos adversos, como a presença de fatores antinutricionais. Por isso, o objetivo deste trabalho é identificar a importância do consumo do chá verde em tratamento da obesidade e suas comorbidades.

A partir das afirmações citadas, é demonstrado que o chá verde e seus componentes são eficazes para a prevenção e tratamento da obesidade e suas comorbidades, se tornando uma alternativa de baixo custo. No entanto, vale ressaltar a necessidade de se realizar mais estudos para serem explanadas todas as suspeitas sobre os efeitos adversos de seu consumo excessivo e sobre a dose ideal a ser administrada, sem que cause risco à saúde de seus usuários.

2 | METODOLOGIA

Realizou-se uma revisão bibliográfica nas bases de dados Scientific Electronic Library Online (SCIELO), Literatura Latino Americana em Ciência da Saúde (LILACS) e Google acadêmico, incluindo livros, artigos, periódicos e manuais do Ministério da Saúde. Assim, utilizou-se o estudo bibliográfico que tem uma função integradora e facilita o acúmulo de conhecimentos aos leitores, dando uma maior compreensão sobre o tema publicado.

A seleção dos artigos foi feita após a leitura do título e resumo, sendo incluídos aqueles que abordavam questões relevantes para o trabalho independente do desenho de estudo, relacionado aos seguintes descritores: chá verde, *Camellia sinensis* e obesidade.

Foram excluídos os artigos que na leitura do resumo não apresentassem interesse em relação com o tema em questão.

3 | RESULTADOS/ DISCUSSÃO

AUTOR E ANO	POPULAÇÃO AVALIADA	OBJETIVO	RESULTADOS
CARDOSO, 2011	40 mulheres que foram recrutadas por meio de divulgação de folders e reportagem em jornal impresso e de televisão que foram avaliadas através de um estudo duplo cego.	Avaliar os efeitos do consumo de chá verde e da prática ou não de exercício físico resistido sobre a TMR e a composição corporal em mulheres com Índice de Massa Corporal entre 25 a 35 Kg/m ² divididas em quatro grupos.	O consumo de chá verde pode ser um aliado alimentar efetivo para a perda de peso e diminuição da gordura corporal, sem que haja perda da massa muscular. Seu consumo aliado à prática de exercício físico resistido auxilia na redução de triglicerídeos, ganho de força muscular, ganho de massa magra e na redução de massa gorda.
BRITO; NAVARRO, 2008	1 Indivíduo do gênero feminino, morador da área urbana de Brasília, escolhido aleatoriamente.	Avaliar a capacidade da suplementação de chá verde associada ao exercício físico em induzir a perda de peso e gordura corporal.	Durante a suplementação de chá verde houve diminuição no consumo energético, peso e gordura corporal. Durante o uso do placebo os níveis aumentaram.
CRUZ et al., 2013	50 mulheres entre 20 e 60 anos de idade em um estudo longitudinal, duplo-cego com coleta de dados.	Analisar o efeito referente à administração isolada de um suplemento indicado para auxiliar na redução de peso, redução de medidas corporais e diminuição do apetite.	O uso de suplementos nutricionais pode ser útil como adjuvante no processo de emagrecimento, porém o uso de suplementos isolados, sem acompanhamento nutricional e atividade física, não se mostrou suficiente para obtenção de resultados efetivos no processo de perda de peso e redução de medidas.

FARIA et al., 2006	Estudo realizado no município do Rio de Janeiro RJ, no período de janeiro a abril de 2003 com 36 indivíduos.	Investigar os prováveis benefícios dos hábitos culturais orientais, incluindo o consumo de <i>Camellia Sinensis</i> (chá verde) na prevenção das doenças crônicas.	Menor ocorrência de doenças crônicas no grupo de consumidores do chá.
FUKINO et al., 2008	Estudo do tipo randomizado, controlado com 49 homens e 11 mulheres com idade entre 32-73 anos voluntários residentes das comunidades orientais da Prefeitura de Shizuoka, Japão.	Examinar se o suplemento de pó de extrato de chá verde melhora a anormalidade da glicose.	Uma redução significativa no nível de hemoglobina A1c e uma redução significativa na pressão arterial diastólica foram associadas à intervenção.
BATISTA et al., 2009	O estudo prospectivo, duplo cego e cruzado envolveu 33 pacientes, com idade entre 21 e 71 anos.	Investigar os efeitos do chá verde (<i>Camellia sinensis</i>) em pacientes portadores de dislipidemias.	O efeito benéfico do chá verde (<i>Camellia sinensis</i>), reduziu significativamente, em oito semanas, os níveis de colesterol total e LDL-colesterol nesse grupo de pacientes.
DUARTE et al., 2014	Revisão sistemática de artigos publicados nos últimos 10 anos, referentes ao consumo de chá verde e a relação deste com a perda de peso corporal.	Apresentar uma descrição de estudos com o chá verde e os efeitos dos seus compostos bioativos relacionados à obesidade.	A revisão mostrou que a maioria (82%) dos artigos encontrados apresentou associação significativa entre o consumo de chá verde e a perda de peso, mas alguns estudos mostram efeitos controversos.
BELTRAN et al., 2014	Estudo realizado através de levantamentos bibliográficos.	O objetivo deste trabalho foi verificar, se existe relação entre o uso do chá verde, obtido da planta <i>Camellia Sinensis</i> , e a redução do peso corporal.	O chá verde é um forte aliado em uma rotina saudável em que a boa alimentação e as atividades físicas caminham em sincronia.
VERA CRUZ et al., 2010	Ratos Wistar, jovens e tratados com dieta hipercalórica ou dieta própria para ratos, foram submetidos a tratamento com chá verde.	Estudar o efeito do chá verde no peso corporal e no teste de tolerância à glicose.	Diminuição do peso corporal e da esteatose no fígado e melhora no GTT.
FREITAS; NAVARRO, 2007	Estudo realizado através de levantamentos bibliográficos	Realizar uma revisão bibliográfica a respeito da capacidade do chá verde em induzir o emagrecimento e auxiliar na prevenção e tratamento da obesidade, bem como de suas comorbidades.	O chá verde e seus componentes são eficazes para o tratamento da obesidade, além de auxiliarem na prevenção e tratamento de suas comorbidades.

Tabela 1: Estudos relacionados ao consumo do chá verde no auxílio do tratamento da obesidade.

Foram, no total, 10 artigos analisados que estudaram os efeitos do uso do chá verde (*Camellia sinensis*) no auxílio do tratamento da obesidade e suas comorbidades.

Diante dos resultados Cardoso (2011), em seu estudo com 40 mulheres, constataram

que o consumo de chá verde pode ser um aliado alimentar essencial para a perda de peso e redução da gordura corporal, sem que haja perda da massa muscular. Seu consumo somado à prática de exercício físico resistido auxilia na redução de triglicerídeos, ganho de força muscular, ganho de massa magra e na redução de massa gorda. O que corrobora com o estudo realizado por Freitas e Navarro (2007), o qual foi observado que o chá verde e seus componentes são eficazes para o tratamento da obesidade, além de auxiliarem na prevenção e tratamento de suas comorbidades.

Brito e Navarro (2008) em seu estudo verificou que durante a suplementação de chá verde houve diminuição no consumo energético, peso e gordura corporal e que durante o uso do placebo os níveis aumentaram.

Faria et al., (2006) em sua pesquisa a fim de investigar os hábitos culturais incluindo o consumo do chá verde na prevenção de doenças crônicas, constataram menor ocorrência no grupo dos que consumiram o chá verde.

Fukino et al., (2008) em um ensaio realizado examinaram se o suplemento em pó de extrato de chá verde melhora a anormalidade da glicose e observaram a redução significativa nos níveis de hemoglobina A1c e redução significativa da pressão arterial diastólica que foram associados com a intervenção do extrato.

O estudo desenvolvido por Batista et al., (2009) investigaram os efeitos do chá verde em 33 pacientes portadores de dislipidemias e verificaram que foi demonstrado o efeito benéfico e que reduziu significativamente em oito semanas os níveis de colesterol total e LDL colesterol.

Em uma revisão sistemática de artigos publicados nos últimos 10 anos, referentes ao consumo de chá verde e a relação deste com a perda de peso corporal, Duarte et al., (2014) apresentaram uma descrição de estudos com o chá verde e os efeitos dos seus compostos bioativos relacionados à obesidade e constataram que a maioria dos artigos encontrados apresentaram associação significativa entre o consumo de chá verde e a perda de peso, mas alguns estudos encontrado por eles mostraram efeitos controversos.

O estudo de Beltran et al., (2014) através de revisão bibliográfica, verificou que o chá verde como um forte aliado em uma rotina saudável em que a boa alimentação e a atividade física caminham em sincronia. Isso também pode ser observado no estudo de Cruz et al. (2013), onde afirma que uso de suplementos nutricionais pode ser útil como adjuvante no processo de emagrecimento, porém o uso de suplementos isolados, sem acompanhamento nutricional e atividade física, não se mostrou suficiente para obtenção de resultados efetivos no processo de perda de peso e redução de medidas.

Vera Cruz et al., (2010), analisou ratos wistar com dieta própria e jovens com dietas hipercalóricas a fim de estudar o efeito do chá verde no peso corporal e no teste de tolerância à glicose (GTT) e foi constatado diminuição do peso corporal e da esteatose no fígado e melhora no GTT.

A maioria dos artigos estudados tiveram resultados satisfatórios em relação ao

uso do chá verde na perda de peso e gordura corporal sem que haja perda de massa corporal, controle do colesterol total, LDL-colesterol, pressão arterial e prevenção das doenças crônicas. Apenas o estudo de Duarte et al., (2014) que constataram que alguns estudos mostraram indiferença e efeitos controversos quanto ao uso do chá verde. Sendo assim, o consumo do chá verde é uma alternativa eficiente na perda de peso. Porém fazem-se necessários mais estudos sobre sua eficácia, dosagem, protocolo de manutenção e período de uso.

4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os estudos científicos consideram o chá verde uma planta estratégica para a saúde humana. As pesquisas com o chá revelam de forma crescente seu efeito restaurador de estados patológicos e, por tratar-se de uma bebida amplamente disponível e de baixo custo, torna-se viável o seu uso como um importante coadjuvante no manejo nutricional em diversas patologias.

Pesquisas demonstram otimismo quanto ao uso do chá e na atuação clínica da obesidade, contudo, com ressalvas quanto à dosagem e forma de preparo. Diante do exposto, fazem-se necessárias mais pesquisas para uma determinação mais precisa de quais compostos existentes no chá exercem atividade do tratamento da obesidade e em qual dosagem alcançam os efeitos desejados.

O trabalho se justifica pela necessidade de analisar quanto à aplicação, modo de ação e sua eficácia no tratamento da obesidade, para que se tenha uma base científica no que prescrever.

REFERÊNCIAS

ALTERIO, Andrea de Almeida; FAVA, Daniela de Almeida Freitas; NAVARRO, Francisco. **INTERAÇÃO DA INGESTÃO DIÁRIA DE CHÁ VERDE (CAMELLIA SINENSIS) NO METABOLISMO CELULAR E NA CÉLULA ADIPOSITIVA PROMOVENDO EMAGRECIMENTO**. Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento, São Paulo, v. 1, n. 3, p.27-37, maio/jun. 2007.

BASU, Arpita; LUCAS, Edralin A.. **Mechanisms and Effects of Green Tea on Cardiovascular Health**. Nutrition Reviews, [s.l.], v. 65, n. 8, p.361-375, 28 jun. 2008. Oxford University Press (OUP). <http://dx.doi.org/10.1111/j.1753-4887.2007.tb00314.x>.

BATISTA, Gesiani de Almeida Pierin et al. **Estudo prospectivo, duplo cego e cruzado da Camellia sinensis (chá verde) nas dislipidemias**. Arquivos Brasileiros de Cardiologia, [s.l.], v. 93, n. 2, p.128-134, ago. 2009. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0066-782x2009000800010>.

BELTRAN, Carolina Carvalho et al. **OS BENEFÍCIOS DO CHÁ VERDE NO METABOLISMO DA GORDURA CORPORAL**. Revista Científica da Fholuniararas, [s.l.], v. 2, n. 1, p.41-49, 2014.

BRITO, Juliana Pontes de; NAVARRO, Antônio Coppi. **AVALIAÇÃO DA COMPOSIÇÃO CORPORAL DECORRENTE DE ALIMENTAÇÃO SUPLEMENTADA POR CHÁ VERDE E PRESCRIÇÃO DE EXERCÍCIO FÍSICO**. Revista Brasileira de Nutrição Esportiva, São Paulo, v. 2, n. 8, p.55-66, mar./abr. 2008.

CARDOSO, Gabrielle Aparecida. **Efeito do consumo de chá verde aliado ou não ao treinamento de força sobre a composição corporal e taxa metabólica de repouso em mulheres com sobrepeso ou obesas**. 2011. 129 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Mestrado em Ciências, Universidade de São Paulo Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz", Piracicaba, 2011.

CARVALHO, K. M. B. Obesidade. In: CUPPARI, L. **Guias de medicina ambulatorial e hospitalar: nutrição clínica no adulto**. São Paulo: Manole, 2002.

CHENG, Tsung O.. **All teas are not created equal**. International Journal Of Cardiology, [s.l.], v. 108, n. 3, p.301-308, abr. 2006. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijcard.2005.05.038>.

CRUZ, J. A. O.; BERGAMO, N. L. A.; CAVICHIOLI, B.; PAGANOTTO, M.; ABOURIHAN, C. L. S.; PASSONI, C. R. M. S. **Avaliação de um suplemento vitamínico mineral como coadjuvante na perda de peso**. Curitiba, v 2, n 10, p. 63-84, 2013.

DUARTE, Juliane Lucas Guastuci et al. **A RELAÇÃO ENTRE O CONSUMO DE CHÁ VERDE E A OBESIDADE: REVISÃO**. Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento, São Paulo, v. 8, n. 43, p.31-39, jan./fev. 2014.

DULLOO, Abdul G et al. **Efficacy of a green tea extract rich in catechin polyphenols and caffeine in increasing 24-h energy expenditure and fat oxidation in humans**. The American Journal Of Clinical Nutrition, [s.l.], v. 70, n. 6, p.1040-1045, 1 dez. 1999. Oxford University Press (OUP). <http://dx.doi.org/10.1093/ajcn/70.6.1040>.

DULLOO, Ag et al. **Green tea and thermogenesis: interactions between catechin-polyphenols, caffeine and sympathetic activity**. International Journal Of Obesity, [s.l.], v. 24, n. 2, p.252-258, fev. 2000. Springer Nature. <http://dx.doi.org/10.1038/sj.ijo.0801101>.

FARIA, Fernanda; SANTOS, Rosane de Souza; VIANNA, Lucia Marques. **Consumo de Camellia sinensis em população de origem oriental e incidência de doenças crônicas**. Revista de Nutrição, Campinas, v. 19, n. 2, p.275-279, mar./abr. 2006.

FREITAS, Heloisa Cristina Piccinato de; NAVARRO, Francisco. **O CHÁ VERDE INDUZ O EMAGRECIMENTO E AUXILIA NO TRATAMENTO DA OBESIDADE E SUAS COMORBIDADES**. Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento, São Paulo, v. 1, n. 2, p.16-23, mar./abr. 2007.

FUKINO, y et al. **Randomized controlled trial for an effect of green tea-extract powder supplementation on glucose abnormalities**. European Journal Of Clinical Nutrition, [s.l.], v. 62, n. 8, p.953-960, 6 jun. 2007. Springer Nature. <http://dx.doi.org/10.1038/sj.ejcn.1602806>.

HAN, Dong-wook et al. **Effects of green tea polyphenol on preservation of human saphenous vein**. Journal Of Biotechnology, [s.l.], v. 110, n. 2, p.109-117, maio 2004. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jbiotec.2003.12.013>.

MANFREDINI, Vanusa; MARTINS, Vanessa Duarte; BENFATO, Mara da Silveira. **CHÁ VERDE: BENEFÍCIOS PARA A SAÚDE HUMANA**. Infarma, [s.l.], v. 16, n. 9-10, p.68-70, 2004.

SENGER, Ana Elisa Vieira; SCHWANKE, Carla H. A.; GOTTLIEB, Maria Gabriela Valle. **Chá verde (Camellia sinensis) e suas propriedades funcionais nas doenças crônicas não transmissíveis**. Scientia Medica, Porto Alegre, v. 20, n. 4, p.292-300, 2010.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE ENDOCRINOLOGIA E METABOLOGIA. **Perda de peso: tratamentos heterodoxos e suplementos nutricionais**. Projeto Diretrizes, [S.l.], 2006.

VERA-CRUZ, Marta et al. **Efeito do chá verde (*Camelia sinensis*) em ratos com obesidade induzida por dieta hipercalórica**. *Jornal Brasileiro de Patologia e Medicina Laboratorial*. [s.l.], p. 407-413. out. 2010.

YAMAMOTO, T.. **Green Tea Polyphenol Causes Differential Oxidative Environments in Tumor versus Normal Epithelial Cells**. *Journal Of Pharmacology And Experimental Therapeutics*, [s.l.], v. 307, n. 1, p.230-236, 3 set. 2003. American Society for Pharmacology & Experimental Therapeutics (ASPET). <http://dx.doi.org/10.1124/jpet.103.054676>.

ASSOCIAÇÃO ENTRE PERDA AUDITIVA E ALIMENTAÇÃO: PROMOÇÃO DA SAÚDE

Data de aceite: 01/11/2021

Laura Faustino Gonçalves

<http://lattes.cnpq.br/2324105620184220>
<https://orcid.org/0000-0002-0043-4349>

Karina Mary de Paiva

<http://lattes.cnpq.br/7147417955510635>
<https://orcid.org/0000-0001-7086-534X>

Beatriz Vitorio Ymai Rosendo

<http://lattes.cnpq.br/5484655223570545>
<https://orcid.org/0000-0002-7485-2797>

Rodrigo Sudatti Delevatti

<http://lattes.cnpq.br/0330707893525396>
<https://orcid.org/0000-0003-1827-7799>

Patrícia Haas

<http://lattes.cnpq.br/7971813348487147>
<https://orcid.org/0000-0001-9797-7755>

RESUMO: Introdução: Existem indicativos de que a dieta alimentar pode influenciar no desenvolvimento da perda auditiva, pois a ingestão alimentar representa um fator modificável e que pode prevenir ou retardar a perda da audição. A promoção de saúde é importante visando a associação entre a alimentação e os limiares auditivos da população. **Objetivo:** Apresentar evidências científicas com base em revisão sistemática da literatura sobre a associação da alimentação na perda auditiva. **Métodos:** A busca de artigos foi efetuada nas bases de dados Scielo, Lilacs, Pubmed, Scopus, Bireme e Web Of Science e foi realizada uma

busca por literatura cinzenta no Google Scholar. Não houve restrição de localização, período e idioma. Para a seleção dos estudos foi utilizada a combinação baseada no Medical Subject Heading Terms (MeSH). Foram admitidos na pesquisa estudos com qualidade que obtiveram pontuação \geq a 6 pontos segundo o protocolo para pontuação qualitativa proposto por Pithon et al. (2015). **Resultados:** Foram identificados 216 artigos com potencial para inclusão, dentre estes, sete artigos foram considerados elegíveis. Foi constatado nos estudos que uma dieta saudável pode contribuir para uma redução do risco de perda auditiva. Além disso, a dieta pode ter um papel eficaz na prevenção da presbiacusia, em especial quando evitados os alimentos pró-inflamatórios. **Conclusão:** A alimentação torna-se um fator potencialmente influenciador na prevenção e redução da PA, tanto no aumento quanto na diminuição do risco de incidência da PA, visando um importante olhar na promoção da saúde.

PALAVRAS-CHAVE: Dieta. Audição. Perda Auditiva. Prevenção e Controle.

ASSOCIATION BETWEEN HEARING LOSS AND NUTRITION: HEALTH PROMOTION

ABSTRACT: Introduction: There are indications that the diet can influence the development of hearing loss, as food intake represents a modifiable factor that can prevent or delay hearing loss. Health promotion is important, aiming at the association between food intake and population hearing thresholds. **Objective:** To present scientific evidence based on a systematic

review of the literature on the association of diet with hearing loss. **Methods:** The search for articles was performed in the Scielo, Lilacs, Pubmed, Scopus, Bireme and Web Of Science databases and a search for gray literature in Google Scholar was performed. There were no restrictions on location, period and language. For the selection of studies, a combination based on the Medical Subject Heading Terms (MeSH) was used. Quality studies that obtained a score \geq to 6 points according to the protocol for qualitative scoring proposed by Pithon et al. (2015). **Results:** 216 articles with potential for inclusion were identified, among these, seven articles were considered eligible. It has been found in studies that a healthy diet can contribute to a reduction in the risk of hearing loss. In addition, diet can play an effective role in preventing presbycusis, especially when pro-inflammatory foods are avoided. **Conclusion:** Food becomes a potentially influencing factor in the prevention and reduction of BP, both increasing and decreasing the risk of BP incidence, aiming at an important look at health promotion.

KEYWORDS: Diet. Hearing. Hearing Loss. Prevention and Control.

INTRODUÇÃO

A perda auditiva (PA) possui caráter irreversível, associa-se à degeneração biológica inerente ao processo de envelhecimento, a fatores de risco genéticos, à exposição a ruídos ou substâncias tóxicas, à ocorrência de certas doenças ⁽¹⁾, como a obesidade ⁽²⁾. O conhecimento de fatores protetores e de risco para o desenvolvimento da perda auditiva torna-se imprescindível do ponto de vista de saúde pública ⁽³⁾.

A PA é comum e pode afetar negativamente vários aspectos da vida de um indivíduo quando não tratada, ou quando as necessidades de comunicação dos indivíduos não são devidamente atendidas. Conforme a população envelhece, o número de pessoas com perda auditiva tende a aumentar. Os efeitos emocionais devido a essa condição podem incluir solidão, isolamento, depressão e ansiedade. Cita-se que tipo de dieta alimentar pode influenciar no desenvolvimento da PA. A relevância da relação nutricional-auditiva é importante, pois a ingestão alimentar representa um fator modificável que pode prevenir ou retardar a perda da audição ⁽⁴⁾. Assim, já constatou-se o menor risco de PA associado à maior ingestão de peixes ⁽⁵⁾, alimentos com propriedades antiinflamatórias e antioxidantes ⁽⁶⁻⁹⁾. Em contrapartida, padrões dietéticos não saudáveis se associam ao aumento do risco da perda da audição, como padrões com elevado índice glicêmico ⁽¹⁰⁾.

O estado nutricional ou os fatores nutricionais são conhecidos por causarem problemas relacionados ao envelhecimento, e a literatura tem sugerido que há efeitos de interação entre nutrição e a PA ⁽¹⁾. A patologia primária da PA inclui a perda de células ciliadas, atrofia da estria vascular e perda de neurônios do gânglio espiral, bem como as alterações nas vias auditivas centrais ⁽²⁾.

Destaca-se achados encontrados em relação aos hábitos alimentares e tem se observado que uma dieta saudável pode ser um fator protetor para a PA, incluindo a prevenção do comprometimento microvascular e macrovascular do fluxo sanguíneo na

cóclea⁽⁹⁾. Uma dieta saudável pode ser definida como um fator protetor por minimizar o risco do indivíduo em apresentar PA, incluindo a prevenção do comprometimento microvascular e macrovascular do fluxo sanguíneo na cóclea⁽⁹⁾.

A partir do exposto, a presente pesquisa apresenta como objetivo principal e norteador verificar a influência da alimentação na perda auditiva visando responder a seguinte pergunta: Existe associação entre alimentação e perda auditiva?

MÉTODOS

A presente revisão sistemática foi conduzida conforme as recomendações *PRISMA* (*Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses*)⁽¹¹⁾. As buscas por artigos científicos foram conduzidas por dois pesquisadores independentes nas bases de dados eletrônicas MEDLINE (Pubmed), LILACS, SciELO, SCOPUS, WEB OF SCIENCE e BIREME, sem restrição de idioma, período e localização. Para complementar, foi realizada uma busca manual nas referências dos artigos incluídos na pesquisa e busca por literatura cinzenta no Google Scholar. A pesquisa foi estruturada e organizada na forma PICOS, que representa um acrônimo para **P**opulação alvo, a **I**ntervenção, **C**omparação, “**O**utcomes” (desfechos) e “**S**tudy type” (tipo de estudo). População de interesse ou problema de saúde (P) corresponde a pacientes; intervenção (I) diz respeito à alimentação; comparação (C) corresponde à perda auditiva; *outcome* (O) refere-se à influência; e os tipos de estudos admitidos (S) consistiram em estudo descritivo, estudo transversal, estudo observacional, relatos de caso, estudos de caso-controle, ensaios clínicos controlados, estudos de coorte.

Acrônimo	Definição
P	Pacientes
I	Alimentação
C	Perda Auditiva
O	Influência
S	Estudo transversal Estudo observacional Relatos de caso Estudos de caso-controle Ensaos clínicos controlados Estudos de coorte

Tabela 1. Descrição dos componentes PICOS.

Fonte: Desenvolvido pelos autores.

ESTRATÉGIA DE PESQUISA

Os descritores foram selecionados a partir do dicionário Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e *Medical Subject Heading Terms* (MeSH), considerando a grande utilização destes pela comunidade científica para a indexação de artigos na base de dados PubMed. Diante da busca dos descritores, foi realizada a adequação para as outras bases utilizadas. Em um primeiro momento foram propostas para as buscas a seguinte combinação e operadores booleanos: (food) and (hearing loss). A busca ocorreu de forma concentrada em agosto de 2020.

CRITÉRIOS DE ELEGIBILIDADE

Os desenhos dos estudos admitidos foram sem restrição ao tipo de estudo. Foram incluídos estudos sem restrição de idioma, período e localização. Um dos critérios de inclusão consistiu em os estudos apresentarem pontuação maior que 6 no protocolo modificado de Pithon et al.⁽¹²⁾ para avaliação da qualidade dos mesmos (Tabela 2).

Crítérios de Inclusão	
Delineamento	Relatos de casos Estudos de casos e controle Ensaio clínicos controlados Estudos de coorte Estudos em triagem Estudos observacionais
Localização	Sem Restrição
Idioma	Sem restrição
Crítérios de Exclusão	
Delineamento	Cartas ao editor Diretrizes Revisões de literatura Revisões sistemáticas Meta-análises
Estudos	Estudos pouco claros Mal descritos ou inadequados
Forma de publicação	Apenas resumo

Tabela 2. Síntese dos critérios de inclusão/exclusão.

Fonte: Desenvolvido pelos autores.

RISCO DE VIÉS

A qualidade dos métodos utilizados nos estudos incluídos foi avaliada pelos revisores de forma independente, de acordo com a recomendação PRISMA⁽¹¹⁾. A avaliação priorizou a descrição clara das informações. Neste ponto, a revisão foi realizada às cegas, mascarando os nomes dos autores e revistas, evitando qualquer viés potencial e conflito de interesses.

CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO

Foram excluídos estudos publicados nos formatos de Cartas ao editor, diretrizes, revisões de literatura, revisões narrativas, revisões sistemáticas com e sem metanálises e resumos. Estudos que não tenham descrito ou que foram pouco claros ou, ainda, indisponíveis na íntegra, também foram excluídos.

ANÁLISE DOS DADOS

A extração dos dados para o processo de elegibilidade dos estudos foi realizada utilizando-se uma ficha própria para revisão sistemática elaborada por dois pesquisadores em Programa Excel[®], na qual os dados extraídos foram adicionados inicialmente por um dos pesquisadores e, então, conferidos por outro pesquisador. Inicialmente foram selecionados de acordo com o título; em seguida, os resumos foram analisados e apenas os que fossem potencialmente elegíveis foram selecionados. Com base nos resumos, os artigos foram selecionados para leitura integral e admitidos os que atendiam a todos os critérios pré-determinados.

FORMA DE SELEÇÃO DOS ESTUDOS

Inicialmente os revisores de elegibilidade foram calibrados para a realização da revisão sistemática. Após a calibração e esclarecimentos de dúvidas, os títulos e resumos foram examinados pelos dois revisores de elegibilidade, de forma independente. Aqueles que apresentaram um título dentro do âmbito, mas os resumos não estavam disponíveis, também foram obtidos e analisados na íntegra. Posteriormente, os estudos elegíveis tiveram o texto completo obtido e avaliado. Em casos específicos, quando o estudo com potencial de elegibilidade apresentasse dados incompletos, os autores poderiam ser contatados por e-mail para mais informações, no entanto não foi necessário. Na inexistência de acordo entre os revisores, um terceiro foi envolvido para a decisão final.

DADOS COLETADOS

Após a triagem, os textos dos artigos selecionados foram revisados e extraídos de forma padronizada por dois autores sob a supervisão dos outros três, identificando-se ano

de publicação, local da pesquisa, idioma de publicação, tipo de estudo, amostra, método, resultado e conclusão do estudo.

RESULTADO CLÍNICO

O resultado clínico de interesse consistiu em verificar a influência da alimentação na perda auditiva. Artigos que não utilizaram essa abordagem não fizeram parte da amostra da revisão de literatura.

Resultados

A partir dos descritores eleitos, os bancos de dados das bases científicas foram consultados e obtidos os resultados, detalhadamente disponibilizados. Inicialmente, foram selecionados 216 artigos, sendo 5 excluídos por duplicação. Em seguida, títulos e resumos foram analisados, sendo então excluídos 189 por não atenderem aos critérios de inclusão, restando 7 estudos, os quais foram analisados na íntegra. A partir da leitura destes artigos, todos responderam aos critérios de inclusão e à pergunta norteadora, sendo então incluídos na presente pesquisa. Os artigos incluídos na pesquisa foram do tipo estudo de coorte e transversal. Para os dados obtidos dos estudos elegíveis, estes também foram transportados para uma planilha no mesmo programa, a fim de organizar os resultados como descrito na Figura 1.

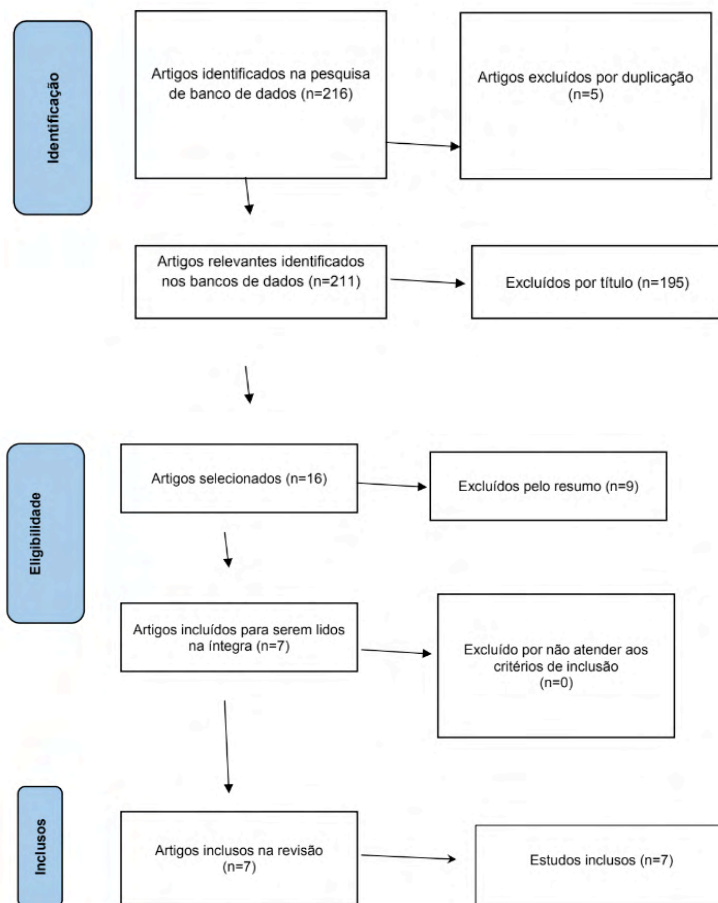


Figura 1. Fluxograma de busca e análise dos artigos.

Fonte: Desenvolvido pelos autores.

Os achados referentes à influência da dieta alimentar na PA relataram a influência da ingestão de alimentos e nutrientes específicos na prevenção ou retardo da perda da audição, sendo a prevenção ou proteção de PA associada ao consumo de padrões dietéticos saudáveis⁽¹³⁾, chocolate⁽¹⁴⁾, gorduras monoinsaturadas⁽¹⁵⁾ bem como, ao consumo regular peixes e a ingestão dietética de ácidos graxos ômega 3 de cadeia longa^(1,16). Por outro lado, os alimentos pró-inflamatórios⁽¹⁵⁾, e o elevado consumo de colesterol⁽¹⁰⁾ caracterizaram aumento do risco de PA.

Os principais instrumentos utilizados em tais investigações na maior parte dos estudos^(10,17,13,14,15,16) da amostra foram o questionário de frequência alimentar (QFA), a fim de estimar o consumo usual de alimentos ao longo de um período e avaliar a associação entre gradiente de consumo e limiar auditivo médio por meio da avaliação audiométrica, referente à média dos níveis de limiar de audição em um conjunto de frequências especificadas.

Exceto em um dos estudos selecionados⁽¹⁷⁾, não houve avaliação audiológica e a perda auditiva foi autorreferida pelos participantes.

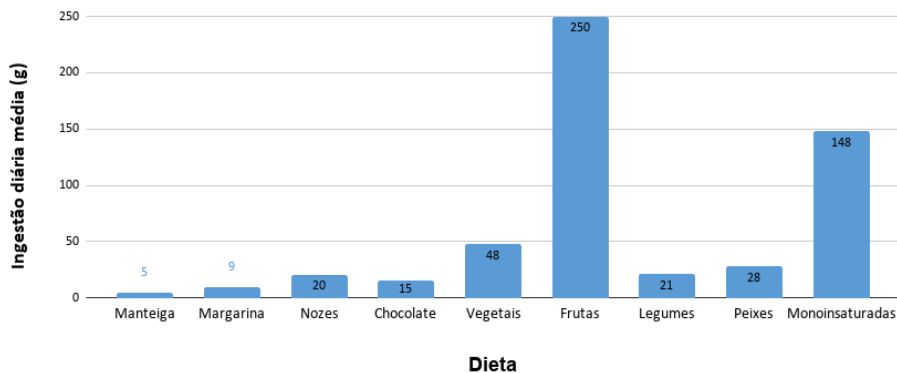
Autores relataram que não houve associação entre a incidência de PA e a suplementação das vitaminas C e E⁽¹⁷⁾. Sardone et al.⁽¹⁵⁾ associaram o maior risco de PA ao consumo de alimentos pró inflamatórios, como grãos (refinados), doces, açucarados, sucos, bebidas calóricas, porém o consumo de alimentos anti-inflamatórios - legumes, raízes, frutas, nozes, vinho - não apresentaram associação com a perda da audição⁽¹⁵⁾. Nesse sentido, Lee et al.⁽¹⁴⁾ relataram o efeito antioxidante do chocolate na redução da probabilidade de PA, uma vez que a taxa de qualquer perda auditiva foi significativamente menor nos sujeitos da amostra que consumiam chocolate do que naqueles que não consumiam.

No estudo de Gallagher et al.⁽¹³⁾ categorizam-se três padrões dietéticos (PD) - Tradicional, Saudável e Alto teor de açúcar - por meio da análise a posteriori, isto é, por meio de técnicas estatísticas, análise de componentes principais e análise de agrupamento. O PD tradicional não apresentou associação com a PA e foi caracterizado por carne processada, peixe, ovos, aves, manteiga, batata, queijo, leite, peixe oleoso, grãos, batata frita, cerveja, açúcar, refrigerantes, chá e confeitaria. Por outro lado, o PD alto teor de açúcar foi relacionado ao aumento do risco de PA, incluindo café, sucos e pão com alto teor em fibra. Já o PD saudável foi significativamente associado de forma inversa à prevalência de perda auditiva, caracterizado por alimentos como: cereais, frutas, pão com alto teor em fibra, confeitos, vegetais, sucos naturais, margarina, manteiga e leite.

Nas amostras de Gopinath et al. ⁽¹⁰⁾ e Curhan et al.⁽¹⁶⁾ a ingestão regular de ácidos graxos polinsaturados ômega 3 de cadeia longa e peixes em geral, como atum enlatado, peixe de carne escura, peixe de carne clara, marisco⁽¹⁶⁾, salmão, atum e sardinha, entre outros⁽¹⁰⁾, foi significativamente associado de forma inversa à PA. Assim como o consumo regular de peixes⁽¹⁾, a ingestão dietética de gorduras monoinsaturadas também foi associada a um risco reduzido de progressão da PA durante 5 anos⁽¹⁰⁾. Todavia, o elevado consumo de colesterol foi associado a uma maior probabilidade de PA neurosensorial. Tanto a redução, quanto o aumento do risco de incidência de PA foi associado à média da ingestão diária de determinados alimentos, como exposto no Gráfico 1. Além disso, é possível verificar na Tabela 3, as características principais extraídas e descritas de cada artigo admitido nesta pesquisa.

Redução do Risco de PA

Fonte: Gopinath et al. 2010; Gopinath et al. 2011; Curhan et al. 2015; Sardone et al. 2020



Aumento do Risco de PA

Fonte: Gopinath et al. 2011; Sardone et al. 2020

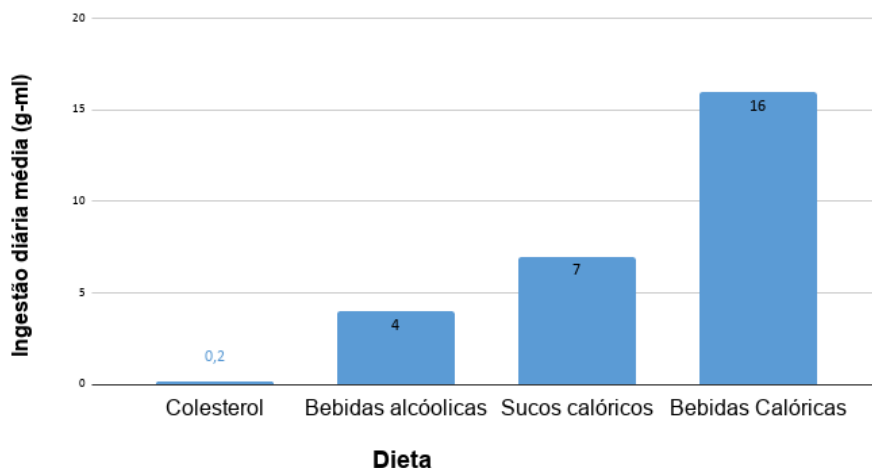


Gráfico 1. Ingestão diária média de alimentos para a redução do risco de PA e Ingestão diária média de alimentos para o aumento do risco de PA.

Fonte: Desenvolvido pelos autores.

Autor/ Ano/ Local de publicação	Objetivo	Tipo de estudo	Amostra	Resultados	Conclusão
Gallagher et al. 2019 Reino Unido	Investigar a associação entre padrões dietéticos e a prevalência de PA em homens	Transversal	2.512 homens entre 45-59 anos de idade	O padrão dietético (PD) saudável foi significativa e inversamente associado à perda auditiva em homens mais velhos	Uma dieta saudável pode contribuir para uma redução do risco de perda auditiva.
Lee et al. 2019 Coréia	Investigar o efeito do consumo de chocolate na perda auditiva e zumbido em pessoas de meia-idade em uma grande coorte coreana	Coorte	16,076 pessoas com idade entre 40-64 anos	A perda auditiva foi significativamente menor nos sujeitos que consumiram chocolate em relação àqueles que não consumiram. Além disso, o consumo de chocolate diminuiu o risco de perda auditiva bilateral e perda auditiva em frequências altas.	Consumidores de chocolate apresentaram menor probabilidade de ter qualquer PA.
Sardone et al. 2020 Itália	Investigar os alimentos associados a perda auditiva relacionada à idade	Transversal	734 indivíduos acima de 64 anos de idade	Grupos de alimentos pró-inflamatórios estão associados à presbiacusia, mas grupos de alimentos anti-inflamatórios não estão. PA sem relação com o tabagismo.	A dieta pode ter um papel eficaz na prevenção da presbiacusia, em especial quando evitados os alimentos pró-inflamatórios.
Curhan et al. 2014 EUA	Examinar as associações entre o consumo de peixes, ácidos graxos ômega 3 de cadeia longa e a perda auditiva em mulheres	Coorte	65.215 mulheres com idade entre 27-44 anos	Risco de perda auditiva tende a ser inversamente associado ao consumo mais frequente de qualquer tipo de peixe e à maior ingestão de ácidos graxos ômega 3 de cadeia longa	O consumo regular de peixe e a maior ingestão de ômega 3 de cadeia longa estão associados a um menor risco de PA em mulheres.
Gopinath et al. 2010 EUA	Determinar a associação entre a ingestão dietética de ácidos graxos ômega 3 de longa cadeia e peixes no risco para a presbiacusia.	Coorte	2.956 indivíduos com idade acima de 49 anos	Maior ingestão dietética omega3 de cadeia longa foi associada à diminuição de 24% do risco incidente de presbiacusia. O consumo regular (1 mas,2 porções/wk) de peixe na dieta foi mostrado para retardar a progressão da PA existente em adultos mais velhos.	Há uma associação inversa entre a ingestão total de ômega3 e a prevalência de PA. Aumentar o consumo de peixe e a ingestão de ômega 3 de cadeia longa pode ser benéfico para preservar a função coclear e reduzir a PA relacionada à idade.

Shargorodsky et al. 2010 EUA	avaliar a associação entre a ingestão de alimentos e suplementos de vitaminas C, E, beta-caroteno, B12 e folato e a incidência de PA	Coorte	26.273 homens com idade entre 40-75 anos	3.559 casos de PA relatados. A ingestão de vitaminas C, E, B12 ou beta-caroteno não foi associada ao risco de PA. Para homens com 60 anos ou mais a ingestão de folato reduziu em 21% o risco de PA	A ingestão de vitaminas não foi associada ao desenvolvimento de perda auditiva, porém grupos específicos podem se beneficiar com o aumento da ingestão de folato para reduzir o risco de perda auditiva.
Gopinath et al. 2011 EUA	Avaliar as associações entre ingestão alimentar de gorduras e a prevalência, incidência e progressão da presbiacusia	Coorte	2.956 indivíduos com idade acima de 50 anos	A ingestão elevada de colesterol associada a uma maior probabilidade de PA neurosensorial e a ingestão de gorduras monoinsaturadas foi associada a um risco reduzido de progressão da PA durante o período de 5 ano. Uso de estatina provocou redução do risco de PA.	A ingestão dietética de colesterol e gorduras monoinsaturadas podem ser fatores de risco modificáveis para perda auditiva relacionada à idade

Tabela 3. Síntese dos artigos incluídos.

Fonte: Gopinath et al. 2010; Shargorodsky et al. 2010; Gopinath et al. 2011; Curhan et al. 2014; Gallagher et al. 2019; Lee et al. 2019; Sardone et al. 2020.

Legenda: PA - Perda auditiva; MMA- Ácido metilmalônico; PD - Padrão dietético;

DISCUSSÃO

A partir da análise dos estudos compilados, pode-se constatar que os padrões alimentares estão associados à perda da audição, ou seja, a ingestão de determinados nutrientes demonstrou ter efeito positivo na prevenção e redução, bem como aumento do risco de incidência da PA. Em específico, o menor risco de PA foi associado à alimentos com efeito antioxidante, ricos em vitaminas A, C, E e também ácidos graxos ômega 3 de cadeia longa, como: vegetais; fruta; nozes; manteiga; queijo; leite; raízes; cereais; sucos naturais; e peixes em geral^(1,10,16,13).

Em contrapartida, o consumo elevado de colesterol ⁽¹⁰⁾ e alimentos pró inflamatórios foram significativamente associados ao maior risco de PA⁽¹⁵⁾, incluindo grãos (refinados), doces, açucarados, sucos, bebidas calóricas e processados, assim concordando com estudos anteriores, onde tais alimentos foram responsáveis pelo aumento da incidência de PA⁽¹⁸⁾. Na literatura, observa-se que os alimentos anti-inflamatórios consistem em grandes protetores da presbiacusia, pois estes são ricos em vitaminas A, C e E, como vegetais, frutas e nozes⁽¹⁹⁾. Por outro lado, Sardone et al.⁽¹⁵⁾ ao incluir no estudo alimentos anti-inflamatórios (legumes, frutas, nozes e vinho) não encontraram relação significativa entre estes e a incidência de PA.

No estudo de Gallagher et al.⁽¹³⁾ o PD saudável, caracterizado por cereais, frutas, pão com alto teor em fibra, vegetais, sucos naturais, margarina, manteiga e leite, foi associado à redução de risco da PA. Do mesmo modo, um estudo anterior examinou o Índice de Alimentação Saudável em relação aos limiares audiológicos e relatou associação entre um padrão dietético saudável e limiares mais baixos em adultos⁽²⁰⁾. Por outro lado, o PD de alto teor de açúcar apresentou maior risco para PA⁽¹³⁾. Outrossim, Gopinath et al.⁽¹⁾ observaram maior risco de PA em adultos com altos índice glicêmico, maior carga glicêmica e maiores níveis globais de carboidratos totais.

Considerando evidências que a formação de radicais livres na orelha interna é um fator chave para a PA, responsável pela vasoconstrição e morte das células⁽²¹⁻²⁵⁾, Lee et al.⁽¹⁴⁾ associaram a redução da PA à função antioxidante e anti-inflamatória do chocolate⁽²⁶⁾, em específico, do cacau. Este é o principal ingrediente do chocolate e responsável por atenuar os riscos vasculares, reduzir a pressão sanguínea e melhorar a vasodilatação do endotélio⁽²⁷⁾, assim prevenindo a PA. No entanto, apenas estudos anteriores em animais mostraram que os polifenóis - abundantes no chocolate - atenuam o estresse oxidativo e inflamação na cóclea^(28,29).

O consumo regular de peixes e a maior ingestão de ômega 3 de cadeia longa foi associado a um menor risco de PA em 5 anos⁽¹⁾ e em mulheres⁽¹⁶⁾, discordando de uma pesquisa referente à associação entre o consumo de peixe e os níveis de audição em mulheres⁽³⁰⁾, e corroborando outros estudos^(31,5), uma vez que relata que tal consumo pode ajudar a manter o fluxo sanguíneo coclear adequado e a proteger de uma lesão isquêmica⁽³²⁾. Segundo o estudo dos padrões alimentares de Gallagher et al., os peixes constituíam o PD tradicional, cuja associação com a PA não foi encontrada.

Outros estudos associaram a ação antioxidante de nutrientes e alimentos ao menor risco de PA, como a vitamina A^(33,30), C^(34,9,35) e vitamina E^(10, 34, 9). Investigando a associação entre potenciais fatores de risco para doenças cardiovasculares (DCV) e PA, estudos^(36-39,5) encontraram que mudanças dietéticas com potencial para redução do risco de DCV também parecem proteger contra PA. Desse modo, o consumo elevado de colesterol foi considerado um fator de risco para a PA⁽¹⁰⁾, em razão do possível comprometimento vascular na cóclea⁽⁴⁰⁾ e mudança inflamatória⁽⁴¹⁾.

Os instrumentos de análise referentes às avaliações audiológicas nos estudos selecionados se caracterizam pela audiometria tonal liminar (ATL)^(13,14,15,16,1,10) e pela perda auditiva autorreferida⁽¹⁷⁾. Embora a ATL seja considerada padrão ouro, a PA autorreferida representa um indicador confiável⁽⁴²⁻⁴⁴⁾. Para a avaliação da frequência do consumo alimentar se utilizou o QFA (Questionário de frequência alimentar)^(1,17,13,16,14,15), validado e usado para avaliar associação entre as exposições de interesse com possíveis doenças^(45,46).

CONCLUSÃO

Embora a prevalência de PA esteja associada ao processo de envelhecimento, aspectos relacionados à inflamação sistêmica e à nutrição podem desempenhar um importante papel no desencadeamento ou na aceleração da perda auditiva. Padrões alimentares caracterizados por maior ingestão de nutrientes anti-inflamatórios e antioxidantes podem representar fatores protetores para a degeneração do sistema auditivo central. Enquanto uma dieta contrária a tais padrões pode estimular o processo inflamatório e oxidativo do sistema auditivo, representando um fator de risco para a PA. Portanto, além de todos benefícios cardiometabólicos associados à alimentação saudável, a PA também pode ser prevenida ou ao menos atenuada pelo consumo de determinados alimentos.

REFERÊNCIAS

1. Gopinath B, Flood VM, Rochtchina E, McMahon CM, Mitchell P. Consumption of omega-3 fatty acids and fish and risk of age-related hearing loss. *The American journal of clinical nutrition*. 2010; 92(2): 416-421.
2. Croll PH, Voortman T, Vernooij MW, de Jong RJB, Lin FR, Rivadeneira F, Goedegebure A. The association between obesity, diet quality and hearing loss in older adults. *Aging*. 2019; 11(1): 48.
3. Curhan SG, Wang M, Eavey RD, Stampfer MJ, Curhan GC. Adherence to healthful dietary patterns is associated with lower risk of hearing loss in women. *The Journal of nutrition*. 2018; 148(6): 944-951.
4. Gopinath B, Flood VM, McMahon CM, Burlutsky G, Brand-Miller J, Mitchell, P. Dietary glycemic load is a predictor of age-related hearing loss in older adults. *The Journal of nutrition*. 2010; 140(12): 2207-2212.
5. Rosenhall U, Sundh V. Age-related hearing loss and blood pressure. *Noise Heal*. 2006;8(31):88–94.
6. Houston DK, Johnson MA, Nozza RJ et al. Age-related hearing loss, vitamin B-12, and folate in elderly women. *Am J Clin Nutr*. 1999;69(3):564–71.
7. Lasisi AO, Fehintola FA, Yusuf OB. Age-related hearing loss, vitamin B12, and folate in the elderly. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 2010;143(6):826–30.
8. Péneau S, Jeandel C, Déjardin P et al. Intake of specific nutrients and foods and hearing level measured 13 years later. *Br J Nutr*. 2013;109(11):2079–88.
9. Choi YH, Miller JM, Tucker KL, Hu H, Park SK. Antioxidant vitamins and magnesium and the risk of hearing loss in the US general population. *Am J Clin Nutr* 2014;99:148–55.
10. Gopinath B, Flood VM, Teber E, McMahon CM, Mitchell P. Dietary Intake of Cholesterol Is Positively Associated and Use of Cholesterol-Lowering Medication Is Negatively Associated with Prevalent Age-Related Hearing Loss. *The Journal of Nutrition*. 2011; 141(7): 1355–1361.
11. Moher D, Shamseer L, Clarke M. Preferred reporting items for systematic review and meta-analysis protocols (PRISMA-P) 2015 statement. *Syst Rev*. 2015;4:1.

12. Pithon MM, Santos, Anna LI, Baião FC, dos Santos RL, Coqueiro Rda S, Maia LC. Assessment of the effectiveness of mouthwashes in reducing cariogenic biofilm in orthodontic patients: A systematic review. *J Dent.* 2015;43:297-308.
13. Gallagher NE, Patterson CC, Neville CE, Yarnell J, Ben-Shlomo Y, Fehily A et al. Dietary patterns and hearing loss in older men. 2019.
14. Lee SY, Jung G, Jang M, Suh MW, Lee J, Oh SH, et al. Association of Chocolate Consumption with Hearing Loss and Tinnitus in Middle-Aged People Based on the Korean National Health and Nutrition Examination Survey 2012–2013. *Nutrients.* 2019; 11(4): 746.
15. Sardone R, Lampignano L, Guerra V, Zupo R, Donghia R, Castellana F et al. Relationship between Inflammatory Food Consumption and Age-Related Hearing Loss in a Prospective Observational Cohort: Results from the Salus in Apulia Study. *Nutrients.* 2020; 12(2): 426.
16. Curhan SG, Eavey RD, Wang M, Rimm EB, Curhan GC. Fish and fatty acid consumption and the risk of hearing loss in women. *The American Journal of Clinical Nutrition.* 2014; 100(5): 1371
17. Shargorodsky J, Curhan SG, Eavey R, Curhan GC. A prospective study of vitamin intake and the risk of hearing loss in men. *Otolaryngology-Head and Neck Surgery.* 2010; 142(2): 231–236.
18. Puga AM, Pajares MA, Varela-Moreiras G, Partearroyo T. Interplay between Nutrition and Hearing Loss: State of Art. *Nutrients* 2018, 11, 35.
19. Jung SY, Kim SH, Yeo SG. Association of Nutritional Factors with Hearing Loss. *Nutrients* 2019, 11, 307.
20. Spankovich C, Le Prell CG. Healthy diets, healthy hearing: National Health and Nutrition Examination Survey, 1999-2002. *Int J Audiol.* 2013;52(6):369–76.
21. Evans P, Halliwell B. Free radicals and hearing: cause, consequence, and criteria. *Ann N Y Acad Sci* 1999;884:19–40.
22. Halliwell B, Gutteridge J. *Free radicals in biology and medicine.* 4th ed. New York, NY: Oxford University Press, 2007.
23. Le Prell CG, Yamashita D, Minami SB, Yamasoba T, Miller JM. Mechanisms of noise-induced hearing loss indicate multiple methods of prevention. *Hear Res* 2007;226:22–43.
24. Seidman MD. Effects of dietary restriction and antioxidants on Presbycusis. *Laryngoscope* 2000;110:727–38.
25. Darrat I, Ahmad N, Seidman K, Seidman MD. Auditory research involving antioxidants. *Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg* 2007;15:358–63.
26. Magrone, T.; Russo, M.A.; Jirillo, E. Cocoa and dark chocolate polyphenols: From biology to clinical applications. *Front. Immunol.* 2017, 8, 677.
27. Grassi D, Necozione S, Lippi C, Croce G, Valeri L, Pasqualetti P, et al. Cocoa reduces blood pressure and insulin resistance and improves endothelium-dependent vasodilation in hypertensives. *Hypertension.* 2005; 46, 398–405.

28. Sanchez-Rodriguez C, Cuadrado E, Riestra-Ayora J, Sanz-Fernandez R. Polyphenols protect against age-associated apoptosis in female rat cochleae. *Biogerontology* 2018, 19, 159–169.
29. Chang MY, Han SY, Shin HC, Byun JY, Rah YC, Park M.K. Protective effect of a purified polyphenolic extract from *Ecklonia cava* against noise-induced hearing loss: Prevention of temporary threshold shift. *Int. J. Pediatr. Otorhinolaryngol.* 2016, 87, 178–184.
30. Peneau S, Jeandel C, Dejardin P, Andreeva VA, Hercberg S, Galan P, Kesse-Guyot E. Intake of specific nutrients and foods and hearing level measured 13 years later. *Br J Nutr* 2013;109:2079–88.
31. Dullemeijer C, Verhoef P, Brouwer IA, Kok FJ, Brummer RJ, Durga J. Plasma very long-chain n23 polyunsaturated fatty acids and age-related hearing loss in older adults. *J Nutr Health Aging* 2010;14:347–51.
32. Shi X. Physiopathology of the cochlear microcirculation. *Hear Res* 2011;282:10–24.
33. Michikawa T, Nishiwaki Y, Kikuchi Y, Hosoda K, Mizutari K, Saito H, Asakura K, Milojevic A, Iwasawa S, Nakano M, et al. Serum levels of retinol and other antioxidants for hearing impairment among Japanese older adults. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 2009;64:910–5.
34. Spankovich C, Hood LJ, Silver HJ, Lambert W, Flood VM, Mitchell P. Associations between diet and both high and low pure tone averages and transient evoked otoacoustic emissions in an older adult population-based study. *J Am Acad Audiol* 2011;22:49–58.
35. Kang JW, Choi HS, Kim K, Choi JY. Dietary vitamin intake correlates with hearing thresholds in the older population: The Korean national health and nutrition examination survey. *Am. J. Clin. Nutr.* 2014, 99, 1407–1413.
36. Gates GA, Cobb JL, D'Agostino RB, Wolf PA. The relation of hearing in the elderly to the presence of cardiovascular disease and cardiovascular risk factors. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 1993;119: 156–61.
37. Torre P, Cruickshanks KJ, Klein BE et al. The Association Between Cardiovascular Disease and Cochlear Function in Older Adults. *J Speech, Lang Hear Res.* 2005;48(2):473–81.
38. Gates GA, Mills JH Presbycusis. *Lanceta.* 2005; 366 : 1111–1120. doi: 10.1016 / S0140-6736 (05) 67423-5.
39. Park S, Johnson MA, Shea Miller K et al. Hearing loss and cardiovascular disease risk factors in older adults. *J Nutr Health Aging.* 2007;11(6):515–8.
40. Guo Y, Zhang C, Du X, Nair U, Yoo TJ. Morphological and functional alterations of the cochlea in apolipoprotein E gene deficient mice. *Hear Res.* 2005;208:54–6.
41. Syka J, Ouda L, Nachtigal P, Solichova D, Semecky V. Atorvastatin slows down the deterioration of inner ear function with age in mice. *Neurosci Lett.* 2007;411:112–6.
42. Schow RL, Smedley TC, Longhurst TM. Self-assessment and impairment in adult/elderly hearing screening—recent data and new perspectives. *Ear Hear* 1990;11(Suppl):17S–27S.
43. Sindhusake D, Mitchell P, Smith W, et al. Validation of self-reported hearing loss. *The Blue*

Mountains Hearing Study. *Int J Epidemiol* 2001;30:1371–8.

44. Ferrite S, Santana VS, Marshall SW. Validity of self-reported hearing loss in adults: performance of three single questions. *Rev Saude Publica* 2011;45:824–30.

45. Rimm EB, Giovannucci EL, Stampfer MJ, et al. Reproducibility and validity of an expanded self-administered semiquantitative food frequency questionnaire among male health professionals. *Am J Epidemiol* 1992;135:1114–2

46. Maserejian NN, Giovannucci E, Rosner B, et al. Prospective study of vitamins C, E, and A and carotenoids and risk of oral premalignant lesions in men. *Int J Cancer* 2006;120:970–7.

A SEGURANÇA DO PACIENTE INSERIDA NA GESTÃO DA QUALIDADE HOSPITALAR: UMA PROPOSTA SIMPLIFICADA DE IMPLANTAÇÃO

Data de aceite: 01/11/2021

Data de submissão: 06/10/2021

Fabiano Lucio de Almeida Silva

Faculdade Cesmac do Agreste, Arapiraca -
Alagoas

<http://lattes.cnpq.br/0352721431140591>

RESUMO: O presente artigo analisa a temática de segurança do paciente na gestão de qualidade dos serviços de saúde. Aborda-se a evolução histórica do conceito segurança e qualidade no serviço de saúde e sua crescente importância atual para a gestão hospitalar. Posteriormente, aponta uma proposta metodológica simplificada de implantação de Núcleo de Segurança do Paciente em hospitais de pequeno e médio portes. Para tanto, a proposta metodológica utiliza o referencial do planejamento estratégico situacional para o diagnóstico, análise e elaboração de plano de intervenção na realidade com o intuito final de implantar o Núcleo de Segurança do Paciente.

PALAVRAS-CHAVE: Segurança do paciente, Qualidade da assistência à saúde, Eventos Adversos.

PATIENT SAFETY INSERTED IN
HOSPITAL QUALITY MANAGEMENT:
A SIMPLIFIED PROPOSAL FOR
IMPLEMENTATION

ABSTRACT: This article analyzes the subject

of patient safety in the quality management of health services. The historical evolution of the concept of safety and quality in the health service and its current growing importance for hospital management is discussed. Subsequently, it points out a simplified methodological proposal for the implementation of a Patient Safety Center in small and medium-sized hospitals. Therefore, the methodological proposal uses the framework of situational strategic planning for the diagnosis, analysis and development of an intervention plan in reality, with the ultimate aim of implementing the Patient Safety Center.

KEYWORDS: Patient safety, Quality of health care, Adverse events.

1 | INTRODUÇÃO

A busca pela segurança do paciente tem sido um objetivo intrínseco da atenção e cuidado em saúde ao longo de séculos, onde inúmeros estudiosos se debruçaram sobre a temática, direta ou indiretamente. Desde o postulado do pai da medicina, Hipócrates, que afirmava que “primum non nocere”, até figuras destacadas das Ciências da Saúde moderna, como Semmelweis, Nightingale, Codman, Donabedian, Wennberg, Cochrane entre outros, tem-se buscado as melhores formas de produzir cuidado aos pacientes, utilizando-se as tecnologias existentes à época. Esses estudiosos descobriram novos horizontes para a assistência e a gestão em saúde por abordarem

aspectos relacionados as práticas de higiene, a organização e estruturação dos serviços de saúde e do cuidado no combate as infecções. Temas inovadores para suas épocas, tais como a higienização das mãos, a criação de padrões de qualidade em saúde, de avaliação dos estabelecimentos de saúde e de seus serviços, variabilidade clínica e da prática assistencial baseada em evidências tem influenciado as práticas gerenciais e de atenção à saúde em inúmeros países desde então. (BRASIL, 2014; SCHIESARI et al, 2014).

Atualmente, o modelo de saúde ocidental vive um paradoxo intrigante no que se refere aos avanços tecnológicos incorporados à saúde: quanto maiores eles são, maiores são os riscos que eles podem produzir na integridade dos pacientes. Ademais, a cada incorporação tecnológica realizada, os custos de investimento, treinamento para uso e manutenção aumentam exponencialmente para os estabelecimentos e o sistema de saúde. (BRASIL, 2014; MENDES et al., 2005; MENDES et al., 2013; NOVAES, 2000; OKUNO et al., 2013; ROQUE, MELO, 2010; SCHIESARI et al., 2014).

O intrigante nesse processo de incorporação é o fato de que apesar do uso de tecnologias extremamente avançadas tanto no campo do diagnóstico como da terapêutica, os relatos de erros médicos e acidentes de trabalho com os profissionais de saúde vem crescendo vertiginosamente. No século passado, a década de 90 foi marcada por inúmeras denúncias realizadas pela mídia, internacional e nacional, destes erros, e conseqüentemente, dos processos judiciais de indenização pelos danos físicos e morais sofridos pelos pacientes. (BRASIL, 2014; MENDES et al., 2013; ROQUE, MELO, 2010; SCHIESARI et al., 2014).

Em 1999, o Instituto de Medicina dos Estados Unidos (IOM) publicou um relatório com o título *“To Err is Human: building a Safer Health Care System”* que deu início a popularização do tema segurança do paciente, dando relevância e força a discussão da temática tanto no campo acadêmico como profissional em vários países. Em síntese, o relatório apresentava a real dimensão das falhas existentes nos sistemas de saúde, apontando que cerca de 100 mil pessoas morriam anualmente vítimas de eventos adversos surgidos ao longo do período de internações hospitalares nos Estados Unidos. De acordo com o relatório, 1 em cada 10 pacientes que davam entrada em hospitais norte-americanos sofria um evento adverso (EA), como quedas, administração incorreta de medicamentos, falhas de identificação, erros de procedimentos etc. (MENDES et al., 2013; NOVAES, 2000; OKUNO et al., 2013; ROQUE, MELO, 2010; SCHIESARI et al., 2014). O espantoso nos dados apresentados pelo relatório é que os números de óbitos hospitalares por eventos adversos superavam a taxa de mortalidade de pacientes com HIV positivo, câncer de mama ou atropelamento. (BRASIL, 2014b).

Em estudo realizado no ano de 2003, em três hospitais de ensino no estado do Rio de Janeiro com 27.350 pacientes adultos que deram entrada nestes hospitais no referido ano, foram selecionados 1.103 pacientes mediante randomização simples, chegando ao resultado de que 7,6% pacientes tinham sofrido eventos adversos, sendo que 66,7% deste

total era de eventos adversos preveníveis. (MENDES et al., 2009).

Estudos realizados em outros países como Austrália, Inglaterra, Canadá, Nova Zelândia [...], que utilizaram o mesmo método do estudo de Havard, confirmaram uma alta incidência de EAs. Em média, 10% dos pacientes internados sofrem algum tipo de evento adveso e destes 50% são evitáveis. (BRASIL, 2014b, p. 5).

Em 2013, o Ministério da Saúde lançou o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP)¹, com o intuito de “contribuir para a qualificação do cuidado em saúde, em todos os estabelecimentos de saúde do território nacional, quer públicos, quer privados, de acordo com prioridade dada à segurança do paciente [...]” (BRASIL, 2014, p. 13). Ainda no mesmo ano, a ANVISA publicou a RDC n. 36² no intuito de apoiar as medidas do PNSP através da obrigatoriedade da criação de Núcleos de Segurança do Paciente (NSP). Nesse sentido, o objetivo deste estudo é ampliar a discussão sobre a temática da segurança do paciente sobre o prisma da qualidade de serviços hospitalares, para tanto se propôs uma metodologia simplificada de implantação do NSP para hospitais de pequeno e médio porte.

Com esse intuito, foi realizada uma pesquisa bibliográfica e documental na literatura específica, legislações do Ministério da Saúde e órgãos afins, associada a pesquisa em bases de dados.

2 | REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 BREVE EVOLUÇÃO HISTÓRICA

Quando se aborda a temática da qualidade e segurança do paciente é possível traçar uma linha histórica de estudiosos que a partir do século XIX, foram influenciando as concepções e práticas da gestão do cuidado em saúde. Em meados do século XIX, o médico obstetra húngaro, Ignaz Semmelweis abordou a relação da “febre puerperal” e a ausência de higienização das mãos dos profissionais de saúde. Em estudo realizado no Hospital Geral de Viena, entre os anos de 1841 e 1849, ele observou e registrou que a incidência de morte por febre puerperal em partos conduzidos por médicos era três vezes maior do que os partos conduzidos por parteiras, relacionando essa diferença ao fato de que as parteiras tinham o hábito de higienização das mãos antes e após cada parto. (MENDES et al., 2005).

Ainda naquele século, a enfermeira britânica, Florence Nightingale, tornou-se uma das pioneiras na utilização do modelo biomédico e da representação visual de informações, o que muito contribuiu na melhoria das condições sanitárias dos hospitais ingleses e na redução drástica das taxas de infecção hospitalar e mortalidade. (MENDES et al., 2005).

Em 1910, o médico cirurgião norte-americano Ernest Amory Codman, após vários estudos sobre os resultados da assistência ao paciente, criou a proposta do “Resultado

1 Portaria MS/GM n. 529, de 1º de abril de 2013.

2 Portaria MS/GM n. 529, de 1 de abril de 2013. Institui o Programa Nacional de Segurança do Paciente.

Final”, que defendia a necessidade e importância de que os médicos deveriam acompanhar seus pacientes para avaliar os resultados dos tratamentos prescritos. Além disso, Codman defendia que a criação de um sistema de padronização hospitalar que pudesse garantir a qualidade dos resultados das intervenções e procedimentos médicos. Em 1913, ele funda o Colégio Americano de Cirurgiões (CAC), estabelecendo o “Programa de Padronização Hospitalar” (PPH), que definia um conjunto de 5 padrões de garantia da qualidade na assistência aos pacientes. (MENDES et al., 2005).

Em 1966, o médico libanês Avedis Donabedian desenvolveu um modelo que permitia a avaliação da qualidade da atenção médica. Este modelo sistematizava atributos que traduziriam a qualidade nos serviços, no caso, *eficácia, efetividade, eficiência, otimização, aceitabilidade, legitimidade e equidade*. (BRASIL, 2014). Entre os anos de 1988 e 1990, Donabedian desenvolve a sistematização da avaliação qualitativa de atenção médica em três pontos: *estrutura, processo e resultado*.

[...] o Modelo Donabedian que utiliza como pressupostos: **Estrutura:** que envolve os recursos humanos, físicos, materiais e financeiros, os equipamentos, as políticas de educação permanente e o estabelecimento de protocolos assistenciais; **Processo:** que corresponde ao conjunto de atividades na produção, e no setor saúde, nas relações estabelecidas entre os profissionais e os usuários, incluindo a busca pelo diagnóstico e pela terapêutica empregada; e **Resultado:** que consiste na obtenção das características desejáveis dos produtos ou serviços, retratando os efeitos da assistência à saúde do paciente e da população, o custo mensurado e se esse é compatível com a sustentabilidade e da organização. (SILVA-BATALHA, MELLEIRO, 2015, p. 433, grifo nosso).

Para Donabedian (SILVA-BATALHA, MELLEIRO, 2015), cuidado de saúde para ser considerado de qualidade precisa maximizar o bem estar do paciente. Para tanto, ele deve levar em conta o equilíbrio entre os ganhos e as perdas esperadas nas etapas do processo de cuidado. A partir de sua contribuição, os serviços de saúde passaram a ser pensados também como produtos e, portanto, passíveis de uma padronização na qualidade.

Donabedian apresenta a qualidade na prestação dos serviços de saúde como um fator importantíssimo para o seu desenvolvimento, compreendendo qualidade em saúde como a busca permanente da satisfação dos pacientes mediante a agregação de benefícios a eles por meio do uso racional dos recursos disponíveis, respeitando os valores institucionais e a opinião dos pacientes. Para tanto, as instituições e profissionais de saúde devem perseguir as melhores práticas, aquelas que oferecem os menores riscos aos pacientes. (SILVA-BATALHA, MELLEIRO, 2015).

De modo geral, apesar destas experiências, a abordagem da qualidade e dos problemas de qualidade em saúde ainda são recentes. Mendes et al (2005, p. 394) afirma que:

Há duas décadas pesquisadores estudam de forma sistemática um fenômeno relacionado a problemas de qualidade nos serviços de saúde. Esse fenômeno

– os eventos adversos (EAs) – atinge, nos países onde foi investigado, patamares alarmantes. Estima-se que cerca de 100 mil pessoas morram em hospitais a cada ano, vítimas de EAs nos Estados Unidos da América (EUA). Essa alta incidência resulta em uma taxa de mortalidade, nos EUA, maior do que as atribuídas aos pacientes com AIDS, câncer de mama ou atropelamentos.

O ponto de partida para esta discussão, como já mencionado anteriormente, foram as publicações do livro *To Err is human* (Kohn, Corrigan, Donaldson, McKay, Pike, 2000) e, posteriormente, do relatório *Patient Safety: Rapid Assessment Methods for Estimating Hazards* (World Health Organization) que além de apresentar o problema dos EAs, também propunha “metodologias para avaliar de forma sistemática os riscos à segurança do paciente nos serviços de saúde” (MENDES et al., 2005).

2.2 QUALIDADE EM SAÚDE E SEGURANÇA NO CUIDADO DO PACIENTE: A CONSTRUÇÃO DE UMA PRÁTICA ASSISTENCIAL MAIS SEGURA

Em 2002, a Organização Mundial de Saúde (OMS) em sua assembleia mundial discutiu sobre a questão dos EAs, dos danos e sofrimentos causados aos pacientes e suas famílias advindos de erros médicos, como também os impactos financeiros que aqueles causavam. Os países membros concordaram em ampliar os esforços na busca de medidas que aumentassem a segurança do paciente, no contexto de políticas públicas mundiais. (MOTTA FILHO et. al., 2013; TASE et al., 2013).

No ano de 2004, a OMS fundou a “*World Alliance for Patient Safety*”, com o objetivo de promover estudos a respeito da segurança do paciente, e definir temas prioritários para serem abordados entre os países membros. Esses temas ficaram conhecidos como “Desafios Globais”, e bianualmente são definidos. Desde sua criação, o conhecimento e soluções produzidas sobre a temática da segurança do paciente tem sido divulgada e implantada por meio de programas e iniciativas internacionais. (MOTTA FILHO et. al., 2013; TASE et al., 2013).

Outra iniciativa significativa da OMS, foi o lançamento do Programa “*Nine Patient Safety Solutions*”, em 2007, “objetivando reduzir os erros nos sistemas de saúde, com o redesenho dos processos de cuidado, para prevenir erros humanos inevitáveis, incluindo a identificação do paciente”. (TASE et al., 2013, p. 197).

Em estudo realizado mediante o uso de revisão sistemática com estudos baseados na revisão retrospectiva de prontuários avaliando a ocorrência de EAs no conjunto de ações dos hospitais em vários países, Mendes et al. (2005) chegou a impressionantes estatísticas, presentes no quadro 1.

Pais do estudo	Ano	Incidência de EAS por 100 pacientes internados	Proporção de EAS evitáveis
Austrália	1992	16,6	50,3%
Nova Zelândia	1998	11,3	61,6%
Inglaterra	1999-2000	10,8	52%
Canadá	2000	7,5	36,9%
Dinamarca	2001	9,0	40,4%
França	2002	14,5	27,6%
Brasil	2003	7,6	66,7%

Quadro 1 - Estudos sobre Eventos Adversos tendo como foco a melhoria da qualidade.

Fonte: Mendes et al (2005) e Mendes et al. (2009) quadro produzido pelo autor.

O quadro 1 revela que a proporção de EAs evitáveis através da implantação de medidas de segurança do paciente é enorme. No quadro acima, foram acrescentado os dados de pesquisa produzida por Mendes et al. (2009), onde três grandes hospitais de ensino da cidade do Rio de Janeiro tiveram seus prontuários avaliados, e os valores encontrados não se mostram muito diferente das estatísticas encontrada na pesquisa feita no ano de 2005.

A ocorrência de um EA não significa obrigatoriamente que houve erro no cuidado com o paciente. Pacientes podem sofrer danos inerentes ao cuidado de saúde que não podem ser evitados (p. ex., efeito colateral decorrente do tratamento quimioterápico). Já o EA evitável representa o dano ao paciente que está associado a uma falha ativa ou a uma condição latente, ou mesmo a uma violação de normas e padrões. (MENDES et al., 2013, p. 422).

Esse aspecto do EA, abordado por Mendes et al. (2013), aponta que além do erro humano, há também outros fatores que interferem na qualidade do serviço prestado. De acordo com Oliveira et al. (2014), condições de trabalho inadequadas ou estressoras, aspectos estruturais e a complexidade das atividades desenvolvidas pelo profissional da saúde são fatores desencadeadores de possíveis eventos adversos.

A interação entre as falhas humanas e o meio onde elas ocorrem não é restrito a uma única categoria profissional de saúde, mas a todas aquelas que interagem com os pacientes. Inúmeros estudos têm abordado a problemática dos EAs dentro do ambiente hospitalar em seus diferentes serviços e categorias profissionais. Motta Filho et al. (2013) aborda em pesquisa quantitativa de natureza exploratória, realizada no 44º Congresso Brasileiro de Ortopedia e Traumatologia (CBOT), que de um universo amostral de 502 participantes, a respeito do grau de conhecimento dos ortopedistas sobre o 'protocolo de cirurgia segura da OMS', constatou-se que 65,3% desconheciam o protocolo. Além disso, 40,8% relataram ter tido a experiência de realizar a cirurgia em paciente em local errado.

Em estudo retrospectivo das internações realizadas no Estado do Rio de Janeiro, entre os anos de 1999 e 2002, em hospitais públicos e conveniados ao Sistema Único de

Saúde (SUS), na busca de “agravos provocados por medicamentos” (APM), Rozenfeld (2007), constatou que em um universo de 204 hospitais (56,3% dos hospitais do Estado), das 1.898.676 internações daquele período, ocorreram 3.421 APM, “o que leva a uma estimativa de 1,8 casos por 1.000 internações”. Além disso, foram identificados 50.253 possíveis casos de agravos por medicamentos.

Na mesma linha, Okuno et al. (2013) realizou um estudo de corte transversal e descritivo no serviço de emergência de um grande hospital paulistano. Neste estudo, os pesquisadores procuraram identificar a ocorrência de potenciais interações medicamentosas em prescrições médicas de pacientes adultos internados no referido serviço de emergência. Foram analisadas 200 prescrições médicas, onde foram identificados 526 potenciais interações medicamentosas em 159 prescrições (79,5%), onde, 109 foram consideradas interações graves, 354 moderas e 63 leves.

Os serviços de saúde têm como característica fundamental o fato de serem produtores de intervenções na realidade de saúde de seus usuários, geralmente, com a utilização de drogas, tecnologias duras e procedimentos invasivos que interferem diretamente na vida dos usuários e de seus familiares. Sendo assim, o desconhecimento das políticas e normas de segurança na prática assistencial produz efeitos danosos e graves a integridade física e emocional do paciente, além de grandes dispêndios financeiros em ações judiciais de indenizações por danos, tais como: Cirurgias realizadas em locais errados; Agravos da saúde de pacientes internados devido a quedas; Problemas com interações medicamentosas em pacientes internados; Utilização indiscriminada de exames radiológicos (raio-x e tomografias) sem a preocupação de seus efeitos a longo prazo na saúde do paciente; Acidentes de trabalho com materiais perfurocortantes entre trabalhadores de saúde por descumprimento de normas de segurança; Não utilização do protocolo de cirurgia segura da OMS; Infecções cruzadas em pacientes internados nas unidades de terapia intensiva; Reinternações de pacientes devido a falhas de procedimentos e da terapêutica, entre outros.

Desenvolver uma cultura de segurança no ambiente hospitalar, como também nas outras instituições de saúde, é um dos grandes desafios para gestores e trabalhadores da saúde. De acordo com Silva-Batalha e Melleiro (2015, p. 123), a cultura de segurança pode ser compreendida como “[...] o produto dos valores individuais e do grupo, atitudes, percepções, competências e padrões de comportamento que determinam o compromisso com, e o estilo e proficiência de, gestão da saúde e segurança de uma organização”.

Em virtude desse cenário, a criação de Núcleos de Segurança do Paciente se apresenta como uma estratégia viável e fundamental para a criação de uma cultura de qualidade e segurança do cuidado ao paciente nas unidades de saúde no país. Estratégia defendida pelo Ministério da Saúde que mediante a Portaria MS/GM n. 529/2013 reforça a importância da criação de uma cultura de segurança nas instituições de saúde, através da Política Nacional de Segurança do Paciente (PNSP) e a resolução RDC n. 36, de 25/7/13

da ANVISA, que definiu como obrigatório a criação e funcionamento dos ‘Núcleos de Segurança do Paciente’ em todos os hospitais do país, como também a elaboração de seu “Plano de Segurança do Paciente”.

3 | UMA PROPOSTA METODOLÓGICA DE IMPLANTAÇÃO

O presente trabalho pode ser classificado, quanto a tipologia da pesquisa, como pesquisa aplicada por almejar soluções ao problema existente, no caso, a ausência de uma cultura de qualidade e segurança no hospital. Como também a pesquisa de intervenção, pois compreende que a realidade analisada pode ser modificada através da criação do Núcleo de Segurança do Paciente. (HADDAD, 2004). Ainda nesse sentido, convém lembrar que o projeto de intervenção é o ato concreto do planejamento de uma intervenção que irá ocorrer em uma determinada realidade. Como afirma Contandriopoulos et al., “uma intervenção é constituída pelo conjunto dos meios (físicos, humanos, financeiros, simbólicos) organizados em um contexto específico, em um dado momento, para produzir bens ou serviços com o objetivo de modificar uma situação problemática”. (1997, p. 31). E para tanto, ela “é caracterizada, portanto, por cinco componentes: objetivos, recursos; serviços, bens ou atividades; efeitos e contexto preciso em um dado momento.” (CONTRADIOPOULOS, 1997, p. 32).

A proposta de intervenção na realidade (criação de Núcleo de Segurança de Paciente) se dará através de etapas, a saber:

1ª etapa – Planejamento de atividades: Realização de levantamento bibliográfico e normativo (leis, portarias...) a respeito da temática ‘qualidade e segurança do paciente’, visando embasar o projeto de implantação.

Além disso, será necessário realizar o Diagnóstico Situacional da realidade institucional e loco regional onde o NSP deverá ser implantado. Com relação aos dados sociodemográficos, epidemiológicos e hospitalares, a consulta poderá ser feita nos Sistemas de Informações dos órgãos oficiais, como o site do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Ministério da Saúde, Secretarias Estaduais e Municipais de Saúde.

Com relação ao diagnóstico interno, as ferramentas mais práticas são: o brainstorming, a matriz de priorização e seleção (quadro 2), matriz de descrição das causas dos problemas (quadros 3 e 4), árvore de problemas (quadro 5). (LOPES, BARBOSA, SILVA, 2010). Essas ferramentas devem ser aplicadas em grupos representativos de categorias e/ou setores assistenciais do hospital, o que permitirá uma visão ampliada dos problemas e possíveis soluções.

Causas ou fatores	Impacto	Governabilidade	Factibilidade	Custo de postergação	Seleção

Quadro 2 - Matriz de priorizaçã e seleção.

Fonte: Quadro desenvolvido pelo autor baseado em informações produzidas Lopes, Barbosa, Silva (2010).

*Valores: ALTO - MÉDIO - BAIXO

CAUSA OU FATOR	DESCRITORES
	<ul style="list-style-type: none"> • D1 - • D2 -

Quadro 3 - Diagnóstico dos descritories de causa ou fator.

Fonte: Quadro desenvolvido pelo autor baseado em informações produzidas Lopes, Barbosa, Silva (2010).

CAUSA DO PROBLEMA	CAUSAS-CRÍTICAS
	<ul style="list-style-type: none"> • C1 - • C2 -

Quadro 4 - Matriz de descrição das causas dos problemas.

Fonte: Quadro desenvolvido pelo autor baseado em informações produzidas Lopes, Barbosa, Silva (2010).

CAUSAS CRÍTICAS	CAUSA	PROBLEMA	CONSEQUÊNCIAS
<ul style="list-style-type: none"> • C1 - • C2 - 			<ul style="list-style-type: none"> • Co1 • Co2 -

Quadro 5 - Matriz da árvore de problemas com suas causas e consequências.

Fonte: Quadro desenvolvido pelo autor baseado em informações produzidas Lopes, Barbosa, Silva (2010).

A partir das constatações e reflexões feitas nos quadros anteriores, será elaborado o plano de atividades com o objetivo de enfrentar as causas do problema encontrado na matriz de árvores de problemas (Quadro 5), conforme quadros abaixo:

Problema				
Causa a ser enfrentada				
Descritor	D1, D2, D3 (Quadro 3)			
Indicador				
Metas				
Resultado esperado	•			
Ações	Recursos	Produtos a serem alcançados	Prazo de conclusão	Responsável
1.	•			
2.	•			

Quadro 6 - Matriz de Programação de Ações.

Fonte: Quadro desenvolvido pelo autor baseado em informações produzidas Lopes, Barbosa, Silva (2010).

Indicador de monitoramento: Produção de referencial teórico do projeto de intervenção no prazo estabelecido pela equipe executora.

2ª etapa – Elaboração do projeto de implantação do NSP, como também apresentação para a diretoria do hospital.

Indicadores de monitoramento: Projeto de Intervenção concluído para encaminhar a Direção do Hospital no prazo estabelecido.

3ª etapa – Sensibilização e obtenção de poder formal: Sensibilização da diretoria do hospital sobre a importância do NSP, buscando a autorização para sua implantação.

Indicador de monitoramento: Produção da Portaria Interna criando o NSP no prazo estabelecido.

4ª etapa – Sensibilização e obtenção de apoio institucional: Apresentação do Projeto para as coordenações setoriais do hospital, sensibilizando-as em busca de apoio para implantação através da realização de reuniões/oficinas de apresentação da proposta.

Indicador de monitoramento: Realização de reunião com chefias e coordenadores para apresentação da proposta do NSP.

5ª etapa – Formação do NSP – Eleição ou nomeação do Colegiado com representante de setores relacionados ao cuidado dos pacientes, como também setores de apoio.

6ª etapa – Formação da equipe técnica-executiva do NSP dentre profissionais escolhidos entre o colegiado.

7ª etapa – Funcionamento do NSP – realização de reuniões, estudos e elaboração de regimento e atividades internas e externas.

As etapas 5, 6 e 7 estão interligadas pois se relacionam com a implantação do NSP através da formação dos colegiados. Por isso, o indicador de monitoramento será a realização da 1ª reunião do NSP.

8ª etapa – Início da divulgação do NSP - Realização 1ª Oficina Interna de Qualidade e segurança do Paciente no intuito de difundir os principais conceitos temáticos, preparando o hospital para a elaboração do Plano de Segurança do Paciente.

Indicador de monitoramento: Realização da Oficina.

9ª etapa - Elaboração do Plano de Segurança do Paciente.

Convém salientar que as atividades propostas entre a 1ª e a 5ª etapas, serão realizadas pelos proponentes do projeto de intervenção, pois nessas fases ainda não existe estrutura organizacional para tratar dos aspectos da qualidade e segurança do paciente no hospital. Competirá aos proponentes atuarem como facilitadores do desenvolvimento das condições necessárias para a criação do Núcleo de Segurança do Paciente no hospital. A partir da 6ª etapa, com a criação do NSP, a equipe de referência para a gestão do projeto será composta pelos integrantes do NSP e o proponente do projeto.

Como forma de avaliação, adotar-se-á a **avaliação por impacto**, uma vez que se está trabalhando uma intervenção em uma dada realidade, e por consequência, deverá

ser avaliado os impactos resultantes de sua implantação no hospital. Para tanto, servirá de referência a “Matriz de Dimensões de Avaliação de Desempenho do Sistema de Saúde”, do PRO-ADESS³. No caso, a **avaliação de impacto** estará relacionada a ‘dimensão desempenho dos serviços de saúde, subdimensão segurança’ do PRO-ADESS, uma vez que esta dimensão mensura a capacidade do sistema de saúde (hospital) para identificar, evitar ou minimizar os riscos potenciais das intervenções em saúde ou ambientais. Como indicadores de avaliação de segurança, sugere-se: 1 - Número de internações que geraram eventos adversos; 2 - Monitoramento de eventos médicos adversos; 3 - Revisão de medicamentos tomados pelos pacientes e suas possíveis interações medicamentosas; 3 - Taxa de infecção hospitalar e outras complicações.

4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao longo da exposição teórico e metodológica foi salientada a importância atual de uma melhor gestão dos serviços de saúde no tocante aos aspectos da qualidade e segurança no cuidado ao paciente, não apenas por seus aspectos organizacionais, técnicos e financeiros, mas principalmente, pelas questões ético-profissionais envolvidas.

As atividades de saúde são pautadas por valores éticos inalienáveis e que devem sempre ter a primazia em suas decisões. Falar em qualidade em saúde, é pensar no uso das melhores técnicas, insumos, tecnologias e práticas na busca da melhoria da qualidade de vida do paciente e minimização e/ou erradicação de seu sofrimento. Para tanto, deve-se buscar uma gestão eficaz, eficiente e efetiva em saúde.

A questão da segurança do paciente nos serviços públicos deve conseguir romper as barreiras corporativistas e culturais dos ambientes hospitalares para conseguir, gradativamente, permear todos os setores, serviços e categorias profissionais.

Criar uma cultura de segurança ao paciente através da implantação do Núcleo de Segurança do Paciente e o desenvolvimento do Programa de Segurança do Paciente é um processo gradativo, dinâmico, contínuo e essencial para o desenvolvimento institucional do hospital, para uma boa governança dos serviços públicos de saúde, para o desenvolvimento humano e profissional dos trabalhadores da saúde e, principalmente, para fortalecer os direitos dos usuários dos serviços de saúde.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução da Diretoria Colegiada da Anvisa – **RDC n. 36, de 25 de julho de 2013. Institui ações para a segurança do paciente em serviços de saúde e dá outras providências.** Diário Oficial da União, 26 jul 2013a.

BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. **Portaria MS/GM n. 529, de 1 de abril de 2013. Institui o Programa Nacional de Segurança do Paciente.** Brasília (DF): MS, 2013b.

³ PROQUALIS/ICICT/FIOCRUZ (2015)

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Implantação do Núcleo de Segurança do Paciente e Qualidade em Serviços de Saúde**. Brasília: ANVISA, 2014a.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Documento de referência para o Programa Nacional de Segurança do Paciente**. Brasília: Ministério da Saúde, 2014b.

CONTANDRIOPOULOS, André-Pierre et al. **A avaliação na área da saúde: conceito e métodos**. In: HARTZ, Zulmira Maria de Araújo (org.). *Avaliação em Saúde: dos modelos conceituais à prática na análise da implantação de programas*. Rio de Janeiro: Fiocruz, 1997.

HADDAD, Nagib. **Metodologia de estudos em ciências da saúde: como planejar, analisar e apresentar um trabalho científico**. São Paulo: Roca, 2004.

LOPES, Clayre Maria Bomfim; BARBOSA, Pedro Ribeiro; SILVA, Vanessa Costa (Org.). **Planejamento e organização da atenção à saúde**. Rio de Janeiro: EAD/ENSP, 2010. (Programa de Gestão em Saúde).

MENDES, Maria Elizabete et al. **Practical aspects of the use of FMEA tool in clinical laboratory risk management**. *Journal Bras Patol Med Lab*, 49(3), p. 174-181, 2013.

MENDES, Walter et al. **Revisão dos estudos de avaliação da ocorrência de eventos adversos em hospitais**. *Rev. Bras. Epidemiol.*, 8(4), p. 393-406, 2005.

MENDES, Walter et al. **The assessment of adverse events in hospitals in Brazil**. *International Journal for Quality in Health Care*, 21(4), p. 279-84, 2009.

MENDES, Walter et al. **Características de eventos adversos evitáveis em hospitais do Rio de Janeiro**. *Rev Assoc Med Bras*, 59(5), p. 421-28, 2013.

MOTTA FILHO, Geraldo da Rocha et al. **Protocolo de cirurgia segura da OMS: o grau de conhecimento dos ortopedistas brasileiros**. *Rev. Bras. Ortop.*, 48(6), p. 554-562, 2013.

NOVAES, Hillegonda Maria D. **Avaliação de programas, serviços e tecnologias em saúde**. *Rev. Saúde Pública*, 34(5), p. 547-59, 2000.

OKUNO, Meiry Fernanda Pinto et al. **Interação medicamentosa no serviço de emergência**. *Einstein*, 11(4), p. 462-6, 2013.

OLIVEIRA, Roberta Gondim de; GRABOIS, Victor; MENDES JÚNIOR, Walter Vieira (Org.). **Qualificação de gestores do Su**. Rio de Janeiro: EAD/ENSP, 2009.

PROQUALIS/ICICT/FIOCRUZ (BR). Centro Colaborador para a Qualidade do Cuidado e a Segurança do Paciente. [Internet]. Rio de Janeiro; [acessado em 23 jul 2015]. Disponível em: <<http://proqualis.net>>.

ROQUE, Keroulay Estebanez; MELO, Enirtes Caetano Prates. **Adaptação dos critérios de avaliação de eventos adversos a medicamentos para uso em um hospital no Estado do Rio de Janeiro**. *Rev. Bras. Epidemiol.*, 13(4), p. 607-19, 2010.

ROZENFELD, Suely. **Agravos provocados por medicamentos em hospitais do estado do Rio de Janeiro, Brasil**. Rev. Saúde Pública, p. 1-8, 2007.

SCHIESARI, Laura et al. **Qualidade e segurança no cuidado ao paciente no mundo e no Brasil**. In: SCHIESARI, Laura; PETROLINO, Helen Maria Benito Scapolan; SIQUEIRA, Ivana Lucia Correa Pimentel et al. **Qualidade e segurança no cuidado ao paciente: caderno do curso 2014**. São Paulo: Sírio-Libanês de Ensino e Pesquisa; Ministério da Saúde, 2014.

SILVA-BATALHA, Edénise Maria Santos; MELLEIRO, Marta Maria. **Cultura de segurança do paciente em um hospital de ensino: diferenças de percepção existentes nos diferentes cenários dessa instituição**. Texto Contexto Enferm, Florianópolis, 24(2), p. 432-41, 2015.

TASE, Terezinha Hideco; LOURENÇÃO, Daniela Campos de Andrade; BIANCHINI, Suzana Maria. **Identificação do paciente nas organizações de saúde: uma reflexão emergente** Rev. Gaúcha Enferm. 34(2), p. 196-200, 2013.

CAPÍTULO 16

INTERFERÊNCIA DO DIABETES *Mellitus* NA SAÚDE NUTRICIONAL DE PESSOAS IDOSAS

Data de aceite: 01/11/2021

Carina Barbosa Bandeira

Universidade de Fortaleza, Docente do Curso de Medicina
Fortaleza, Ceará
<http://lattes.cnpq.br/9322927523475127>

Maria Vieira de Lima Saintrain

Universidade de Fortaleza, Docente do Programa de Pós-graduação em Saúde Coletiva
Fortaleza, Ceará
<http://lattes.cnpq.br/4640029618752231>

Rafaela Laís e Silva Pesenti Sandrin

Universidade de Fortaleza, Graduação em Medicina
Fortaleza, Ceará
<http://lattes.cnpq.br/9296579534236561>

Marina Arrais Nobre

Universidade de Fortaleza, Graduação em Medicina
Fortaleza, Ceará
<http://lattes.cnpq.br/6126063614164499>

Ana Ofélia Lima Portela

Universidade de Fortaleza, Docente do Doutorado em Saúde Coletiva
Fortaleza, Ceará
<http://lattes.cnpq.br/5034886790342825>

Debora Rosana Alves Braga de Figueiredo

Universidade de Fortaleza, Mestrado em Saúde Coletiva
Fortaleza, Ceará
<http://lattes.cnpq.br/6367310280029658>

Maria da Glória Almeida Martins

Universidade de Fortaleza, Docente do Curso de Odontologia
Fortaleza, Ceará
<http://lattes.cnpq.br/6039652607333353>

Maria Isabel Damasceno Martins Fernandes

Universidade de Fortaleza, Graduação em Odontologia
Fortaleza, Ceará
<http://lattes.cnpq.br/6039652607333353>

Camila Bandeira de Sousa

Universidade de Fortaleza, Discente do Curso de Medicina
Fortaleza, Ceará
<http://lattes.cnpq.br/8537814059242473>

Anna Cecília Nunes dos Santos

Universidade de Fortaleza, Discente do Curso de Medicina
Fortaleza, Ceará
<http://lattes.cnpq.br/4357885618329278>

Janaína Alvarenga Aragão

Docente da Universidade Estadual do Piauí (UESPI).
Picos, Piauí
<http://lattes.cnpq.br/7065200559446991>

Luciano Silva Figueiredo

Docente da Universidade Estadual do Piauí (UESPI).
Picos, Piauí
<http://lattes.cnpq.br/4043594216236306>

RESUMO: Estudo transversal analítico e descritivo, tendo como objetivo avaliar a

influência do diabetes *mellitus* na saúde nutricional de pessoas idosas. Para coleta dos dados foi utilizado um questionário semiestruturado e o instrumento de pesquisa Mini Avaliação Nutricional (MNA®). Participaram 246 idosos com idade de 65 e 94 anos, média de 73 ± 6,4 anos atendidos em um centro especializado para o tratamento de diabetes e hipertensão. Houve predomínio do sexo feminino (56,5%). O tempo médio de acometimento do diabetes foi de 14,1 anos (± 9,6 anos). Constatou-se predominância do sexo feminino, enquanto a média do tempo em anos de diagnóstico de diabetes foi de 14,1 anos (±9,6 anos). Sobre a avaliação nutricional, detectou-se média do peso em quilogramas de 69kg (±13,9kg) e estatura em metros 1,55 (±0,09). A média do índice de massa corporal (IMC) permaneceu em 28,5 (±5,2) e as médias de cintura e quadril do total de idosos 101 cm (±11,4cm) e 103 cm (±9,5cm) respectivamente. A desnutrição em idosos com diabetes *mellitus* agrava as doenças de base e contribui para prognósticos desfavoráveis, sobretudo nos longevos e com baixa escolaridade. Recomenda-se estratégias de promoção da saúde e prevenção de doenças para reduzir o risco de desnutrição e suas consequências na população idosa.

PALAVRAS-CHAVES: Epidemiologia. Avaliação nutricional. Idosos. Diabetes mellitus.

INTERFERENCE OF DIABETES MELLITUS IN THE NUTRITIONAL HEALTH OF OLDER ADULTS

ABSTRACT: This analytical and descriptive cross-sectional study was carried out using semi-structured questionnaires and the Mini Nutritional Assessment (MNA®) to screen the nutritional status of older adults with diabetes mellitus. Participants were 246 older adults aged 65-94 years served by a public reference center for the treatment of diabetes and hypertension. Participants' mean age was 73±6.4 years, and there was a predominance of women (56.5%). The mean duration of diabetes was 14.1 years (±9.6 years). There was a predominance of females, while the mean time in years since the diagnosis of diabetes was 14.1 years (±9.6 years). On the nutritional assessment, it was detected mean weight in kilograms of 69kg (±13.9kg) and height in 1.55 meters (±0.09). The mean body mass index (BMI) remained at 28.5 (±5.2) and the mean waist and hip of the total elderly were 101 cm (±11.4cm) and 103 cm (±9.5cm) respectively. Malnutrition in older diabetic patients exacerbates underlying diseases and contributes to unfavorable prognosis, particularly in the oldest old and in individuals with low levels of education. Therefore, evidence-based health promotion and disease prevention strategies should be implemented to reduce the risk of malnutrition and its consequences in the older population.

KEYWORDS: Epidemiology. Nutritional assessment. Older adults. Diabetes mellitus.

1 | INTRODUÇÃO

O diabetes *mellitus* (DM) constitui problema crescente em todo o mundo, devido à longa expectativa de vida e às modificações no estilo de vida, se tornando um problema alarmante de saúde pública em países de alta e até mesmo em média renda, haja vista que uma a cada duas pessoas idosas são diabéticas ou pré-diabéticas e 8 a cada 10 pessoas idosas têm alguma disglícemia (CHENTLI, AZZOUG, MAHGOUN, 2015).

A maioria dos pacientes com diabetes é adulto com 65 anos ou mais. Ao contrário

dos adultos jovens com diabetes, os idosos diabéticos podem ser afetados por uma variedade de comorbidades, como depressão, comprometimento cognitivo, sarcopenia, quedas, fraturas e fragilidade física. Essas síndromes geriátricas devem ser consideradas no estabelecimento de metas de tratamento nessa faixa etária. Embora existam várias diretrizes para o manejo do diabetes, apenas algumas são projetadas especificamente para idosos com diabetes (KIM et al., 2012).

Dessa forma, o DM torna-se grave problema de saúde pública, principalmente porque a porcentagem de adultos acometidos pela comorbidade aumenta com a idade. Em 2014, a população mundial portadora da doença era de 422 milhões, tendo este número praticamente dobrado desde 1980: de 4,7% da população para 8,5% (WHO, 2016). Estima-se que possa atingir 592 milhões de pessoas em 2035 (FOROUHI, WAREHAM, 2014).

O diabetes mellitus tipo 2 (DM2) apresenta-se destacado na composição dos indicadores dos *Estudos de Carga Global de Doença*, no qual foi estimado a carga de doença atribuível ao DM2 e suas complicações crônicas no Brasil. Os estudos apuraram anos de vida perdidos ajustados por incapacidade (DALY), anos de vida perdidos por morte prematura (YLL) e os anos de vida perdidos por conta da incapacidade (YLD) estratificados por sexo, faixa etária e região. Destacaram que o diabetes mellitus tipo 2 representa 5% da carga de doença no Brasil, apresentando-se como a 3ª causa mais importante nas mulheres e a 6ª nos homens na construção do DALY. Enfatiza-se o fato de que a maioria do DALY se concentra na faixa etária entre 30 e 59 anos e foi representado majoritariamente pelo YLD. As maiores taxas de YLL e YLD se concentram nas regiões Nordeste e Sul, respectivamente. As complicações crônicas do diabetes mellitus tipo 2 representaram 80% do YLD (COSTA et al., 2017).

Investimentos realizados na área de pesquisa médica permitiram grande redução da mortalidade por doenças infecciosas e parasitárias, alavancando uma mudança no perfil demográfico da sociedade brasileira que passou de uma população jovem para uma envelhecida, de modo que desde 1940 a população com 60 anos ou mais apresentou as mais altas taxas de crescimento populacional, atingindo 20,5 milhões de idosos em 2012 (KUCHEMANN, 2012; MIRANDA et al., 2016).

Desde então, as doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) ganharam um papel importante na saúde do país, sendo consideradas, na atualidade, a principal causa de mortalidade nesta faixa etária (BARTHLOW et al., 2012). Elas incluem quatro grupos de doenças: cardiovasculares, câncer, doença respiratória crônica e diabetes; que têm em comum muitos fatores de risco característicos do estilo de vida ocidental, como o sedentarismo, estresse, obesidade e tabagismo (BARTHLOW et al., 2012).

Entretanto, além dos fatores de risco comuns à vida ocidental, o envelhecimento por si só provoca alterações na composição corporal do ser humano, seja através da diminuição da taxa de metabolismo basal, que aumenta a proporção de massa gorda em relação à magra, como também por meio de alterações inerentes à senilidade, que acarretam a

diminuição do apetite, da capacidade visual, olfativa e gustativa, resultando em menor ingestão de nutrientes (ASSUMPTÃO et al., 2014). Diante deste contexto, os distúrbios alimentares são comuns nos idosos, podendo acarretar obesidade e desnutrição, ainda mais prejudicados pela incapacidade, isolamento social e distúrbios de humor (SOENEN, CHAPMAN, 2013; INZITARI et al., 2011).

Paralelamente, estudos demonstram que o DM tem importante papel na prevalência de distúrbios alimentares em idosos acometidos pela comorbidade. O estudo PREDyCES® (*Prevalence of hospital mal nutrition and associated costs in Spain*), realizado com 387 pacientes diabéticos na Espanha em 2009, concluiu que diabetes mellitus e idade avançada são fatores de risco para a desnutrição. Esta pode ser causada por dieta pobre ou má absorção, levando à deficiência de proteína, energia e outros nutrientes, o que afeta vários órgãos e sistemas e causam importantes alterações digestivas, imunes e musculares. Em consequência, os pacientes estão sob risco de complicações infecciosas e não infecciosas e aumento da morbimortalidade, custos e tempo de internação (LEÓN-SANZ et al., 2015; MENON et al., 2016).

Em função deste contexto, o objetivo do presente estudo consiste em identificar o estado nutricional de idosos com diabetes mellitus, caracterizar as necessidades desta parcela da população no que concerne a sua dimensão socioeconômica e prover subsídios para promoção de políticas públicas voltadas ao idoso com risco nutricional e desnutrição.

2 | METODOLOGIA

Pesquisa transversal, quantitativa, descritiva e analítica de pessoas idosas com 65 anos e mais, assistidas pela atenção especializada do Sistema Único de Saúde do Estado do Ceará no Centro Integrado de Diabetes e Hipertensão (CIDH), escolhido por se tratar de um centro de referência no Estado do Ceará no atendimento de pessoas com Diabetes e Hipertensão.

O *Mini Nutritional Assessment* (MNA®) foi o instrumento utilizado para a avaliação nutricional, recomendado por ter sido desenvolvido para avaliação nutricional de idosos. Na lição de Guigoz, Vellas e Garry (1994), é considerado um método de triagem sensível para identificar risco nutricional e desnutrição em estágio inicial, considerando a inclusão dos aspectos físicos e mentais os quais, frequentemente, afetam o estado de nutrição do idoso, além dos aspectos dietéticos. Permite identificar pacientes idosos desnutridos ou com risco de desnutrição mesmo antes de ocorrer mudança de peso ou alteração nos níveis de proteínas séricas.

Compreende cinco etapas, sendo a primeira a triagem e mais quatro elementos: avaliação antropométrica (Índice de Massa Corporal - IMC, circunferência do braço, circunferência da panturrilha e perda de peso), avaliação global (perguntas relacionadas ao modo de vida, medicação, mobilidade e problemas neuropsicológicos), avaliação dietética

(perguntas quanto ao número de refeições, ingestão de água, frutas, verduras, derivados do leite e autonomia na alimentação), e autoavaliação (auto percepção da saúde e condição nutricional).

Referente a etapa de triagem, o máximo de pontos a ser obtido é catorze. O escore de doze pontos ou mais classifica o idoso como fora do risco de desnutrição; caso seja inferior, deve-se prosseguir a investigação e aplicação de todo o questionário.

Ao avaliar o estado nutricional de um paciente, especialistas e pesquisadores devem iniciar com uma triagem de risco nutricional. As ferramentas usadas nesta avaliação de triagem devem ser fáceis de usar, eficiente em termos de tempo, precisa e padronizada, permitindo confiabilidade adequada entre diferentes avaliações e avaliadores sem que haja um aumento substancial no erro de medição. Isto porque, não há uma medida ou ferramenta, “bala de prata”, portanto, os profissionais são solicitados a usar uma abordagem holística para aumentar a validade das projeções (HOLMES, RACETTE, 2021).

No que concerne ao questionário total do MNA, os escores compreendem: estado nutricional adequado quando se apresenta maior ou igual a 24; risco de desnutrição quando entre 17 e 23,5; e desnutrição quando menor que 17. O escore máximo a ser atingido é de 30 pontos. A escala possui uma sensibilidade equivalente a 96%, a especificidade 98% e o valor prognóstico para desnutrição 97% (BEGHETTO et al., 2008). Este questionário é rápido e simples, que se presta a ser utilizado em ambiente comunitário ou hospitalar (GUIGOZ, VELLAS, GARRY, 1994; GUIGOZ, 2006; SBNPE, 2011).

A coleta dos dados foi realizada nos meses de julho de 2016 a junho de 2017, com um total de 248 idosos participantes da pesquisa. A digitalização e análise dos dados ocorreram por meio do Software Statistical Package for Social Science - SPSS versão 20 (SPSS Co., Chicago, USA).

Após submissão e aprovada anuência pelo CIDH, o projeto de pesquisa foi submetido à apreciação da Plataforma Brasil, conforme dita a Norma da Resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, de 12 de dezembro de 2012, publicada em 13 de junho no Diário Oficial da União (BRASIL, 2013) e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa sob parecer no. 1.666.717. Os pesquisadores apresentaram o projeto aos participantes do estudo com explicação dos seus objetivos, portanto, na garantia de serem respeitados os princípios básicos da Bioética, assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

Avaliações antropométricas e de composição corporal são usadas para detectar ou diagnosticar rotineiramente vários problemas nutricionais importantes entre adultos e jovens, incluindo excesso de peso, obesidade, desnutrição, osteoporose, sarcopenia e obesidade sarcopênica (HOLMES, RACETTE, 2021).

Participaram da pesquisa um total de 248 idosos, cuja média de idade foi de 73 anos

($\pm 6,4$ anos), com predominância do sexo feminino (56,5%).

O fenômeno conhecido como feminização da velhice também foi detectado em outros estudos brasileiros (CARNEIRO et al., 2020; DALLACOSTA; CRUZ; BELTRAME, 2019; KRUG et al., 2018). Fatos relatados consistem de que as mulheres sofrem menor exposição a determinados fatores de risco ocupacionais, elas têm maior preocupação com sua própria saúde e autocuidado e à utilização frequente dos serviços de saúde em busca de cuidados (ARAÚJO JÚNIOR et al., 2019).

Constatou-se a média do tempo em anos de diagnóstico de diabetes de 14,1 anos ($\pm 9,6$ anos). Pesquisa semelhante, contudo, relacionando-a à qualidade de vida, detectou 9,1 anos, sendo importante mencionar que este tempo de diagnóstico do diabetes mellitus associou-se negativamente na qualidade de vida dos idosos evidenciando piores escores na maioria dos domínios e facetas do WHOQOL (LIMA et al., 2018).

A maioria das pessoas com mais de 60 anos sofre de DM tipo 2 devido à resistência à insulina. No entanto, a secreção de insulina pode ser severamente reduzida no estágio final da enfermidade. Conseqüentemente, as complicações e o manejo do DM em idosos variam de acordo com a duração da hiperglicemia, antecedentes pessoais e multimorbidades associadas. As principais comorbidades problemáticas em idosos são insuficiências cardíaca e renal que levam à limitação da prescrição de medicamentos (CHENTLI, AZZOU, MAHGOUN, 2015).

Sobre a avaliação nutricional, a média do peso em quilogramas foi 69kg ($\pm 13,9$ kg) e estatura em metros 1,55 ($\pm 0,09$). A média do índice de massa corporal (IMC) permaneceu em 28,5 ($\pm 5,2$) e as médias de cintura e quadril do total de idosos da pesquisa foram 101 cm ($\pm 11,4$ cm) e 103 cm ($\pm 9,5$ cm) respectivamente. Importante mencionar achados semelhantes, quando no estudo GERODIAB, realizado em idosos diabéticos franceses, os pacientes apresentaram IMC em média de 30 kg/m² e 86,4% dos pacientes apresentaram circunferência abdominal acima do esperado (80cm nas mulheres e 94cm nos homens) (DOUCET et al., 2012). Quando comparados em relação aos dados do MNA, no estudo francês, 0,4% dos pacientes pontuaram menos de 17, sendo caracterizados como malnutridos, enquanto neste estudo, a maioria dos idosos pontuou 12, que pode denotar diferenças na qualidade da assistência prestada nos dois países.

Conseqüentemente, para garantir que a transformação estrutural seja pró-pobres e inclusivos, requerem a integração de alimentos e nutrição com segurança para a pobreza, garantindo que a desigualdades de gênero e exclusão social de grupos populacionais sejam os meios para esforços de redução, ou resultado na melhoria da segurança alimentar e nutricional (FAO, IFAD, UNICEF, WFP, WHO, 2019).

Pesquisa realizada na China com idosos diabéticos apontou que 37,1% dos pacientes foram classificados com sobrepeso (IMC entre 24 e 28) e 26,1% como obeso (IMC ≥ 28 kg/m²), mas quando os pacientes foram avaliados pelo MNA, 14,1% estavam malnutridos e 42,6% em risco de desnutrição (LIU et al., 2017). No presente estudo, apesar

de a média de IMC ter sido de 28kg/m², a maioria dos pacientes obteve 12 pontos no MNA, sendo caracterizados como malnutridos. Esses resultados demonstram que idosos diabéticos podem apresentar deficiência de nutrientes mesmo quando estão acima do peso, considerando que a maioria destes pacientes apresenta uma dieta inadequada. Dessa forma, uma pesquisa nutricional adequada deve ser utilizada quando se avalia idosos diabéticos, principalmente porque a desnutrição está significativamente associada a um risco de mortalidade estimado em 2,9 vezes maior (LIU et al., 2017; ARAKI & ITO, 2009).

A pontuação média da avaliação da triagem foi de 12 pontos (± 2 pontos). Sessenta e um idosos pontuaram menos de doze na triagem, sendo necessário prosseguir para a avaliação global, com uma média de 11 pontos (± 2 pontos) nesta parte da avaliação. Paralelamente, no estudo GERODIAB que avaliou 987 pacientes franceses, a maioria dos pacientes apresentou subnutrição quando avaliados pelo MNA, resultando em 10,7% dos pacientes malnutridos e sem problemas demenciais, enquanto 16,5% dos pacientes possuíam as duas comorbidades, demonstrando a fragilidade dos mesmos, diminuição da autonomia e risco de desnutrição (VERNY et al., 2015).

Três a cada quatro adultos com DM estão acima do peso e aproximadamente metade dos diabéticos são obesos (ALI, BULLARD, GREGG, 2013). A obesidade abdominal, aferida através da medida de circunferência abdominal, está mais associada a distúrbios metabólicos e a maior risco cardiovascular quando maior ou igual a 80cm para mulheres e 94 cm para homens (ABESO, 2016). Essa medida é capaz de fornecer estimativas de gordura centralizada que reflete a quantidade de tecido adiposo visceral que eleva o risco de DM2 em 10 vezes (BEA et al., 2017). Neste estudo, a maioria dos pacientes apresentou tal medida acima do esperado, corroborando com maior risco cardiovascular. Paralelamente, estudo realizado em 35 hospitais da Espanha avaliou 1090 idosos diabéticos, dos quais 21,2% estavam malnutridos e 39,1% em risco de desnutrição de acordo com o MNA (SANZ PARIS et al., 2013).

No entanto, as ferramentas de avaliação nutricional mencionadas possuem particularidades entre elas inerentes a subjetividade, falta de sensibilidade, precisão para mudanças sutis no estado nutricional e incapacidade de explicar tecidos específicos do corpo (por exemplo, massa gorda, conteúdo mineral ósseo, e massa muscular esquelética). Por essas razões, médicos, nutricionistas e outros profissionais que prestam assistência a pessoa idosa com diabetes devem procurar incorporar técnicas específicas de avaliação da composição corporal para mais informações sobre o estado nutricional de uma pessoa com base nos objetivos a serem alcançados individualmente (HOLMES, RACETTE, 2021).

A pesquisa proporciona aos membros da equipe de saúde envolvidos vivenciar, além da reação dos pacientes nos primeiros anos de doença, a experiência de receber o diagnóstico ainda estava presente nos mesmos e se demonstrava na resistência à mudança do estilo de vida e aderência ao tratamento, até as fases mais tardias em que a comorbidade já estava instalada e demonstrava sua violência em causar lesões em

variados órgãos.

Diabetes é uma doença violenta em muitos aspectos: pode causar diminuição da sensibilidade em membros, disfunção sexual, insuficiência renal, cegueira, infarto agudo do miocárdio, acidente vascular cerebral, lesões que demoram muito para cicatrizar e que acabam tomando membros inteiros, culminando em amputação. Entre suas principais consequências, menciona-se: cadeiras de roda, internações hospitalares, comprometimento cognitivo, dentre outros agravos que prejudicam a funcionalidade e a qualidade de vida do idoso. Além disso, percebe-se as dificuldades sociais que a enfermidade trouxe à tona para vários pacientes da pesquisa e seus familiares: a dificuldade financeira de ir e vir a uma consulta, de pagar por exames laboratoriais ou procedimentos e a insegurança sobre o futuro da sua saúde quando algum medicamento faltava naquela ocasião.

4 | CONCLUSÃO

Constatou-se predominância do sexo feminino, enquanto a média do tempo em anos de diagnóstico de diabetes foi de 14,1 anos ($\pm 9,6$ anos). Sobre a avaliação nutricional, detectou-se média do peso em quilogramas de 69kg ($\pm 13,9$ kg) e estatura em metros 1,55 ($\pm 0,09$). A média do índice de massa corporal (IMC) permaneceu em 28,5 ($\pm 5,2$) e as médias de cintura e quadril do total de idosos 101 cm ($\pm 11,4$ cm) e 103 cm ($\pm 9,5$ cm) respectivamente.

A avaliação do estado nutricional de idosos diabéticos significa etapa fundamental para a manutenção da qualidade de vida e independência funcional. Neste contexto, percebe-se a importância do tratamento não medicamentoso do DM e o quanto a mudança do estilo de vida pode melhorar o dia a dia dos pacientes.

À aplicação da MNA, nota-se que a maioria dos pacientes ainda não percebeu a importância da alimentação saudável, de modo que grande parte apresenta distúrbios nutricionais e muitos deles estão sob risco de desnutrição, seja pela falta de acesso aos alimentos devido à dificuldade financeira ou pela falta de informação sobre uma dieta balanceada, que pode causar desnutrição pela falta de nutrientes.

REFERÊNCIAS

ALI, M.K.; BULLARD, K.M.; GREGG, E.W. Achievement of goals in U.S. Diabetes Care, 1999-2010, *The New England journal of medicine*. 2013; 369(3):287-288. doi:10.1056/NEJMc1306652

ARAKI, A.; ITO, H. Diabetes mellitus and geriatric syndromes. *Geriatrics & gerontology international*, 2009, 9(2), 105–114. <https://doi.org/10.1111/j.1447-0594.2008.00495.x>

ARAÚJO JÚNIOR, F. B.; MACHADO, I.; SANTOS-ORLANDI, A.; PERGOLA-MARCONATO, A. M.; PAVARINI, S.; ZAZZETTA, M. S. Frailty, profile and cognition of elderly residents in a highly socially vulnerability area. *Ciência e Saude Coletiva*, v. 24, n. 8, p. 3047–3056, 2019.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA PARA O ESTUDO DA OBESIDADE E DA SÍNDROME METABÓLICA.

Diretrizes brasileiras de obesidade 2016 / ABESO - Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica. – 4a. ed. - São Paulo, SP, 2016.

ASSUMPÇÃO, D.; DOMENE, S. M.; FISBERG, R. M.; BARROS, M. B. Qualidade da dieta e fatores associados entre idosos: estudo de base populacional em Campinas, São Paulo, Brasil [Diet quality and associated factors among the elderly: a population-based study in Campinas, São Paulo State, Brazil]. **Cadernos de saúde pública**, 2014, 30(8), 1680–1694. <https://doi.org/10.1590/0102-311x00009113>

BARTHOLOW B.; CHOR, D.D.; AQUINO, E.M.L.; BENSENOR, I. M.; MILL, J. G.; SCHMIDT, M. I.; LOTUFO, P. A.; VIGO, A.; BARRETO, S. M. (2012). Chronic Non-Communicable Diseases in Brazil: priorities for disease management and research. **Revista de Saúde Pública**, 46(Supl):126-34.

BAUER, J. M.; KAISER, M. J.; ANTHONY, P.; GUIGOZ, Y.; SIEBER, C. C. The mini nutritional assessment-its history, today's practice, and future perspectives. **Nutrition in clinical practice: official publication of the American Society for Parenteral and Enteral Nutrition** 2008; 23: 388–396.

BEA, J. W.; HSU, C. H.; BLEW, R. M.; IRVING, A. P.; CAAN, B. J.; KWAN, M. L.; ABRAHAM, I.; GOING, S. B. Use of iDXA spine scans to evaluate total and visceral abdominal fat. **American Journal of Human Biology**, 2017.

BEGHETTO, M.G.; MANNA, B.; CANDAL, A.; MELLO, E.D.; POLANCZYK, C.A. Nutritional screening in patients. **Revista de Nutrição**, Campinas, 21(5):589-601, set/out., 2008.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012**. Publicada no DOU nº 12 - quinta-feira, 13 de junho de 2013 - Seção 1 - Página 59. Disponível em: <<http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>>. Acesso em: 04/11/16.

CARNEIRO, J. A.; SOUZA, A.; MAIA, L. C.; COSTA, F.; MORAES, E. N.; CALDEIRA, A. P. Frailty in community-dwelling older people: comparing screening instruments. **Revista de Saúde Pública**, v. 54, n. 119, p. 1–12, 2020.

CHENTLI, F.; AZZOU, S.; MAHGOUN, S. Diabetes mellitus in elderly. **Indian Journal of endocrine and metabolism**, 2015;19: 744-52.

COSTA A.F.; FLOR, L.S.; CAMPOS, M.R.; OLIVEIRA, A.F. Carga do diabetes mellitus tipo 2 no Brasil. **Cadernos de Saúde Pública** [online]. 2017, v. 33, n. 2.

DALLACOSTA, F. M.; CRUZ, R. R. DA; BELTRAME, V. Aging and vulnerability: an analysis of 1,062 elderly persons. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 22, n. 3, 2019.

DUNCAN, B. B.; CHOR, D.; AQUINO, E. M.; BENSENOR, I. M.; MILL, J. G.; SCHMIDT, M. I.; LOTUFO, P. A.; VIGO, A.; BARRETO, S. M. Chronic Non-Communicable Diseases in Brazil: priorities for disease management and research- **Revista de Saúde Pública**, 2012;46(Supl):126-34.

DOUCET, J.; LE FLOCH, J. P.; BAUDUCEAU, B.; VERNY, C.; SFD/SFGG INTERGROUP. GERODIAB: Glycemic control and 5-year morbidity/mortality of type 2 diabetic patients aged 70 years and older: 1. Description of the population at inclusion. **Diabetes & Metabolism**, 2012, 38, 523-530. <http://dx.doi.org/10.1016/j.diabet.2012.07.001>.

FAO, IFAD, UNICEF, WFP and WHO. 2019. The State of Food Security and Nutrition in the World 2019. **Safeguarding against economic slowdowns and downturns**. Rome, FAO. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.

FOROUHI, N.G.; WAREHAM, N.J. Epidemiology of diabetes. **Medicine (Abingdon)**. 2014 Dec; 42(12): 698–702. doi: 10.1016/j.mpmed.2014.09.007.

GUIGOZ Y., VELLAS B., GARRY P.J. Mini Nutritional Assessment: a practical assessment tool for the nutritional state of elderly patients. **Facts and Research in Gerontology**, 1994; 4 (suppl 2):15-59.

GUIGOZ Y. The Mini Nutritional Assessment (MNA) review of the literature -What does it tell us? **The Journal of Nutrition, Health and Aging**, 2006; 6:466-85.

HOLMES, C.J., RACETTE, S.B. The Utility of Body Composition Assessment in Nutrition and Clinical Practice: An Overview of Current Methodology. **Nutrients**, 2021, 13, 2493. <https://doi.org/10.3390/nu13082493>

INZITARI, M.; DOETS, E.; BARTALI, B.; BENETOU, V.; DI BARI, M.; VISSER, M.; VOLPATO, S.; GAMBASSI, G.; TOPINKOVA, E.; DE GROOT, L.; SALVA, A.; INTERNATIONAL ASSOCIATION OF GERONTOLOGY AND GERIATRICS (IAGG) TASK FORCE FOR NUTRITION IN THE ELDERLY. Nutrition in the age-related disablement process. **The Journal of Nutrition, Health and Aging**, 2011; 15:599-604.

KIM, K.S.; KIM, S.K.; SUNG, K.M.; CHO, Y.W.; PARK, S.W. Management of Type 2 Diabetes Mellitus in Older Adults. **Diabetes & Metabolism Journal**, 2012;36:336-344. <http://dx.doi.org/10.4093/dmj.2012.36.5.336>

KRUG, R. R.; SCHNEIDER, I.; GIEHL, M.; ANTES, D. L.; CONFORTIN, S. C.; MAZO, G. Z.; XAVIER, A. J.; D'ORSI, E. Sociodemographic, behavioral, and health factors associated with positive self-perceived health of long-lived elderly residents in Florianópolis, Santa Catarina, Brazil. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 21, p. 1–16, 2018.

KÜCHEMANN, B.A. Envelhecimento populacional, cuidado e cidadania: velhos dilemas e novos desafios. **Sociedade e Estado**, 2012; 27(1):165-80.

LIMA, L.R.; FUNGHETTO, S.S.; VOLPE, C.R.G.; SANTOS, W.S.; FUNEZ, M.I.; STIVAL, M.M. Qualidade de vida e o tempo do diagnóstico do diabetes mellitus em idosos. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, Rio de Janeiro, 2018; 21(2): 180-190

LIU, G. X.; CHEN, Y.; YANG, Y. X.; YANG, K.; LIANG, J.; WANG, S.; GAN, H. T. Pilot study of the Mini Nutritional Assessment on predicting outcomes in older adults with type 2 diabetes. **Geriatrics & gerontology international**, 2017.

MENON, S.; ROSSI, R.; NSHIMYUMUKIZA, L.; WUSIMAN, A.; ZDRAVESKA, N.; ELDIN, M.S. Convergence of a diabetes mellitus, protein energy malnutrition, and TB epidemic: the neglected elderly population. **BMC Infectious Diseases BMC series – open, inclusive and trusted** 2016 **16**:361.

MIRANDA, G.M.D.; MENDES, A.C.G.; SILVA, A.L.A. O envelhecimento populacional brasileiro: desafios e consequências sociais atuais e futuras. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 3, p. 507-519, Junho 2016. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1809-98232016000300507&lng=en&nrm=iso>. <http://dx.doi.org/10.1590/1809-98232016019.150140>.

PLANAS, M.; ÁLVAREZ-HERNÁNDEZ, J.; LEÓN-SANZ, M.; CELAYA-PÉREZ, S.; ARAUJO, K.; GARCÍA DE LORENZO, A.; PREDYCES® RESEARCHERS. Prevalence of Hospital Malnutrition in Patients with Diabetes Mellitus: A Sub-Analysis of the PREDyCES® Study. **SM Journal of Public Health & Epidemiology**, 2015;1(4):1018.

SÁNCHEZ-GARCÍA, S.; GARCÍA-PEÑA, C.; DUQUE-LÓPEZ, M. X.; JUÁREZ-CEDILLO, T.; CORTÉS-NÚÑEZ, A. R.; & REYES-BEAMAN, S. Anthropometric measures and nutritional status in a healthy elderly population. **BMC Public Health**, 2007; 7: 2.

SANZ PARÍS, A.; GARCÍA, J. M.; GÓMEZ-CANDELA, C.; BURGOS, R.; MARTÍN, Á.; MATÍA, P. & STUDY VIDA GROUP. Malnutrition prevalence in hospitalized elderly diabetic patients. **Nutricion hospitalaria**, 2013; 28: 592–599.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE NUTRIÇÃO PARENTERAL E ENTERAL (SBNPE). Associação Brasileira De Nutrologia. Projeto Diretrizes. Triagem e avaliação do estado nutricional. **Associação Médica Brasileira e Conselho Federal de Medicina (AMB/CFM)**, 2011.

SOENEN, S.; CHAPMAN, I.M. Body weight, anorexia, and undernutrition in older people. **Journal of American Medical Directors Association**, 2013; 14:642-8.

VERNY, C.; DOUCET, J.; BAUDUCEAU, B. & AND THE SFD/SFGG INTERGROUP. Prevalence of cognitive decline and associated factors in elderly type 2 diabetic patients at inclusion in the GERODIAB cohort. **European Geriatric Medicine**, 6 (2015) 36–40.

WHO. WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Global report on diabetes**. Geneva, 2016.

CAPÍTULO 17

PANORAMA GERAL SOBRE AS COMPETÊNCIAS E PRÁTICAS PROFISSIONAIS NA QUALIDADE E SEGURANÇA NO CUIDADO DO PACIENTE

Data de aceite: 01/11/2021

Data da Submissão: 02/10/2021

Francisca das Chagas Sheyla Almeida Gomes Braga

Universitário da Universidade Federal do Piauí
Teresina, Piauí
Orcid: 000-0001-5646-0100

Cléciton Braga Tavares

Hospital de Urgência de Teresina e Hospital
Getúlio Vargas
Teresina, Piauí
Orcid: 0000-0003-4816-0858

Geisa Machado Fontenelle

Hospital Universitário da Universidade Federal
do Piauí
Teresina, Piauí
Orcid: 0000-0002-7025-9195

Roxana Mesquita de Oliveira Teixeira Siqueira

Hospital Universitário da Universidade Federal
do Piauí
Teresina, Piauí
Orcid: 0000-0001-9549-2068

Antônio Francisco Machado Pereira

Universidade Federal do Piauí
Teresina, Piauí
Orcid: 000166821774

Yara Maria Rêgo Leite

Hospital Universitário da Universidade Federal
do Piauí
Teresina, Piauí
Orcid: 0000-0002-4868-2624

Veronica Elis de Araújo Rezende

Hospital Universitário da Universidade Federal
do Piauí
Especialista Estomaterapia
Teresina, Piauí
Orcid: 0000-0001-9076-3375

Adriana Jorge Brandão

Hospital Universitário da Universidade Federal
do Piauí
Teresina, Piauí
Orcid: 0000-0002-5539-0152

Maria Lailda de Assis Santos

Hospital Universitário da Universidade Federal
do Piauí
Teresina, Piauí
Orcid: 0000-0002-5521-5151

Sandra Valéria Nunes Barbosa

Hospital Universitário da Universidade federal
do Piauí
Teresina, Piauí
Orcid: 0000-0003-4281-8807

Luciane Resende da Silva Leonel

Enfermeira do Hospital Universitário da
Universidade federal do Piauí
Orcid: 0000-0003-1787-1673

RESUMO: A Segurança do Paciente tem ganhado destaque desde 2013 com a RDC 36 de 2013 que instituiu os Núcleos de Segurança do Paciente nos serviços de saúde. A mortalidade por eventos adversos corresponde à segunda taxa de mortalidade adulta sem comorbidades. Dessa forma, se faz necessário a avaliação

e vigilância para com incidentes com ou sem dano nas instituições de saúde. O presente trabalho apresenta uma reflexão acerca das competências e práticas na qualidade e segurança do paciente.

PALAVRAS-CHAVE: Segurança do paciente; Qualidade em saúde; Serviços de saúde.

OVERVIEW OF PROFESSIONAL COMPETENCIES AND PRACTICES IN QUALITY AND SAFETY IN PATIENT CARE

ABSTRACT: Patient Safety has gained prominence since 2013 with the RDC 36 of 2013 that instituted the Patient Safety Centers in health services. Mortality from adverse events corresponds to the second rate of adult mortality without comorbidities. Thus, it is necessary to evaluate and monitor incidents with or without damage in health institutions. This paper presents a reflection on the competencies and practices in quality and patient safety.

KEYWORDS: Patient Safety; Quality in Health; Health Services.

Nos últimos anos a Qualidade e Segurança do Paciente nos Serviços de Saúde tem ganhado destaques no Brasil e no mundo, isso se deve ao grande número de incidentes que ocorrem todos os dias e que tem causado elevada taxa de morbimortalidade para os pacientes, e grande impacto social, psicológico e profissional, nos familiares e profissionais de saúde.

Segundo Duarte (2015), o número de eventos adversos gira em torno de 10% das admissões hospitalares, em seu estudo realizado em três hospitais de ensino do Rio de Janeiro, identificou uma incidência de 7,6% de pacientes afetados por eventos adversos, onde 66,7% eram evitáveis. Outro estudo mostrou que os gastos aumentam em 200,5% na ocorrência de Eventos Adversos (EA), o que onera os cofres públicos e dificulta a garantia de insumos, de recursos humanos, e principalmente eleva o tempo de internação, e possibilidade de novos danos, dentre outros problemas.

Na década de 90 foi publicado pelo *Institute of Medicine* (IOM), um relatório sobre o erro humano no cuidado aos paciente, intitulado *To Err is Human: Building a Safer Health Care System*, que demonstrou através da análise de grandes estudos epidemiológicos, que a alta incidência de eventos adversos nas instituições hospitalares, frequentemente ocorriam por erro humano, tornando emergente a necessidade de repensar os modelos assistenciais utilizados, com a finalidade de garantir a segurança do paciente. Devido a repercussão mundial desta publicação, a Organização Mundial de Saúde (OMS) criou um grupo de trabalho com o objetivo de avaliar a segurança do paciente nos serviços de saúde, definindo em 2004, o Programa Aliança Mundial para a Segurança do Paciente (*World Alliance for Patient Safety*) (PAVÃO *et.al*, 2011).

Em 2002 foi criado a Rede Brasileira de Hospitais Sentinela pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), que possui participação voluntária e tem como finalidade notificar eventos adversos e queixas técnicas referentes à tecnovigilância, farmacovigilância

e hemovigilância. Em 2013, foi lançado o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP), instituído ações para a segurança do paciente nos serviços de saúde, por meio da Portaria nº 529/13, do Ministério da Saúde e a Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) 36/2013, ambos os dispositivos provocaram a criação do Núcleo de Segurança do Paciente (NSP) nos serviços de saúde, com base na execução do Plano de Segurança do Paciente em Serviços de Saúde (PSP) (DUARTE *et.al.* 2015).

O NSP é a instância responsável pelo diagnóstico, priorização, gestão dos riscos e notificação dos incidentes ao Sistema Nacional de Vigilância em Saúde (SNVS), contribuindo para o fortalecimento do sistema e tornando mais seguro o cuidado em saúde (BRASIL, 2016).

Segundo Martínez; Hueso; Gálvez (2010), quando se fala em obstáculos para a implantação do NSP explanam que as principais ameaças detectadas giram ao redor de cinco categorias: 1- a profissão como barreira corporativa; 2- a organização e infraestrutura da assistência sanitária que, por sua vez, incluía cinco subcategorias: a- variabilidade clínica, escassa protocolização e ausência de liderança b- recursos materiais escassos c- inadequação de proporção de profissionais e d- falta de trabalho em equipe e- pressão assistencial e tempo; 3- falta de incentivos e motivação; 4- ausência de indicadores confiáveis de segurança; 5- comunicação e cultura de segurança; e 6- formação em segurança.

A essas barreiras se acrescentam a inacessibilidade dos clínicos às evidências existentes, o que aumenta a insegurança do paciente e a dificuldade para diferenciar evidências de costumes/rotinas, no caso de alguns profissionais. Uma questão final é o perigo de saturação de informação em segurança, com o risco de “insensibilizar” o profissional (MARTÍNEZ; HUESO; GÁLVEZ, 2010).

As medidas de segurança do paciente devem ser adotadas em todos os serviços de saúde, independente do seu nível de complexidade, pois para garantir uma assistência segura, livre de danos e resolutive, faz-se necessário melhorias em diversos aspectos individuais, coletivos, administrativos, estruturais e culturais.

Visando melhorar a segurança do paciente (SP) na Atenção Primária à Saúde (APS), Marchon (2015), relata em um de seus trabalhos, que para se ter um envolvimento com a SP é necessário: Ter o envolvimento da equipe multiprofissional e dos pacientes; dispor de tecnologia para o processo de gerenciamento de medicamentos, reduzindo os erros de medicação; desenvolvimento de relatórios que devem ser integrados arquivos eletrônicos de pacientes, em especial na ocorrência de Eventos Adversos; compreensão e reconhecimento da capacidade compartilhada para mudanças de equipe, capacitação dos profissionais para reconhecer e gerenciar EA; motivação para agir em defesa de segurança do paciente; realização de *feedback* com a equipe, ajuda a alcançar melhorias na atenção primária; manutenção de reuniões regulares para clínicas; registros médicos e prescrições adequados; e expansão da cultura de segurança. Essas ações para a melhoria

da segurança do paciente são primordiais para um cuidado voltado à segurança e podem ser estendidas a todos os serviços de saúde em qualquer nível.

É sabido que os erros/ falhas é algo sempre possível de acontecer com seres humanos e embora não possamos acabar com as falhas podemos reduzir e amenizar seus efeitos, com mudanças nas condições em que as pessoas trabalham. É importante considerar uma organização constituída por duas partes: profissionais que atuam na “ponta”, os quais têm contato direto com os pacientes; e profissionais que atuam na “base”, os quais dão as condições estruturais para que os pacientes sejam atendidos (QUINTO NETO, 2011).

Os processos de trabalho são de suma importância para a melhoria da qualidade da assistência e conseqüentemente redução das falhas, visando garantir melhorias e eficiência na segurança do paciente. Quinto Neto (2011) coloca que é necessário a implantação de uma cultura de segurança e a elaboração dos fluxos de trabalho que podem simplificar os processos clínicos e diminuir o tempo administrativo, a equipe multiprofissional deve aderir à qualidade baseada em evidência e protocolos de segurança do paciente, a assistência baseada em provas alcançam melhores resultados clínicos e maior satisfação dos pacientes. Em outro momento o mesmo autor acrescenta que os protocolos são instrumentos que dão consistência aos processos assistenciais e a possibilidade de periodicamente analisá-los e aperfeiçoá-los.

A cultura de segurança nos serviços de saúde tem sido um processo difícil de implantar, e essa interfere na adesão aos protocolos, mas sabendo de sua importância Silva *et al* (2016) relatam que a cultura de segurança ganha destaque e importância, na implantação de protocolos, pois a mesma é compreendida em conformidade com o seguinte conceito: Conjunto de valores, atitudes, percepções, competências e padrões de comportamento individuais e coletiva, os quais determinam o compromisso, o estilo e a proficiência da administração de saúde com a gestão da segurança do paciente.

Outro aspecto relevante é o papel das chefias, líderes ou supervisores nas pontas dos serviços, que deveriam orientar seus padrões de comportamento de liderança para uma mudança de paradigma, no qual se busca a promoção da cultura de segurança que engloba e valoriza as motivações, e, também, as atitudes, as percepções e os comportamentos que determinam o compromisso com a segurança do paciente (SILVA *et al*, 2016).

A cultura de segurança não é o único motivo para a dificuldade do profissional a adesão aos protocolos instituídos, dentre os motivos estão: Gerenciamento e gestão do serviço, *déficit* de pessoal, sobrecarga de trabalho, relacionamento entre as equipes, falha da comunicação e baixa continuidade da atenção prestada ao paciente, o que tem levado a prejuízos na assistência as instituições de saúde brasileiras (CAPUCHO; ARNES; CASSIANI, 2013). Outros problemas que são muito comuns no Brasil são os problemas relacionados às falhas na estrutura física predial e à falta ou quantidade insuficiente de equipamentos e materiais para atender às necessidades dos profissionais e pacientes no

ambiente de trabalho das instituições de saúde (PAIVA; PAIVA; BERTI, 2010).

Sousa (2014) reforça a existência de problemas que dificultam que as instituições e os profissionais desenvolvam a cultura de segurança do paciente, que são: a existência de um modelo mental desatualizado sobre eventos adversos nas organizações de saúde, o qual leva à recusa em aceitar o erro e a agir no sentido de o evitar; a inexistência de um sistema de incentivos para organizações de saúde que cumpram e observem os parâmetros de qualidade exigidos e cujos índices de segurança sejam mais elevados; a ausência de sistemas obrigatórios para relatar eventos adversos e, mesmo quando existem, a dificuldade em levar os profissionais a cumprir a obrigação de elaborar os relatórios, além da sensação de inutilidade dos relatórios de eventos adversos, na medida em que, na maior parte das vezes, esses apenas se amontoam numa gaveta, sem que sejam tomadas verdadeiras medidas proativas no sentido de corrigir as falhas detectadas.

A cultura de segurança é o movimento chave para a melhoria da assistência e garantia da segurança do paciente. Todos os profissionais iniciando pela alta gestão, profissionais da ponta e profissionais da base, precisam entender o significado e incutir em seus conceitos e principalmente em suas práticas essa cultura, sendo também estendida aos cuidadores, familiares e paciente. Percebo que a cultura de segurança é algo ainda fora da realidade, embora tenhamos profissionais preocupados e se capacitando, buscando melhorar e garantir uma assistência segura e de qualidade, ainda temos muitos profissionais e gestores alheios a essa prática, o que dificulta a agilidade do processo de melhorias. Porém sabemos que a realidade e o empenho em buscar excelência dos serviços tem mudado e para melhor, com muito trabalho, empenho, dedicação e persistência dos que querem fazer a diferença.

O desenvolvimento de processos e fluxos assistenciais para todo o hospital melhora a dinâmica do serviço, otimizando o tempo gasto para cada ação, facilitando a realização das atividades e garantindo uma assistência mais uniforme. Como faço parte do grupo de trabalho comunicação tenho vivenciado o quanto a ausência de processos e fluxos prejudica a assistência e indiretamente pode levar a eventos adversos. Uma das propostas do grupo é criar esses processos e elaborar fluxos para todos os setores de “ponta” e de “apoio”, construindo em conjunto com cada setor e unidade para garantir a implantação e implementação desses.

Para Quinto Neto (2011) a melhor forma de garantir uma melhoria na assistência e segurança do paciente é fortalecer sua importância, fazendo com que os funcionários acreditem que a segurança do paciente e os gestores das organizações de saúde são os agentes promotores e condutores da cultura institucional e uma das maneiras mais enfáticas que a alta gestão pode utilizar é a realização de visitas aos locais de trabalho, discutindo questões relacionadas com a qualidade assistencial e a segurança do paciente.

Estes encontros elevam o conhecimento sobre o que está acontecendo na organização de saúde e fornecem elementos para estabelecer passos de melhoria.

Outra ação importante da alta gestão é a implantação de uma política/diretriz institucional focada na gestão de riscos o hospital/instituição de saúde assume a responsabilidade pela melhoria contínua da qualidade dos serviços e dos cuidados de saúde prestados aos pacientes (HINRICHSEN et al, 2011) e principalmente comprometimento das lideranças com a segurança do paciente (QUINTO NETO, 2006).

O impacto dessas ações na segurança do paciente e por conseguinte na qualidade da assistência à saúde são os mais diversos e em vários aspectos, que levam a: diminuição de custos; melhoria os indicadores de qualidade clínica; aumento a adesão aos protocolos de cuidados; proporciona melhor assistência ao paciente; aumenta a eficiência do fluxo de trabalho; apoia a gestão da assistência integrada; aperfeiçoa o acesso aos dados clínicos; adota uma cultura da segurança; reduz a exposição à responsabilidade legal; aumenta a satisfação do prestador e do paciente; aumenta a comunicação prestador-paciente; eleva a produtividade com processo eficiente; fortalece a vigilância e o monitoramento; aumenta a confidencialidade do paciente; constrói reputação positiva, dentre outros benefícios (QUINTO NETO, 2011).

Pode-se verificar, que para a melhoria da cultura de segurança do paciente, deve-se valorizar a participação ativa dos diretores/ gerentes nas ações, por meio de visitas técnicas *in loco*, visando mostrar a importância que a segurança do paciente tem para a Instituição e que deve ser priorizada para que se tenha um serviço de excelência.

Além da busca por uma cultura menos punitiva e mais educativa, busca por resolução dos problemas de base e de ponta, separando essas duas partes e valorizando ambas. Enfoque na notificação que já vem sendo realizado, mas ele deve sempre está em foco; empoderamento dos profissionais envolvidos nos processos, dentre outras estratégias que podem ser aprimoradas, implantadas e/ ou mantidas.

Contudo existem vários fatores que interferem na qualidade da assistência e segurança do paciente, em toda a equipe multiprofissional, porém durante a leitura dos artigos foram encontradas questões mais relacionadas a equipe de enfermagem, mas muitos aspectos podem ser analisados englobando todos os profissionais.

Tobias *et al* (2016) em sua pesquisa quando se trataram sobre os recursos humanos, foi destacado o quantitativo de pessoal, o dimensionamento inadequado associado à jornada de trabalho exaustiva, decorrente de até três vínculos empregatícios, o desgastante em dois turnos e o enfrentamento diário de situações de sofrimento, o que provocam nos trabalhadores um aumento da carga emocional e o esgotamento profissional, aumentando o número de absenteísmo na instituição, além de muitas vezes existir um número superior de paciente admitido no hospital, o que prejudica a segurança. Outro aspecto evidenciado trata da falta de trabalho em equipe dentro da unidade e também entre as unidades hospitalares, em que a perda ou troca de informações dos clientes prejudica a assistência de qualidade e possibilita surgimento de falhas.

Dentro das dificuldades encontradas pode-se observar o impacto da sobrecarga de

trabalho dos profissionais de enfermagem para a qualidade do cuidado na assistência, onde Siqueira *et al* (2015), mostram em seu estudo que existe forte relação entre a qualidade do cuidado com o dimensionamento inadequado de pessoal de enfermagem e a alta rotatividade e que esses quantitativos inadequados de profissionais de enfermagem nas instituições de saúde interferem diretamente na garantia da segurança dos procedimentos, na qualidade da assistência ao cliente, na continuidade da vigília e na atenção da equipe de enfermagem. Acrescentou ainda sobre a falha na comunicação dos eventos adversos, que muitas vezes são subnotificados, por falta de tempo para preenchimento dos formulários, sobrecarga de trabalho, além do medo da represália por conta do erro.

Cavalcante *et al* (2016), em seu estudo, confirmam as dificuldades apresentadas no estudo anterior, ao tempo que acrescenta outras barreiras encontradas, como a posição corporativa dos profissionais, a organização e infraestrutura com uma grande variabilidade, a grande pressão assistencial, a escassa protocolização e ausência de liderança autêntica em segurança, a falta de indicadores confiáveis e aceitos, a falta de comunicação e da cultura de segurança e, por último, a carência de formação específica em segurança.

Tobias *et al* (2016), destacam também os fatores que dificultam a assistência adequada, na percepção da equipe, que são a existência de uma comunicação dos eventos adversos não sistematizada, que não segue protocolos específicos e não é uma prática conhecida por todos os enfermeiros, permeando a percepção de que não ocorrem mudanças institucionais e/ou adoção de ações que previnem os eventos adversos comunicados, falta de integração e comunicação entre as unidades, o que causa certa fragilidade no trabalho em equipe pelas unidades hospitalares.

Com os estudos realizados pelos autores mencionados acima, é perceptível a importância e a necessidade de se ter uma comunicação efetiva, valendo-se de processos e fluxos bem planejados e efetivados no serviço, o que amenizaria e até resolveria muitos problemas e impasses já elencados, consolidando a cultura de segurança.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Implantação do Núcleo de Segurança do Paciente em Serviços de Saúde**. Brasília: Anvisa, 2016.

CAPUCHO, H. C; ARNAS, E. R. A; CASSIANI, S. H. B. Segurança do paciente: comparação entre notificações voluntárias manuscritas e informatizadas sobre incidentes em saúde. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v.34, n.1, p.164-172, 2013.

CAVALCANTE, A. K. C. B.; CAVALCANTE, F. A.; PIRES, D. C. O. et al. Cultura de Segurança na Percepção da Enfermagem: Revisão Integrativa. **Revista de Enfermagem UFPE online**, v.10, n.10, p.3890-3897, 2016.

DUARTE, S. C. M., STIPP, M. A. C.; SILVA, M. M. et. al. Eventos adversos e segurança na assistência de enfermagem. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v.68, n.1, p.144-154, 2015.

HINRICHSEN, S. L.; OLIVEIRA, C. L. F.; CAMPOS, M. A. et al. Gestão da Qualidade e dos riscos na segurança do paciente: estudo-piloto. **RAHIS - Revista de Administração Hospitalar e Inovação em Saúde**, v.7, p.1-8, 2011.

MARCHON, S. G. **A segurança do paciente na Atenção Primária à Saúde**, Rio de Janeiro: Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, 2015.

MARTÍNEZ, Q. A; HUESO, M. C; GÁLVEZ, G. G. Fortalezas e ameaças em torno da segurança do paciente segundo a opinião dos profissionais de enfermagem. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v.18, n.3, p.1-8, 2010.

PAVÃO, A. L. B., ANDRADE, D.; MENDES, W. et al. Estudo de incidência de eventos adversos hospitalares, Rio de Janeiro, Brasil: avaliação da qualidade do prontuário do paciente. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v.14, n.4, 2011.

PAIVA, M. C. M. S.; PAIVA, S. A. R.; BERTI, H. W. Eventos adversos: análise de um instrumento de notificação utilizado no gerenciamento de enfermagem. **Revista Escola de Enfermagem USP**, v.44, n.2, p.287-294.

QUINTO NETO, A. Segurança dos pacientes, profissionais e organizações: um novo padrão de assistência à saúde. **RAS**, v.8, n.33, 2006.

QUINTO NETO, A. Riscos assistenciais hospitalares: questão humana e econômica. **RAS**, v.13, n.50, 2011.

SIQUEIRA, C. L.; SILVA, C. C.; TELES, J. K. N et. al. Gerenciamento de Risco: Percepção de Enfermeiros em Dois Hospitais do Sul de Minas Gerais. **Revista Mineira de Enfermagem**, v.19, n.4, p. 919-926, 2015.

SILVA, A. T., ALVES, M. G.; SANCHES, R. S et. al. Assistência de enfermagem e o enfoque da segurança do paciente no cenário brasileiro. **Saúde Debate**, v. 40, n. 111, p. 292-301, 2016.

SOUSA, P. **Segurança do paciente: conhecendo os riscos nas organizações de saúde**. Rio de Janeiro: EaD/ENSP, 2014.

TOBIAS, G. C.; BEZERRA, A. L. Q.; MOREIRA, I. A et.al. Conhecimento dos Enfermeiros sobre a Cultura de Segurança do Paciente em Hospital Universitário. **Revista Enfermagem UFPE online**, v.10, n.3, p.1071-1079, 2016.

O CUIDADO DOMICILIAR COMO ESTRATÉGIA DE ASSISTÊNCIA NO PERÍODO DA PANDEMIA (COVID 19)

Data de aceite: 01/11/2021

Camila Augusta de Oliveira Sá

Faculdade IDE
Fortaleza/CE

<http://lattes.cnpq.br/6221458706032253>

Diana Muniz Pinto

<http://lattes.cnpq.br/2453617002417587>

Lúcia Helena Gonçalves Martins

Faculdade do Maciço de Baturité
Baturité/CE

<http://lattes.cnpq.br/4403003045618989>

Mariana Freitas e Silva Maia

<http://lattes.cnpq.br/7240477895997961>

Ney Sindeaux Moreira

RESUMO: Este artigo buscou apresentar como um serviço substitutivo – CAPS – reorganizou suas ações de cuidado em saúde mental, tendo como referência a Reforma Psiquiátrica, focando, principalmente, em ações territoriais, principalmente, devido ao isolamento social que reduz a frequência dos usuários nos serviços de saúde e a primazia dessas ações no seio domiciliar. Para tal trabalho, atentou-se em compreender o território vivo que o usuário e sua família habitam, conhecendo a possibilidades para a elaboração de ações de saúde no cotidiano que a equipe multidisciplinar, toma decisões compartilhadas, ao traçar o projeto terapêutico singular do usuário, e assim se torna mais viável, valorizando o usuário e o ambiente.

Para isso, a associação de intervenção educativa com a escuta atenciosa e o diálogo estabelecido tanto no âmbito das unidades de saúde como nos espaços comunitários favoreceram a tomada de decisão na utilização de estratégias ou ações por parte dos usuários, a fim de promover melhorias em suas condições de vida e saúde.

PALAVRAS-CHAVE: Centro de Atenção Psicossocial; Cuidado; Saúde Mental.

HOME CARE AS AN ASSISTANCE STRATEGY DURING THE PANDEMIC PERIOD (COVID 19)

ABSTRACT: This article sought to present how a substitutive service - CAPS - reorganized its mental health care actions, with reference to the Psychiatric Reform, focusing mainly on territorial actions, mainly due to the social isolation that reduces the frequency of users in the services of health and the primacy of these actions within the household. For this work, we tried to understand the living territory that the user and his family inhabit, knowing the possibilities for the development of health actions in daily life that the multidisciplinary team makes shared decisions, when outlining the unique therapeutic project of the user, and so it becomes more viable, valuing the user and the environment. For this, the association of educational intervention with attentive listening and dialogue established both within the health units and in community spaces favored decision-making in the use of strategies or actions by users, in order to promote improvements in their living conditions and health.

KEYWORDS: Psychosocial Care Center; Caution; Mental health.

INTRODUÇÃO

A Reforma Psiquiátrica foi um movimento de mobilização reivindicatória da sociedade que apresentou uma estratégia reorganizadora das práticas assistenciais em saúde mental, privilegiando novos espaços territoriais de desenvolvimento dessas práticas. Esses espaços passaram a oportunizar a integração do sofredor, promovendo a organização de ações de cuidado em território definido, reafirmando e buscando incorporar, nas ações de saúde mental, os princípios e garantias dos direitos humanos (PRANDONI *et al*, 2006).

O movimento gerado pela reforma propõe a desinstitucionalização que foca a atenção em saúde mental no usuário. Assim, o cuidado deixa de ser restrito ao hospital psiquiátrico e passa a ser diluída em vários pontos de atuação, estruturando nos municípios uma rede de atenção à saúde mental, construindo uma visão de atendimento territorializado e descentralizado que trás como eixo a (re) inclusão do “louco” na dinâmica familiar e comunitária (BASAGLIA, 1985). Esse pensamento, também reforça o momento atual que estamos vivenciando, o Isolamento Social, em que o cuidado no ambiente domiciliar se torna de fundamental importância.

A partir dessa nova configuração da atenção em saúde mental, um desses dispositivos dessa rede de atenção à saúde mental são os Centros de Atenção Psicossocial (CAPS). Estes são serviços substitutivos de atenção diária e direcionados as pessoas com transtornos mentais (CAPS II), e ainda podem atender populações específicas como usuários com problemas de uso de substâncias psicoativas (CAPS AD – Álcool e Outras Drogas) e para a infância e adolescência (CAPS i – Infanto-Juvenil).

Tais serviços são estruturas intermediárias entre a internação integral e a vida comunitária e as suas modalidades de atendimento constituem um universo de prática envolvendo não só o tratamento clínico, mas uma compreensão da situação que o circunda, com intervenções que têm por objetivo assegurar sua reinserção no contexto social e familiar. Dessa forma, os CAPS’s devem possuir em seu arcabouço teórico e prático ações de prevenção, promoção e reabilitação do cuidado em saúde mental, levando em consideração os aspectos biológicos, psicológicos, sociais, relacionados à qualidade de vida, à equidade, à cidadania, ao desenvolvimento social, econômico, cultural, a participação social e dentre outros (PRANDONI *et al*, 2006), (ANTUNES; QUEIROZ, 2007), (BRASIL, 2004).

Na tentativa do alcance do cuidado integral em saúde no território, os serviços de saúde mental traçam algumas estratégias de aproximação/apropriação/intervenção nas dinâmicas familiares e comunitárias dos usuários com transtornos mentais, dentre elas destacam-se: **cuidado domiciliar, grupos comunitários, matriciamento em saúde mental e ações intersectoriais** e outras (PINTO, 2011).

O cuidado domiciliar configura uma ferramenta significativa para o alcance da concretude da assistência integral à saúde, resgatando a autonomia do indivíduo e da

família. O cuidado no domicílio ao usuário/família/comunidade é uma ação/atitude, pois, mais do que um fazer, é um momento em que a equipe está vivenciando com esses indivíduos as situações de saúde-doença, em seu *lócus* de habitação, de relações e de significado de vida (LACERDA, 2010).

Este cuidado ultrapassa o espaço físico da “casa” e se constitui como um conjunto de ações, eventos e seres humanos, correlacionados entre si, edificando diferentes realidades, valores e culturas. Porquanto o cuidado domiciliar envolve a família e sua vida doméstica, e sua inserção na dinâmica política e econômica da sociedade como um todo, reforçando os laços sociais, as redes de solidariedade de cada comunidade (KLOCK, 2005).

Nos CAPS’s, o cuidado domiciliar acontece através do matriciamento e visitas domiciliares pela equipe interprofissional e interdisciplinar, abordando os aspectos biopsicossociais do usuário/família/comunidade. Então, pensamos que é preciso conhecer aquela realidade para elaborar e propor ações de intervenção.

Assim, com a desconstrução da loucura e a reconstrução do adoecimento mental enquanto fenômeno complexo e existencial - fenômeno multideterminado, viu-se que o cuidado domiciliar aos usuários/famílias/comunidade detentoras de algum adoecimento psíquico constitui um dos pressupostos da Reforma Psiquiátrica. Através desta forma no manejo da “loucura”, reduziu - se as internações recorrentes e a consequente alienação social e a cronificação do usuário de saúde mental que acontecia comumente.

Por fim, os CAPS’s como sua nova estratégia de atenção à saúde mental - exigem um redirecionamento na forma de cuidar dos usuários com transtorno mental e consequentemente também demanda da equipe de saúde, uma nova forma de pensar o cuidado em saúde, visando proporcionando um cuidado integral, humanizado e resolutivo no território. Esse é compreendido como espaço geográfico habitado, instituído de significados e de afetos, espaços de laços sociais e de garantia de qualidade de vida, de manutenção econômica e de exercício político dos cidadãos, ou seja, um espaço existencial de cada ser que o habita (DELGADO, 2001).

O presente artigo retrata a experiência de uma equipe multiprofissional sobre a importância do cuidado no território observado por um serviço substitutivo de saúde mental, Centro de Atenção Psicossocial (CAPS II), no município de Maracanaú – CE. Este serviço foi implantado no município desde 2005 e busca atender os princípios e as diretrizes apontadas pelo nosso Sistema Único de Saúde (SUS), bem como o referencial teórico adotado pela a Reforma Psiquiátrica.

Diante do exposto, o **objetivo** do estudo é descrever o cuidado territorial prestado pela equipe de saúde de um CAPS II de Maracanaú – CE, relatando as suas potencialidades e fragilidades na promoção do cuidado em saúde mental aos usuários/famílias/comunidade no ambiente domiciliar/territorial.

A Importância do Cuidado

A mudança na lógica de cuidar que a Reforma Psiquiátrica disparou socialmente apresentou mudanças estratégicas na assistência e intervenção em saúde mental, ultrapassando os muros dos hospitais e se apresentando em novos espaços da comunidade, um território familiar aos usuários e suas famílias. Tais espaços permitiram que a integração de pessoas em sofrimento psíquico, tendo em vista que promove a organização de atividades em território específico, quando ratificam e buscam incorporar nestas ações de saúde mental, os princípios e garantias de direitos humanos.

Neste contexto, o CAPS organiza seu trabalho dividindo profissionais ou equipes mínimas para responsabilizarem-se pela referência terapêutica dos usuários de diferentes territórios/área de abrangência. Conforme Martó (2006, p. 18) “costurando redes de cuidado, a partir dos recursos disponíveis na vida cotidiana de cada usuário”. Sendo assim, o matriciamento pode ser considerado um dispositivo para melhorar a articulação de redes e cuidado compartilhado entre CAPS e ESF, demandando “construção compartilhada de projetos terapêuticos para seus usuários” (CAMPOS e DOMITTI, 2007, p. 21).

Outro fator intrínseco ao êxito do funcionamento da rede de atenção é a realização de ações territoriais expressivas e impactantes, desenvolvidas, especialmente, pelo apoio matricial e/ou pelo CAPS, uma vez que, conforme Quintas e Amarante (2008), a proximidade entre este serviço e a comunidade favorece o conhecimento das individualidades e das peculiaridades de cada usuário, o que, conseqüentemente, facilita a promoção da autonomia dos indivíduos com sofrimento psíquico e seu engajamento no contexto social do qual fazem parte.

Segundo Figueiredo (2005, p. 29),

O Apoio Matricial da saúde mental seria esse suporte técnico especializado, em que conhecimentos e ações, historicamente reconhecidos como inerentes à área 'psi', são ofertados aos demais profissionais de saúde mental e a equipe interdisciplinar de saúde na composição de um espaço de troca de saberes, invenções e experimentações que auxiliam a equipe a ampliar sua clínica e a sua escuta, a acolher o choro, a dor psíquica; enfim, a lidar com a subjetividade dos usuários.

O cuidado promove o usuário à construção de autonomia de sua vida, assegurando sua individualidade e sua participação na comunidade, são repensadas estratégias de ação e produção do cuidado que coloquem o usuário no centro da atenção em saúde.

Observa-se que com uma boa comunicação e uma colaboração nas ações de cuidado entre as equipes que compõem a Estratégia de Saúde da Família (ESF), Equipe Multidisciplinar de Saúde da Família (EMSF) e o Centro de Atenção Psicossocial (CAPS) existirão várias alternativas e possibilidades para o projeto terapêutico singular, planejado sobre diversos aspectos, respeitando as diferentes realidades sociais e individuais, valorizando um cuidado humanizado, através de ações de promoção e prevenção no

território do indivíduo.

Como denominou Lancetti (2007, p.15) de “Paripatética” que é a,

parceria da saúde mental e a ESF em constante movimento, isso porque o trabalhador de saúde mental passeará pelos territórios, e implantará na sua prática, saberes antes desconhecidos, mas anexados a partir dos encontros transpassados por diálogo e troca de saberes com a equipe da ESF.

Faz-se necessário a efetivação de trabalhos simultâneos para obtenção de resultados integrados, que nos remete ao trabalho em rede, com a interconexão dos atores envolvidos, visando assim intervenções propositivas frente aos complexos problemas sociais que cada usuário vivencia.

Sendo assim, Severo e Dimenstein (2011) referem que a intersetorialidade na saúde mental propicia a construção de uma nova identificação para o indivíduo com transtorno mental, não mais como um paciente, mas sim como um indivíduo que necessita de cuidados variados.

A intersetorialidade como conquista no processo de desinstitucionalização pode caracterizar a rede de atenção psicossocial (RAPS) para uma missão que traga mudanças consideráveis no território/comunidade onde os serviços se inserirem. A rede de saúde mental, ao apoiar a intersetorialidade como forma de articular o trabalho em rede com os diversos serviços e com os dispositivos/equipamentos disponíveis nos territórios, conseguirá desenvolver um trabalho mais aberto, ampliando o processo de socialização e vinculação desse usuário em seu território.

Os serviços substitutivos e de apoio matricial, no qual o trabalho em equipe acontece de forma que as especialidades se “entrelaçam” no todo realizado de forma interdisciplinar, interprofissional. Benevides (2010, p. 132) refere, “[...] trabalhar em equipe não significa abdicar das particularidades de cada profissão, mas utilizar a cogestão para assegurar saúde de qualidade para quem necessita”.

Quando uma equipe trabalha de forma integrada, cooperativa e interprofissional, a decisão é compartilhada pelos integrantes do grupo quanto ao percorrer a rede de saúde, ao traçar o projeto terapêutico singular do usuário, e assim se torna mais viável, quando conhecemos o território no qual o mesmo habita, valorizando o usuário e o ambiente.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A melhoria na qualidade de vida e na adesão ao tratamento dos usuários está relacionada ao cuidado e atenção dispensados pelos profissionais de saúde junto às pessoas com adoecimento psíquico, pois a associação de intervenção educativa com a escuta atenciosa e o diálogo estabelecido tanto no âmbito das unidades de saúde como nos espaços comunitários podem favorecer a tomada de decisão na utilização de estratégias ou ações por parte dos usuários, a fim de promover melhorias em suas condições de vida e saúde.

A importância das equipes de saúde em se apropriarem do contexto domiciliar e territorial dos usuários/ famílias com transtornos mental promovem um cuidado integral e resolutivo, buscando resolver as problemáticas de saúde com soluções identificadas no próprio cotidiano, principalmente, nesse contexto de Pandemia Covid 19, em que o apoio a essas pessoas no seu domicílio são de fundamental importância.

Enfim, para facilitar o trabalho em equipe é importante a disposição para aprender e enxergar as situações de forma ampliada, buscando a construção de um modelo de atenção voltado para a integralidade e a promoção da saúde.

REFERÊNCIAS

- ANTUNES, S. M. O; QUEIROZ, M. S. A. **A configuração da reforma psiquiátrica em contexto local no Brasil: uma análise qualitativa.** Caderno de Saúde Pública; Rio de Janeiro, jan. 2007. Disponível em: [HTTP://www.scielo.com.br](http://www.scielo.com.br) Acesso em 26 nov de 2020
- BASAGLIA, Franco. (Org.). **A instituição negada: relato de um hospital psiquiátrico.** Rio de Janeiro: Graal, 1985.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria-Executiva. Secretaria de Atenção à Saúde. **Legislação em saúde mental: 1990-2004 /** Ministério da Saúde, Secretaria-Executiva, Secretaria de Atenção à Saúde. – 5. ed. ampl. – Brasília: Ministério da Saúde, 2004.
- CAMPOS G.W.S., DOMITTI AC. **Apoio matricial e equipe de referência: uma metodologia para gestão do trabalho interdisciplinar em saúde.** Cad Saude Publica. 2007; 23(2):399-407.
- DELGADO, Pedro Gabriel Godinho Delgado. **“No litoral do vasto mundo: lei 10.216 e a amplitude da Reforma Psiquiátrica”.** In: Saúde Mental: Campos, Saberes e Discursos. Ana Teresa A. Venâncio e Maria Tavares Cavalcanti (orgs.). Rio de Janeiro: Edições IPUB/CUCA, 2001. p.283-290.
- FIGUEIREDO, M.D. **Saúde Mental na Atenção Básica: Um estudo hermenêutico – narrativo sobre o Apoio Matricial na rede SUS -** Campinas (SP). Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva). Universidade Estadual de Campinas, 2005.
- KLOCK, Adriana Damke. **Cuidado domiciliar: a experiência da residência multiprofissional em saúde da família/UFPEL-MS/BID.** Texto contexto - enferm. vol.14 no.2 Florianópolis Apr./June 2005. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-07072005000200011>
- LACERDA, Maria Ribeiro. **Cuidado domiciliar: em busca da autonomia do indivíduo e da família - na perspectiva da área pública.** Ciênc. saúde coletiva [online]. 2010, vol.15, n.5, pp.2621-2626. ISSN 1678-4561. <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-81232010000500036>.
- LANCETTI, A. **Clinica Paripatética.** São Paulo: Hucitec, 2007.
- MARTÓ JB. **La vulnerabilidad relacional: análisis del fenómeno y pautas de intervención.** Redes – Rev Hisp Anal Redes Soc [Internet]. 2006 [citado 01 Ago 2017]. Disponível em: <http://revistaredes.rediris.es/>.

PINTO, Diego M. **O Cuidado em Saúde Mental no Território Social e Familiar**. Dissertação (Mestrado) – Universidade Estadual do Ceará, Centro de Ciências da Saúde, Curso de Mestrado Acadêmico em Cuidados Clínicos e Saúde, Fortaleza, 2011.

PRANDONI, Raul Fernando Sotelo and PADILHA, Maria Itayra Coelho de Souza. **Loucura e complexidade na clínica do cotidiano**. Esc. Anna Nery [online]. 2006, vol.10, n.4, pp.623-634. ISSN 1414-8145. <https://doi.org/10.1590/S1414-81452006000400003>.

SEVERO, A. K.; DIMENSTEIN, M.. **Rede e intersetorialidade na atenção psicossocial: contextualizando o papel do ambulatório de saúde mental**. Psicologia: Ciência e Profissão, v. 31, p. 640-655, 2011b. Acessado em 23/03/21. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S141498932011000300015&nrm=iso.

SOBRECARGA DE CUIDADOS DECORRENTE DA DOENÇA DE ALZHEIMER: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Data de aceite: 01/11/2021

Mari Ângela Victoria Lourenci Alves

Hospital de Clínicas de Porto Alegre.
Porto Alegre – Rio Grande do Sul
<https://orcid.org/0000-0002-2297-416X>

Aline dos Santos Duarte

Hospital de Clínicas de Porto Alegre.
Porto Alegre – Rio Grande do Sul
<https://orcid.org/0000-0002-5357-1179>

Bibiana Fernandes Trevisan

Hospital de Clínicas de Porto Alegre.
Porto Alegre – Rio Grande do Sul
<https://orcid.org/0000-0002-9028-8073>

Michelle Batista Ferreira

Hospital de Clínicas de Porto Alegre.
Porto Alegre – Rio Grande do Sul
<https://orcid.org/0000-0002-6934-3058>

Rodrigo D Ávila Lauer

Hospital de Clínicas de Porto Alegre.
Porto Alegre – Rio Grande do Sul
<https://orcid.org/0000-0002-8260-3766>

Tábata de Cavata Souza

Hospital de Clínicas de Porto Alegre.
Porto Alegre – Rio Grande do Sul
<https://orcid.org/0000-0002-7758-218X>

RESUMO: Frente à gravidade global do quadro do indivíduo com doença de Alzheimer, se faz necessário um melhor entendimento sobre seus sintomas, fatores de risco e o impacto na vida das pessoas que são acometidos por esta

patologia. Para isto, propõe-se pesquisar a sobrecarga de cuidados decorrente da doença de Alzheimer. Este estudo caracteriza-se por ter uma abordagem qualitativa por meio de revisão de literatura, a fim de verificar a sobrecarga de cuidados decorrente da doença de Alzheimer. Para o levantamento bibliográfico acerca do tema abordado, foram utilizadas as bases de dados ABRAZ, LILACS, BDEF e SCIELO em agosto de 2021. Para proceder à busca utilizaram-se as palavras-chaves: Doença de Alzheimer, Idoso fragilizado e Assistência domiciliar. Foram selecionados artigos para fins de análise. A literatura analisada enfatiza a necessidade de políticas públicas de investimento em educação e saúde para melhor conhecimento de como lidar com a doença de Alzheimer. Tal medida tende a otimizar a qualidade de vida aos indivíduos acometidos, minimizando a sobrecarga de cuidados e favorecendo um cenário menos impactante sobre os gastos que a doença gera para o Sistema Único de Saúde, contribuindo também para que o paciente em seu estado terminal tenha maior dignidade na sua morte. As pesquisas encontradas apresentam importante relevância técnico-científica, uma vez que a população munida do conhecimento sobre a doença de Alzheimer tende a lidar melhor com as angústias e sofrimentos.

DESCRITORES: Doença de Alzheimer. Idoso fragilizado. Assistência domiciliar.

CARE OVERLOAD RESULTING FROM ALZHEIMER'S DISEASE: A LITERATURE REVIEW

ABSTRACT: In view of the global severity of the condition of individuals with Alzheimer's disease, a better understanding of its symptoms, risk factors and the impact on the lives of people affected by this pathology is necessary. For this, it is proposed to research the care burden resulting from Alzheimer's disease. This study is characterized by having a qualitative approach through a literature review, in order to verify the care burden resulting from Alzheimer's disease. For the bibliographical survey on the topic addressed, the ABRAZ, LILACS, BDENF and SCIELO databases were used in August 2021. To proceed with the search, the keywords were used: Alzheimer's Disease, Frail Elderly and Home Care. Articles were selected for analysis purposes. The literature analyzed emphasizes the need for public investment policies in education and health to better understand how to deal with Alzheimer's disease. This measure tends to optimize the quality of life of affected individuals, minimizing the burden of care and favoring a less impactful scenario on the expenses that the disease generates for the Unified Health System, also contributing to the patient in their terminal state having greater dignity in his death. The research found has an important technical-scientific relevance, since the population with knowledge about Alzheimer's disease tends to deal better with the anguish and suffering.

DESCRIPTORS: Alzheimer Disease. Frail elderly. Home nursing.

1 | INTRODUÇÃO

A Doença de Alzheimer (DA) é um transtorno neurodegenerativo progressivo e fatal que se manifesta por deterioração cognitiva e da memória, comprometimento progressivo das atividades de vida diária e uma variedade de sintomas neuropsiquiátricos e de alterações comportamentais (Portaria SAS/MS nº 1.298, 2013).

É a mais frequente doença neurodegenerativa na espécie humana e acarreta alterações do funcionamento cognitivo (memória, linguagem, planejamento, habilidades visuais-espaciais) e muitas vezes também do comportamento (apatia, agitação, agressividade, delírios, entre outros), que limitam progressivamente a pessoa nas suas atividades da vida diária, sejam profissionais, sociais, de lazer ou mesmo domésticas e de auto-cuidado (Portaria SAS/MS nº 1.298, 2013). Ocorrem de forma heterogênea e gradual para cada indivíduo (CHAIMOWICZ, 2009). A DA é um problema de saúde pública e tem um custo significativo para os cuidadores, a nível social, psicológico, físico e econômico (MOLSA *et al.*, 1986).

O objetivo que norteou este trabalho foi pesquisar a sobrecarga de cuidados decorrente da DA. Tendo em vista a gravidade global do quadro do indivíduo com DA, se faz necessário um esclarecimento melhor sobre os sintomas, fatores de risco, bem como a contribuição através de pesquisa científica a fim de caracterizar melhor esta patologia.

2 | METODOLOGIA

Este estudo caracteriza-se por ter uma abordagem qualitativa por meio de revisão de literatura, a fim de verificar a sobrecarga de cuidados decorrente da doença de Alzheimer. Para o levantamento bibliográfico acerca do tema abordado, foram utilizadas as bases de dados ABRAZ, LILACS, BDNF e SCIELO em agosto de 2021. Para proceder à busca utilizaram-se as palavras-chaves: Doença de Alzheimer, Idoso fragilizado, Assistência domiciliar. Foram selecionados 16 artigos para fins de análise.

3 | DESENVOLVIMENTO

As projeções indicam que a prevalência da DA apresenta-se mais alta no Brasil do que a nível mundial, na população com 65 anos e mais, passando de 7,6% para 7,9% entre 2010 e 2020, ou seja, 55,000 novos casos por ano (BURLÁ *et al.*, 2014). Sendo estimado um alto custo para o cuidado dos pacientes impactando a saúde pública do nosso país (JORM, 1991), (Hebert *et al.*, 2003), (HORIE, 2014) e (GUTERRES *et al.*, 2014).

No processo de degeneração cerebral, as habilidades cognitivas correspondentes à memória de curto prazo apresentam-se de forma desorganizada e desconexa, retratando os fatos ocorridos de maneira desordenada. Este tipo de memória só apresentará melhores resultados através de exercícios diários e, um desses exercícios consiste em contar alguma história previamente ensaiada e pedir ao paciente que a recontar. Contudo, deve-se atentar às informações passadas durante o conto e verificar a compreensão exata do idoso, bem como corrigi-lo caso hajam erros no relato da história (CAMÕES *et al.* 2009) e (HORIE, 2014). Na fase final da doença o portador da doença se torna dependente de seus cuidadores e familiares, que passam a dedicar-se quase que integralmente a ele (SAYEG, 2008).

A identificação de fatores de risco e da doença em seu estágio inicial e o encaminhamento ágil e adequado para o atendimento especializado dão à Atenção Básica um caráter essencial para um melhor resultado terapêutico e prognóstico dos casos (Portaria SAS/MS nº 1.298, 2013), (GUTERRES *et al.* 2014).

O diagnóstico definitivo de DA só pode ser realizado por necropsia (ou biópsia) com identificação do número apropriado de placas e enovelados em regiões específicas do cérebro, na presença de história clínica que consistente com demência (Portaria SAS/MS nº 1.298, 2013). No entanto, biópsia não é recomendada para diagnóstico (Portaria SAS/MS nº 1.298, 2013).

Levando em consideração estes aspectos, o tratamento da DA deve ser multidisciplinar, envolvendo os diversos sinais e sintomas da doença e suas peculiaridades de condutas (Portaria SAS/MS nº 1.298, 2013). Atualmente não existem evidências conclusivas que permitam apoiar qualquer medida em concreto para a prevenção da DA

ou um tratamento efetivo (GUTERRES et al. 2014) e (FARFAN et al. 2017). Os Cuidados são paliativos e estes significam, “uma abordagem que melhora a qualidade de vida dos pacientes e seus familiares, por meio do alívio do sofrimento envolvido”, através da identificação precoce da doença e manejo adequado (HERMES et al. 2013).

Visto que os estudos globais de medidas para prevenir ou retardar o desenvolvimento da doença produzem na maior parte das vezes resultados inconsistentes (FARFAN et al. 2017) e (HORIE, 2014). Ilha et al. (2014) destaca que o cuidado ao idoso com DA desencadeia inúmeros sentimentos tais como: emoções, raiva, dificuldade de convívio, desgaste físico e emocional, incertezas, mas sobretudo dedicação. Desta forma, torna-se necessário que os profissionais em saúde, possuam abordagens integradoras e capazes de incluir a família nas estratégias de cuidados, possibilitando dividir as responsabilidades entre os familiares e cuidadores, diminuindo a sobrecarga física e emocional (ILHA et al. 2014).

Em 1986 Molsa et al. Já descreveu que o nível de escolaridade retarda o desenvolvimento do Alzheimer e não apresenta relação com a diminuição da esperança de vida após o diagnóstico, pois aprender uma segunda língua, mesmo que durante a terceira idade, aparenta retardar o aparecimento da doença (FARFAN et al. 2017).

Para Horie (2014), outro fator é a atividade física, que também está associada a um menor risco de Alzheimer, já a obesidade, na idade adulta, é um fator de risco para o desenvolvimento da demência. Existe alguns medicamentos no tratamento dos problemas cognitivos de Alzheimer. No entanto, os benefícios da sua utilização são pouco significativos (FARFAN et al. 2017) e (HORIE et al. 2014).

Dado ao exposto enfatiza-se a necessidade de investimento nas políticas públicas em educação em saúde para melhor conhecimento de como lidar com a doença de Alzheimer, proporcionando melhor qualidade de vida aos indivíduos acometidos.

4 | CONCLUSÃO

A DA é crônica e degenerativa, progressiva e irreversível. O aumento da doença relaciona-se com o envelhecimento populacional e a falta de conhecimento contribui para uma assistência inadequada aos pacientes, familiares e equipes assistenciais.

A carência de conhecimento acerca da patologia e a sobrecarga excessiva de funções acarretam tensões, desgaste físico e mental ao cuidador, seus familiares e a equipe assistencial.

O aumento da prevalência da DA, a demanda crescente de pacientes idosos portadores, o envelhecimento populacional são uma realidade global. A enfermagem como ciência e profissão, deve atentar-se para essa nova demanda.

As alterações sociais atreladas às mudanças econômicas indicam a necessidade de qualificação profissional e maleabilidade dos profissionais para este novo contexto. A

população acometida com a DA, requer maiores orientações de manejo adequado, pois o tratamento como visto, são apenas medidas paliativas. As orientações e educação em saúde deve ser o foco maior das atenções principalmente quando falamos em políticas públicas.

Ao final deste estudo, concluímos que as pesquisas encontradas apresentam importante relevância técnico-científica, incentiva a realização de novos estudos sobre a doença do Alzheimer. Uma vez que a população munida do conhecimento sobre a DA tende a lidar melhor com as angústias e sofrimentos.

Constatou-se que a equipe multidisciplinar de saúde deve buscar conhecimento através de educação permanente, discussões e planejamentos para oferecer um atendimento que garante a dignidade humana. A política de educação e melhor conhecimento de como lidar com essa doença, certamente fornecerá melhor qualidade de vida aos indivíduos acometidos, preparando de certo modo um cenário menos impactante sobre os gastos que a doença gera para o Sistema Único de Saúde (SUS), contribuindo também, para que o paciente em seu estado terminal tenha maior dignidade na sua morte.

REFERÊNCIAS

BURLÁ, C. *et al.* Panorama prospectivo das demências no Brasil: um enfoque demográfico. **Cien Saúde Colet**, Porto, v. 18, n. 10, p. 2949-2956, Mar. 2014. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1413-81232013001000019>. Disponível em: scielo.br/j/csc/a/fk95KPXWb6JjDz3PVM7V7Bj/?lang=pt. Acesso em: 08/09/2021.

CAMÕES, C., PEREIRA, F., GONÇALVES, A. Reabilitação na doença de Alzheimer. **Psicologia Pt**, Lisboa, p. 1-20, set. 2009. Disponível em: psicologia.pt/artigos/ver_artigo.php?codigo=A0244. Acesso em: 08/09/2021.

CHAIMOWICZ, Flávio. Saúde do Idoso. 1ª Edição. Belo Horizonte: Editora Coopmed, 2009.

FARFAN, A. *et al.* Cuidados de enfermagem a pessoas com demencia de Alzheimer. **CuidArte, Enferm**, Catanduva, v. 11, n. 1, p. 138- 145, Mar. 2017. Disponível em: webfipa.net/facfipa/ner/sumarios/cuidarte/2017v1/19%20Artigo%20Cuidados%20Enf.%20Alzeimer.pdf. Acesso em: 08/09/2021.

GUTERRES, O. *et al.* Impacto econômico da doença de Alzheimer no Brasil: é possível melhorar a assistência e reduzir custos? **Revista Ciência e saúde coletiva**, Manguinhos, v. 19, n. 11, p. 4479-4486, Nov. 2014. DOI: <https://doi.org/10.1590/1413-812320141911.03562013>. Disponível em: scielo.br/j/csc/a/qFYXCm5vdYxFXswpmTmHBxp/?format=pdf&lang=pt. Acesso em: 08/09/2021.

HEBERT, L. *et al.* Alzheimer disease in the US population: prevalence estimates using the 2000 census. **Arch Neurol**, Chicago, v. 60, n. 8, p. 1119-22, Ago. 2003. DOI: 10.1001/archneur.60.8.1119. Disponível em: <https://jamanetwork.com/journals/jamaneurology/fullarticle/784558>. Acesso em: 08/09/2021.

HERMES, R. *et al.* Cuidados paliativos: uma abordagem a partir das categorias profissionais de saúde. **Revista Ciência e Saúde Coletiva**, Manguinhos, v. 18, n. 9, p. 2577-2588, Set. 2013. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1413-81232013000900012>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/6RByxM8wLfBBVXhYmPY7RRB/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 08/09/2021.

HORIE, N, C. **Mudança cognitiva em obesos com comprometimento cognitivo leve submetidos à perda intencional de peso**. 2014. Tese (Doutorado) – Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2014.

ILHA, S. *et al.* Refletindo acerca da doença de Alzheimer no contexto familiar do idoso: implicações para enfermagem. **Revista de enfermagem do Centro-Oeste Mineiro**, Divinópolis, v. 4, n. 1, p. 1057-1065, Jan. 2014. Disponível em: seer.ufsj.edu.br/index.php/recom/article/view/378/580. Acesso em: 08/09/2021.

JORM, A. Cross-national comparisons of the occurrence of Alzheimer's and vascular dementias. **Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci**, Berlin, v. 240, n. 4, p. 218-22, 1991. DOI: 10.1007/BF02189530. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/1828995/>. Acesso em: 08/09/2021.

MOLSA, P. *et al.* Survival and Cause of Death in Alzheimer's Disease and Multi- Infarct Dementia. **Acta Neurologica Scandinavica**, Copenhagen, v. 74, n. 2, p. 103-7, Ago. 1986. DOI: doi: 10.1111/j.1600-0404.1986.tb04634.x. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.160004.1986.tb04634.x?sid=nlm%3Apubmed>. Acesso em: 08/09/2021.

PROTOCOLO CLÍNICO E DIRETRIZES TERAPÊUTICAS. DOENÇA DE ALZHEIMER . Portaria SAS/MS nº 1.298, de 21 de novembro de 2013. Disponível em: <http://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2014/abril/02/pcdt-doenca-dealzheimervivro-2013.pdf>. Acesso em: 08/09/2021.

SAYEG, N. Existem fases ou estágios na doença de Alzheimer? 2008. Elaborado por AlzheimerMed. Disponível em: <http://www.alzheimermed.com.br/perguntas-e-respostas/existem-fases-ou-estagios-na-doenca-de-alzheimer>. Acesso em: 08/09/2021.

VISITA DOMICILIAR COMO MECANISMO DE ATUAÇÃO DE RESIDENTES EM ATENÇÃO HOSPITALAR À SAÚDE: RELATO DE EXPERIÊNCIA

Data de aceite: 01/11/2021

Data submissão: 05/10/2021

Danielle Ramos Domenis

Universidade Federal de Sergipe –
Departamento de Fonoaudiologia
Lagarto - Sergipe

<http://lattes.cnpq.br/2700137134771036>

Janayna de Almeida Andrade

Hospital Universitário de Lagarto – Residência
Multiprofissional de Atenção Hospitalar à Saúde
Lagarto - Sergipe

<http://lattes.cnpq.br/893491678755593>

Ranna Adrielle Lima Santos

Hospital Universitário de Lagarto – Residência
Multiprofissional de Atenção Hospitalar à Saúde
Lagarto - Sergipe

<http://lattes.cnpq.br/4098353929818601>

Suzanne Guimarães Machado

Hospital Universitário de Lagarto – Residência
Multiprofissional de Atenção Hospitalar à Saúde
Lagarto - Sergipe

<http://lattes.cnpq.br/6341059821321258>

Felipe Douglas Silva Barbosa

Hospital Universitário de Lagarto – Setor de
Terapia Ocupacional
Lagarto – Sergipe

<http://lattes.cnpq.br/2610220413472491>

RESUMO: O presente artigo tem como objetivo descrever a proposta da visita domiciliar como parte do cuidado, na perspectiva da atuação

da residência multiprofissional. As informações foram obtidas através da descrição dos princípios, planejamento, indicadores de desempenho, entre outros. Por fim, pode-se identificar a visita domiciliar como importante mecanismo gerador de saúde.

PALAVRAS-CHAVE: Visita Domiciliar; Equipe Multiprofissional; Alta Hospitalar; Assistência Hospitalar.

HOME VISITS AS A MECHANISM FOR RESIDENTS IN HOSPITAL HEALTH CARE: EXPERIENCE REPORT

ABSTRACT: This article aims to describe the proposal of home visits as part of medical care, from the perspective of multidisciplinary residency performance. The information was obtained through the description of the principles, planning, performance indicators, among others, of the program. Finally, home visits can be identified as an important health promotion mechanism.

KEYWORDS: Home Visit; Multiprofessional Team; Hospital discharge; Hospital care.

1 | INTRODUÇÃO

A cronicidade das situações em saúde se configura como um desafio para a organização do processo assistencial e vêm conduzindo novas discussões que alertam sobre a necessidade de implementação de “novos arranjos tecnológicos no cuidar”. Essas preocupações também são influenciadas pelo processo de envelhecimento populacional e

pela necessidade de cuidado continuado a ser desenvolvido em ambiente domiciliar, que abrange necessidades de saúde como aquelas voltados à bebês prematuros, crianças com sequelas e doenças crônicas, adultos com doenças crônicas degenerativas, pessoas com necessidade de cuidados paliativos, suporte à vida e ainda reabilitação (FEUERWERKER e MERHY, 2008).

A inserção da assistência domiciliar na rede de atenção à saúde está diretamente associada ao interesse dos sistemas de saúde no processo de desospitalização, racionalização do uso de leitos hospitalares, redução de custos e organização do cuidado centrado no paciente (BRAGA, et al. 2016).

Para Rajão e Martins (2020), de forma geral, a nomenclatura ‘Atenção Domiciliar’ é um conceito amplo que representa a organização do sistema e das práticas de saúde, e abrange tanto o atendimento, como a visita e a internação domiciliar. Destes, a visita domiciliar é o conceito mais difundido no sistema de saúde brasileiro e nas práticas de saúde da comunidade. Representa a possibilidade de se ofertar cuidado de qualidade, ao proporcionar bem-estar e conforto aliada a permanência do doente em seu ambiente domiciliar, integrando assim o seu contexto de vida no processo de cuidado (LOYOLA, 2008).

Ademais, a assistência domiciliar é uma modalidade possibilita integração das tecnologias em saúde, com predominância de tecnologias leves, com a prestação de cuidado e interação entre os envolvidos ocorrendo no próprio lar do usuário, diferentemente de uma internação hospitalar, onde a família e o paciente precisam se adaptar às características, rotina e normas da instituição (FEUERWERKER e MERHY, 2008).

Espera-se da prática do cuidado domiciliar a interação entre três atores: o paciente (usuário), o cuidador e o profissional de saúde. Todos os elementos envolvidos na multidimensionalidade do processo de adoecimento, de diagnóstico, tratamento e transição do cuidado precisam ser consideradas quando se pensa em cuidado centrado nas necessidades dos pacientes e suas famílias. A fim de garantir a livre escolha do usuário em relação à maneira, ao local e à condução do cuidado, proporcionando a autonomia e a participação ativa do sujeito (PEITER et al. 2016). Além disso, é importante destacar que nesse caso o cuidador transita entre a função de prestador do cuidado e também de usuário, já que, ao passo que desempenha práticas do cuidado, também demanda de apoio técnico, emocional e social dos profissionais de saúde (RAJÃO e MARTINS, 2020).

Dessa forma, a atenção domiciliar constitui-se como uma ferramenta de extrema importância na abordagem da família, já que a partir do olhar multiprofissional, traça soluções conjuntas que articulam os conhecimentos e as práticas profissionais para sugerir planos de ações terapêuticos e propedêuticos nos contextos em que estão inseridos. Esse tipo de cuidado desempenhado no domicílio, ao permitir diálogo efetivo entre profissionais, usuário e familiares, consegue reverter o modelo hegemônico e realizar uma atenção integral, ofertando assim melhor qualidade de vida à população (CHIMBIDA e MEDEIROS,

2016).

Por fim, é preciso salientar que a prática do cuidado em saúde em ambiente domiciliar exige esforço do profissional de saúde para se ajustar a cada realidade cultural e familiar, uma vez que o aspecto relacional é relevante para o sucesso da assistência, onde pacientes e cuidadores desempenham um papel muito mais ativo e assumem responsabilidades que são, em outros ambientes, de responsabilidade restrita aos profissionais de saúde (LORINCZ, et al. 2011).

Contudo, essa modalidade de assistência torna-se essencial no processo de desospitalização, que Olario (2019) descreve como um conjunto de ações e decisões complexas que devem se estender do período de internação até a transição do atendimento para o domicílio, com a participação da equipe hospitalar, domiciliar, família e todos que se façam necessários na transição do cuidado. Tem como objetivos prevenir a reinternação desnecessária, amparar as equipes de atenção básica e agilizar o processo de alta para o domicílio e reinserção nas Redes de Atenção em Saúde.

O autor ainda destaca que cabe pontuar algumas adversidades que dificultam esse processo; no caso do usuário/familiar, fatores como limitação cultural e social, baixa escolaridade e incertezas inerentes ao cuidar em ambiente extra-hospitalar; já no que se refere às equipes intra e extra-hospitalares, falta de clareza sobre a articulação da rede para o fluxo de atendimento das unidades familiares, ausência de sistematização do trabalho multiprofissional, baixa conexão entre os diversos saberes dos profissionais de saúde e predomínio de indicadores quantitativos para avaliação do serviço. Esses fatores podem comprometer diretamente a gestão do cuidado e conseqüentemente o sucesso da desospitalização.

Deste modo, o presente artigo tem como objetivo descrever a proposta da visita domiciliar como parte do cuidado, na perspectiva da atuação da residência multiprofissional.

2 | MÉTODO

Trata-se de um estudo descritivo, qualitativo, reflexivo, do tipo relato de experiência. Dá-se a partir da contextualização e organização por meio de procedimentos a serem realizados para que as visitas possam ocorrer, seguindo de reflexões acerca do potencial do instrumento da visita domiciliar. O relato aqui apresentado se configura como exercício para fornecer indícios empíricos, a partir da ótica de residentes em atenção hospitalar a saúde.

3 | DESENVOLVIMENTO

3.1 Princípios e atribuições da equipe na assistência domiciliar

A equipe de assistência domiciliar é composta por profissionais da residência em Atenção Hospitalar a saúde, sendo formada por: Nutricionista, Farmacêutico, Enfermeiro, Fonoaudiólogo, Terapeuta Ocupacional e Fisioterapeuta. O objetivo primordial é trabalhar de modo multidisciplinar, e não com práticas isoladas de determinado profissional.

Os princípios são: Identificar o paciente em alta hospitalar que necessita de acompanhamento domiciliar; Realizar atividades de promoção, manutenção e recuperação da saúde do indivíduo em domicílio; Fornecer orientações de saúde ao paciente, família e/ou cuidador; Monitorar o estado de saúde do paciente; Orientar a família e o cuidador, quanto ao manuseio do paciente com dificuldade de locomoção; Orientar à família sobre sinais de gravidade e condutas a serem realizadas no paciente; Averiguar as condições de infraestrutura do domicílio; Estabelecer condutas compatíveis com as condições culturais e socioeconômicas de inserção do paciente e família; Monitorar a efetividade do plano de cuidado estabelecido para o paciente; Registrar em prontuário as condições de saúde e as medidas de atenção adotadas; Realizar consulta ao tutor de referência, quando surgir dúvidas específicas de cada área profissional; Encaminhar o paciente para a rede de saúde (UBS, clínica-escola e hospital), ou conselhos sociais, quando necessário; Garantir suporte emocional; Orientar cuidados com o lixo originado no cuidado ao usuário e lixo domiciliar (separação, armazenamento e coleta); Guiar os cuidados de higiene geral (corpo, ambiente, utensílios, alimentos e água).

3.2 Fatores de inclusão na visita domiciliar

A primeira condição é identificar o paciente elegível a atenção de saúde continuada em domicílio, que pode ser por meio da identificação da equipe do hospital ou solicitação do familiar durante a hospitalização. A visita não deve ser mandatória ao paciente e sua família. A equipe explica os objetivos da visita e esclarecer as dúvidas. Após os esclarecimentos, formaliza a autorização através da assinatura do termo de consentimento pela família, responsáveis legais e/ou paciente (se consciente), em seguida é agendada a visita.

3.3 Planejamento e desenvolvimento da visita domiciliar

A visita domiciliar é planejada semanalmente e a escolha do caso será realizada por toda a equipe. A equipe apresenta todos os documentos e informações necessárias para que a visita ocorra, que são: Termo de consentimento para vista assinado; Endereço do local da visita domiciliar; Agendamento da visita com os familiares; Identificação da rede de atenção à saúde que está mais próximo ao usuário; Preenchimento de formulário da visita com dados pessoais, dados clínicos e planos de cuidados; Estabelecimento de plano de cuidados, contendo as medidas terapêuticas, assistenciais, educativas, adotadas;

Registro, dos procedimentos e informações colhidas, desde as condições do paciente, familiares e infraestrutura do domicílio; Identificação da necessidade de realizar a segunda visita ao paciente, para efetividade de condutas e orientações realizadas anteriormente; Realização de encaminhamento do paciente a rede de saúde ou conselhos sociais, a exemplo de contato com Agente Comunitário de Saúde (ACS), enfermeiro da área, entre outros. Quando é necessário mais de uma visita, a semana seguinte fica direcionada ao mesmo paciente.

3.4 Indicadores de desempenho

Os indicadores avaliados são o número de atendimentos realizados pela equipe; autoavaliação da equipe e do coordenador; avaliação mensal da equipe do tutor; taxa de pacientes encaminhamentos para a rede de saúde (UBS, clínica escola e reinternação hospitalar); pesquisa de avaliação de satisfação do paciente.

4 | DISCUSSÕES

Embora descrita desde o século XVIII, a consolidação da assistência domiciliar no sistema único de saúde (SUS) é uma prática recente (MENDES, 2001). Caracterizou-se inicialmente como uma estratégia de intervenção para o controle de doenças, e ao longo dos últimos anos tem atuado na prevenção, promoção e reabilitação da saúde dos usuários em ambiente domiciliar (CHIMBIDA e MEDEIROS, 2016).

Vale acrescentar que a mesma se constitui como uma ferramenta de aproximação entre equipe de saúde e usuários, onde o profissional direciona as estratégias de cuidado diante da realidade e contexto de vida das pessoas (SANTOS et al., 2017). É de grande valia, portanto, a compreensão do cuidado à saúde para além da prática assistencialista e do ideário científico baseado no modelo biomédico reducionista, que apoia a construção de uma saúde afastada de padrões e comportamentos considerados ideias que reconhece o usuário como protagonista da saúde e do seu papel como transformador social (CRUZ; BOURGET, 2010; BEZERRA; LIMA; LIMA 2015).

Neste processo, surge a assistência e envolvimento de residentes multiprofissionais na prestação do cuidado para além da unidade básica de saúde (UBS) e ambiente hospitalar, com vistas a expandir a efetividade dos princípios da universalidade, equidade e integralidade da assistência à saúde, como estabelecida da Lei Federal nº 8080/90 (BRASIL, 1990; SANTOS et al., 2017). Assim, esse modelo de assistência enfoca na interdisciplinaridade, de modo a cada profissional atuar de acordo com seu campo de conhecimento e habilidades específicas, além de poder entender condutas de outras áreas profissionais (KLOCK; HECK; CASARIM, 2005).

4.1 Organização do cuidado e percepção profissional

Uma vez caracterizada como uma estratégia de aproximação entre equipe de saúde

e usuários, para que seja considerada como visita domiciliar, esta ferramenta deve ser planejada e sistematizada antecipadamente de modo a evidenciar instrumentos eficientes de monitoramento e continuidade do cuidado (SANTOS; HAMMERSCHMIDT, 2012).

Deste modo, os residentes buscam investigar previamente informações acerca do indivíduo que receberá a visita e os motivos para a realização de um atendimento no ambiente domiciliar (OLIVEIRA et al., 2019). Além disso, é o momento em que os mesmos reconhecem a profissão como parte do cuidado que vai além de práticas centradas na doença, e amplia a sua atuação a diferentes cenários e condições de saúde em um processo de intervenção compartilhada (BORGES; GOYATÁ; RESCK, 2016).

Nesse contexto, as visitas domiciliares têm como diferencial a compreensão mais fidedigna da realidade, sendo possível considerar vertentes além da biológica, como geralmente acontece em níveis mais especializados de atenção à saúde. (BORGES, et al. 2017). Além de propiciarem melhor conhecimento do contexto social e identificação das necessidades de saúde das famílias atendidas no pós-alta, permitindo maior aproximação com os determinantes do processo saúde-doença, o que auxilia no direcionamento de ações de intervenção objetivando tanto a prevenção de doenças como a promoção da saúde (GARCIA, et al. 2019; ROCHA, et al. 2017).

Para isso, é imprescindível o trabalho e abordagem multiprofissional, que é a base do planejamento do cuidado para a assistência domiciliar e desospitalização e considera o lugar de fala de cada profissional, assim como a relevância do compartilhamento dos casos nos espaços de reunião de equipe (BRASIL, 2020). A multidisciplinaridade implica em diferentes olhares para o mesmo objeto, com conhecimentos diversos, que organizados de forma horizontal, possibilitam a tomada de decisão e o direcionamento do tratamento, a partir de pontos de vistas distintos (SANTOS; HAMMERSCHMIDT, 2012).

Tem espaço nesse contexto as ações de educação em saúde, pela sua capacidade de gerar um saber coletivo que impacta diretamente na autonomia do indivíduo e emancipação para o cuidar de si, da família e do seu entorno (MACHADO et al., 2007). Nesse entendimento, é importante que se reflita sobre a presença de ações de educação em saúde, embasadas pelo princípio da integralidade, nos processos de desospitalização (BRASIL, 2020).

4.2 Escuta qualificada e construção de vínculos

A intervenção domiciliar possibilita não só a aproximação entre usuário e profissionais de saúde, mas também a intervenções afetivas que nascem da confiança gerada no ambiente domiciliar a partir da escuta qualificada, que se baseia no entendimento das necessidades dos usuários (OLIVEIRA et al., 2018; LOPES; SAUPE; MASSARROLI, 2008).

É importante destacar o papel dos familiares e cuidadores no fortalecimento desse vínculo, por isso é de fundamental importância a construção de estratégias inovadoras de cuidado que envolva não somente o contexto material, mas o envolvimento familiar durante

o acompanhamento (OLIVEIRA et al., 2019; CHIMBIDA e MEDEIROS, 2016). Desse modo, os laços que são construídos a partir dessa ferramenta possibilitam uma intervenção multiprofissional de forma humanizada e integral (BRAGA et al., 2016).

4.3 Percepção dos residentes quanto a oferta de cuidado e os principais impactos na vida dos sujeitos.

As visitas domiciliares se constituíram como um meio de redução da expectativa e muitas vezes frustração que os profissionais da saúde vivem em ambiente hospitalar que é saber se as orientações dadas no momento da alta serão colocadas em prática. Por mais que os ouvintes demonstrem entender o que lhe foi passado, sabemos que por motivos diversos, após a alta para casa muita coisa acaba se perdendo, as vezes por sobrecarga de trabalho e informações dadas, as vezes por falta de recursos físicos, financeiros e até humanos.

Adentrar a residência do paciente nos permite ampliar de forma grandiosa a visão sobre aquele caso, enxergar nuances impossíveis de serem percebidas no contexto hospitalar, como o funcionamento da família, relações e linhas de cuidado, presença/ausência de rede de apoio, recursos físicos disponíveis, riscos ambientais, barreiras ao cuidado e também o impacto emocional da nova condição a ser enfrentada, tanto sobre o paciente como sobre os cuidadores.

4.4 Dificuldades vivenciadas pelos residentes para a oferta do cuidado

É necessário também explicitar sobre dificuldades enfrentadas na prestação do cuidado através das visitas domiciliares. Sendo a primeira delas o deslocamento. Muitos dos pacientes e famílias assistidos moram na zona rural e em povoados distantes do centro da cidade, impondo dificuldades como transporte disponível para chegar até o local e estradas em más condições, impondo riscos a equipe. Outro fato que precisa ser discutido é sobre a visão que alguns familiares têm da visita domiciliar. Em alguns casos não há boa receptividade em um primeiro momento, traduzidos por comportamentos como dificuldade em marcar os encontros, ou pouca atenção aos profissionais quando estes já estão na residência.

Isso porque nesses casos veem a equipe não como pessoas que estão ali para identificar dificuldades e contribuir com a família, mas sim como o profissional que chegou para criticar, repreender e apontar erros. Tal comportamento pode ter influência de situações adversas vividas anteriormente com profissionais de saúde, mas que pode ser bem conduzida a partir de atitudes positivas e paciência, o que gera a percepção do real objetivo daquela assistência e conquista a confiança dos familiares.

5 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através do presente trabalho foi possível identificar a visita domiciliar como importante mecanismo gerador de saúde. O principal beneficiado são os pacientes, que estão em processo de pós alta, necessitando adaptar-se a uma nova realidade. Este trabalho discutiu apenas alguns aspectos da assistência domiciliar, tendo como foco a atuação da residência multiprofissional em atenção hospitalar a saúde, no entanto o mesmo serve de subsídio para novos trabalhos na área.

REFERÊNCIAS

BEZERRA, M. I. C.; LIMA, M. J. M. R.; LIMA, Y. C. P. A visita domiciliar como ferramenta de cuidado da fisioterapia na estratégia saúde da família. **SANARE-Revista de Políticas Públicas**, v. 14, n. 1, 2015.

BORGES, F. R. et al. Estratégia educacional sobre visita domiciliar baseada no curso aberto massivo online. **Revista Mineira de Enfermagem**, v. 21, n.6, p. 1038, 2017.

BORGES, F. R.; GOYATÁ, S. L. T.; RESCK, Z. M. R. Visita domiciliar na formação de estudantes universitários segundo a política de humanização: análise reflexiva. **Revista de APS**, v. 19, n. 4, 2016.

BRAGA, P. P.; et al. Oferta e demanda na atenção domiciliar em saúde. **Revista Ciência e Saúde Coletiva**, v. 21, n. 3, p. 903-912, 2016.

BRASIL. Lei 8080 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. **Diário Oficial da União** 1990; 20 set.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria-Executiva. Superintendência Estadual do Ministério da Saúde no Rio de Janeiro. **Desospitalização: reflexões para o cuidado em saúde e atuação multiprofissional** [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Secretaria- Executiva, Superintendência Estadual do Ministério da Saúde no Rio de Janeiro. – Brasília: Ministério da Saúde, 2020.

CHIMBIDA, G. N.; MEDEIROS, V. A. A visita domiciliar na Atenção Primária à Saúde na perspectiva dos profissionais de saúde de uma UAPS de Betim. **Revista Científica Sinapse Múltipl**, v. 5, n. 2, p. 73-86, 2016.

CRUZ, M. M.; BOURGET, M. M. M. A visita domiciliária na Estratégia de Saúde da Família: conhecendo as percepções das famílias. **Saúde e Sociedade**, v. 19, p. 605-613, 2010.

FEUERWERKER, L. C. M.; MERHY, E. E. A contribuição da atenção domiciliar para a configuração das redes substitutivas de saúde: desinstitucionalização e transformação de práticas. **Revista Panamericana de Salud Pública**, v. 24, n. 3, p. 180-188, 2008.

GARCIA, M. R. L.; et al. Visitas domiciliares do enfermeiro. **Escola de Enfermagem Anna Nery**, v. 23, n. 2, p. 1-9, 2019.

KLOCK, A. D.; HECK, R. M.; CASARIM, S. T. Cuidado domiciliar: a experiência da residência multiprofissional em saúde da família/UFPEL-MS/BID. **Texto & Contexto-Enfermagem**, v. 14, p. 237-245, 2005.

LOPES, W. O.; SAUPE, R.; MASSAROLI, A. Visita domiciliar: tecnologia para o cuidado, o ensino e a pesquisa. **Ciência, cuidado e saúde**, v. 7, n. 2, p. 241-247, 2008.

LORINCZ, C. Y.; et al. Research in ambulatory patient safety 2000–2010: a 10-year review. Chicago:

American Medical Association, 2011.

LOYOLA, C. M. D. Cuidado Continuado. In: GIOVANELLA, L.; et al. **Políticas e Sistema de Saúde no Brasil**. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz; Centro Brasileiro de Estudos de Saúde; 2008.

MACHADO, M. F. A. S. et al. Integralidade, formação de saúde, educação em saúde e as propostas do SUS: uma revisão conceitual. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 2, p. 335-342, 2007.

MENDES, Walter. Home care: uma modalidade de assistência à saúde. In: **Home care: uma modalidade de assistência à saúde**. p. 112-112, 2001.

OLARIO, P. S. **Desospitalização em cuidados paliativos oncológicos**: reconfiguração da gestão do cuidado para a atuação multiprofissional. Tese (Doutorado em Enfermagem) – Escola de Enfermagem Anna Nery, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2019.

OLIVEIRA, J. S. et al. Atenção ao cuidador de pessoas idosas no contexto da visita domiciliar multiprofissional de um hospital universitário. In: **VIII Semana de Psicologia**. 2019.

OLIVEIRA, S. G. et al. Visita domiciliar no Sistema Único de Saúde: estratégia da biopolítica. **Rev. urug. enferm**; **13 (1)**, 2018.

PEITER, C. C. et al. Gestão do cuidado de enfermagem ao paciente oncológico num hospital geral: uma teoria fundamentada em dados. **Revista de Enfermagem Referência**, Coimbra, série 4, n. 11, p. 61-69, out./dez. 2016.

RAJÃO, F. L.; MARTINS, M. Atenção Domiciliar no Brasil: estudo exploratório sobre a consolidação e uso de serviços no Sistema Único de Saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 25, n. 5, p. 1863-1876, 2020.

ROCHA, K. B.; et al. A visita domiciliar no contexto da saúde: uma revisão de literatura. **Psicologia, Saúde & Doenças**, v. 18, n. 1, p. 170-185, 2017.

SANTOS, L. M. et al. O cuidado em saúde no âmbito da visita domiciliar: um relato de experiência. 2017.

SANTOS, S. S. C.; HAMMERSCHMIDT, K. S. A. A complexidade e a religação de saberes interdisciplinares: contribuição do pensamento de Edgar Morin. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 65, n. 4, p. 561-565, jul./ago. 2012.

CAPÍTULO 21

PRIMEIROS SOCORROS PARA LEIGOS: EXPERIÊNCIA DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA MEDIADA PELA INTERNET

Data de aceite: 01/11/2021

Paulo Cilas de Carvalho Sousa

Graduando em Enfermagem pela Universidade
Federal do Piauí (UFPI)
Picos – PI
<http://lattes.cnpq.br/3486764452876701>

Jaqueline Renata da Silva Brito

Graduanda em Enfermagem pela Universidade
Federal do Piauí (UFPI)
Picos – PI
<http://lattes.cnpq.br/4294313312117621>

Fernanda Karielle Coelho Macedo

Graduanda em Medicina pela Universidade
Federal do Piauí (UFPI)
Picos – PI
<http://lattes.cnpq.br/8578946130903977>

Maria Eduarda de Sousa Brito

Graduanda em Enfermagem pela Universidade
Federal do Piauí (UFPI)
Picos – PI
<http://lattes.cnpq.br/3454415216575408>

Oyama Siqueira Oliveira

Graduando em Enfermagem pela Universidade
Federal do Piauí (UFPI)
Picos – PI
<http://lattes.cnpq.br/5632353358559910>

Lairton Batista de Oliveira

Enfermeiro pela Universidade Federal do Piauí
(UFPI)
Picos – PI
<http://lattes.cnpq.br/7465492329299906>

Francisco Gilberto Fernandes Pereira

Enfermeiro. Doutor em Cuidados Clínicos
em Enfermagem e Saúde pela Universidade
Estadual do Ceará. Professor do Curso de
Bacharelado em Enfermagem da Universidade
Federal do Piauí (UFPI)
Picos – PI
<http://lattes.cnpq.br/6018178640473155>

RESUMO: **Introdução:** Primeiros Socorros (PS) se define como a prestação de cuidados imediatos a vítimas de acidente ou mal súbito, nas situações em que o seu estado físico ameace a vida, sendo que o primeiro atendimento pode ser realizado por qualquer pessoa treinada. **Objetivo:** relatar a experiência da extensão universitária quanto à implementação de um curso sobre primeiros socorros para leigos mediado pela internet. **Metodologia:** Estudo descritivo, do tipo relato de experiência, sobre a realização de curso idealizado como parte das atividades do projeto de extensão SAMU e Vida no Trânsito, que aconteceu em fevereiro de 2021, por meio do uso de Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação, com carga horária de 30 horas e que contou com a participação de acadêmicos, profissionais e público leigo da comunidade em geral. Foram seguidas as etapas de: planejamento, elaboração, aplicação e avaliação. **Resultados e discussões:** o curso foi planejado e executado pelos 11 integrantes da extensão, com divisão de tarefas e ampla divulgação nas redes sociais. Era composto por 6 módulos, aplicado por meio do GoogleSites®, no qual foi elaborado o site oficial do projeto,

e contou com 289 inscritos e 64 aprovados, aprovação essa sendo analisada por uma avaliação final no Googleforms®, com um mínimo de 70% de rendimento. Apesar das dificuldades encontradas e necessidade de adaptação a essa nova realidade de pandemia, foi notória a relevante participação e engajamento dos cursistas que, ao término do curso, demonstraram grande satisfação e avaliação positiva da experiência virtual, além de se demonstrarem ansiosos para que pudessem participar de mais eventos/cursos como este. **Conclusão:** a experiência proporcionou conhecimentos técnicos de intervenções corretas de primeiros socorros para que pessoas leigas possam agir enquanto aguardam a chegada do serviço especializado, beneficiando assim o público participante e os extensionistas que desenvolveram habilidades de síntese, pesquisa e didática.

PALAVRAS-CHAVE: Primeiros Socorros. Educação em Saúde. Relações Comunidade-instituição. Educação à Distância.

FIRST AID FOR THE LAITY: AN INTERNET-MEDIATED UNIVERSITY EXTENSION EXPERIENCE

ABSTRACT: Introduction: First Aid (PS) is defined as the provision of immediate care to victims of an accident or sudden illness, in situations where their physical state threatens life, and the first care can be performed by any trained person. **Objective:** report the experience of university extension regarding the implementation of a course on first aid for Internet-mediated laypeople. **Methodology:** Descriptive study, the type experience report, on the realization of an idealized course as part of the activities of the SAMU extension project and Life in Traffic, which took place in February 2021, through the use of Digital Information and Communication Technologies, with a 30-hour workload and with the participation of academics, professionals and lay community in general. The stages of planning, elaboration, application and evaluation were followed. **Results:** the course was planned and executed by the 11 members of the extension, with division of tasks and wide dissemination on social networks. It was composed of 6 modules, applied through the GoogleSites®, in which the official website of the project was elaborated, and had 289 registered and 64 approved, this approval being analyzed by a final evaluation in the Googleforms®, with a minimum of 70% of income. Despite the difficulties encountered and the need to adapt to this new pandemic reality, it was notorious the relevant participation and engagement of the students who, at the end of the course, showed great satisfaction and positive evaluation of the virtual experience, in addition to being eager to participate in more events/courses like this.. **Conclusion:** the experience has provided technical knowledge of correct first aid interventions so that lay people can act while awaiting the arrival of the specialized service, thus benefiting the participating public and the extensionists who developed skills of synthesis, research and didactics.

KEYWORDS: First Aid. Health Education. Community-institution Relations. Distance Education.

1 | INTRODUÇÃO

Primeiros Socorros (PS) se define como a prestação de cuidados imediatos a vítimas de acidente ou mal súbito, nas situações em que o seu estado físico ameaça a vida. O primeiro atendimento pode ser realizado por qualquer pessoa treinada, não sendo uma

ação privativa dos profissionais de saúde, embora haja uma disseminação na literatura da ideia de que o conhecimento e o ensino sobre PS estão restritos a esses profissionais ou àqueles inseridos nas universidades (SILVA et al, 2018).

Existe a necessidade eminente de orientação educacional ao público leigo, visando a despertar mudanças comportamentais e noções básicas de primeiros socorros que possam contribuir para a redução dos acidentes, de modo a proporcionar conhecimentos suficientes para atuarem como agentes minimizadores de acidentes e situações emergenciais, diminuindo, assim, os agravos à saúde (MOURA, 2018).

A saúde e a educação são intrínsecas, portanto é indispensável que a população tenha um esclarecimento que lhe possibilite a estudar técnicas corretas e consciência da realização e propagação das mesmas. Todo o âmbito populacional carece de conhecer técnicas de primeiros socorros, pois, acidentes e incidentes ocorrem em todos os lugares (FREITAS; REIS; TINOCO, 2014). Apesar de sua relevância, o ensino de primeiros socorros ainda é pouco difundido entre a população em geral, sendo o aprendizado geralmente restringido aos profissionais de saúde.

Foi pensando na importância de instruir a população leiga sobre técnicas corretas de primeiros socorros, que integrantes do projeto de extensão SAMU e Vida no Trânsito planejaram e desenvolveram a 1ª edição do Curso de Primeiros Socorros para Leigos, com a finalidade de fornecer esclarecimentos voltados à educação para os primeiros socorros à vítima de acidente ou mal súbito, cujo estado físico põe em perigo a sua vida, afim de manter as funções vitais e evitar o agravamento de suas condições, aplicando medidas e procedimentos adequados até a chegada de assistência qualificada, tendo em vista que várias são as situações de urgência ou emergência que permeiam o cotidiano das pessoas e as quais por vezes culminam em morte ou agravos com alto grau de comprometimento para as vítimas.

Porém com a atual pandemia de COVID-19, houve a necessidade da instalação de um isolamento social, tendo como intuito de conter a disseminação do vírus e proteger a saúde da população como um todo. Com isso, tornou-se necessário o uso de outras ferramentas para a realização de projetos de educação em saúde, como as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC). As TDIC são cada vez mais utilizadas tendo em vista a ampliação do aprendizado e a possibilidade de mudanças diárias no âmbito educacional (COSTA et al, 2013).

No contexto extensionista, houve a paralisação obrigatória de todas as atividades presenciais, emergindo a necessidade de ressignificá-las e dar espaço às atividades remotas. A utilização de website para promover curso de extensão voltado para a educação em saúde, surge como opção em tempos de isolamento social. Estudos apontam que as modalidades de ensino a distância são alternativas viáveis na disseminação de conhecimentos diversos, dentre eles, os de suporte básico de vida, tão necessários frente aos cenários da realidade em ambientes diversos como escolas, no trânsito, no dia a dia

das residências e locais de trabalho (COSTA, 2018).

Os recursos tecnológicos educacionais têm a capacidade de ofertar conhecimento de maneira interativa, o desenvolvimento de habilidades de pesquisa e a construção do saber por seus usuários. Desta forma, é considerado que a existência de websites confiáveis em Primeiros Socorros pode favorecer não somente o aumento do número de pessoas informadas sobre os procedimentos corretos envolvidos no atendimento às vítimas, mas também colaborar para a diversificação desses métodos (MORI; WHITAKER; MARIN, 2013).

Ademais, os ambientes virtuais destinados à aprendizagem têm se apresentado como estratégias que viabilizam a comunicação e a maior interação entre os usuários. Estudo já realizado permite identificar que os ambientes virtuais de aprendizagem têm se mostrado como meio efetivo no ensino da saúde em vários âmbitos (MORI; WHITAKER; MARIN, 2013).

Por meio de pesquisas já realizadas, nota-se relatos dos participantes e avaliação das tecnologias, onde foi possível perceber uma maior integração e compartilhamento de experiências, desta forma contribuindo para um processo de ensino-aprendizagem efetivo (BEZERRA et al, 2019).

Assim, considerando a relevância social do tema e o papel da Universidade como ferramenta de transformação social, este estudo tem como objetivo relatar a experiência da extensão universitária quanto à implementação de um curso sobre primeiros socorros para leigos mediado pela internet.

2 | METODOLOGIA

O estudo caracteriza-se como descritivo, do tipo relato de experiência, sobre a realização do 'Curso de Primeiros Socorros para Leigos', que aconteceu em fevereiro de 2021. O curso foi idealizado pelos extensionistas do projeto de extensão SAMU e Vida no Trânsito, os quais são representados por estudantes dos cursos de enfermagem e medicina da Universidade Federal do Piauí. Para definir as etapas da proposta, foram realizadas reuniões virtuais pelo *Google Meet*® e discussões pelo grupo de integrantes no *Whatsapp*®, que expuseram suas ideias igualmente. O tema foi escolhido em função dos conhecimentos em primeiros socorros não serem amplamente disseminados entre o público leigo.

O planejamento e execução ocorreram de forma conjunta, entre os meses de julho a dezembro de 2020, com divisão das atividades em diversos âmbitos, como: criação do conteúdo, organização, revisão e design, bem como a presença do orientador guiando todo o processo, sendo assim realizado por 11 integrantes. O conteúdo foi elaborado com base em referências bibliográficas atualizadas de associações e órgãos da área de urgência e emergência. Associados à teoria desse referencial e suas imagens, foi complementado

por vídeos e imagens gratuitos disponíveis na plataforma do *YouTube*®, todos escolhidos criteriosamente para ilustrar conceitos ou técnicas, e disponibilizados em licença *Creative commons by*.

Para haver melhor interação e acesso aos conteúdos, utilizou-se a plataforma online *GoogleSites*® (<https://sites.google.com/new>), disponibilizando o *link* do site oficial aos participantes. Por meio do mesmo, havia o acesso aos módulos e seus respectivos conteúdos, bem como a avaliação final para aprovação e avaliação do curso em si, para se obter o feedback dos participantes.

Para avaliar o conhecimento adquirido com o curso, foi aplicado um formulário com 20 questões, correspondendo a todos os assuntos abordados no curso, visando filtrar o aprendizado, exigindo-se o mínimo de 14 questões corretas para obter a certificação. Em seguida, um questionário avaliativo sobre a experiência vivida pelos cursistas.

3 | RESULTADOS E DISCUSSÕES

Foi desenvolvido um site de hospedagem gratuita na internet para que o curso ficasse disponível. Por meio desse objeto virtual, os participantes conseguiram acessar as apostilas e o formulário de avaliação final.

As inscrições ocorreram por meio da plataforma do Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas (SIGAA) da Universidade Federal do Piauí, onde também foi possível realizar a comunicação entre organização e cursistas, além de servir como local onde os participantes tiveram acesso aos seus certificados, emitidos pela Pró-Reitoria de Extensão e Cultura (PREXC) da Universidade Federal do Piauí aos participantes que obtiveram pontuação mínima de 70% na avaliação final, realizada após o cursista acessar todos os materiais disponibilizados.

Como meio de divulgação do curso e de informativos acerca das atividades, foi feito uso da página do projeto de extensão SAMU e Vida no Trânsito no *Instagram*®, e enviou-se lembretes via e-mail aos inscritos.

Para a elaboração das apostilas, adicionou-se conteúdo baseado em literatura atualizada, levando em conta as diretrizes propostas no Atendimento Pré-hospitalar ao traumatizado (PHTLS), Suporte Avançado de Vida no Trauma (ATLS), Protocolo de Suporte Básico de Vida do SAMU, livros de Primeiros Socorros de autores e entidades de renome como a Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ) e as diretrizes da American Heart Association (AHA) para ressuscitação cardiopulmonar (RCP).

Na tabela a seguir, é possível observar o conteúdo programático do curso em seus 6 módulos:

Módulo	Tema	Conteúdo
1	Entendendo Primeiros Socorros	<ul style="list-style-type: none"> Definição e finalidade do atendimento de primeiros socorros, urgência e emergência; Características gerais sobre legislações e normativas no atendimento à urgência e emergência.
2	Etapas Básicas de Primeiros Socorros	<ul style="list-style-type: none"> Avaliação de riscos e medidas de controle na cena do acidente; Entendendo o que são funções vitais; Entendendo o que são os sinais vitais.
3	Parada Cardiorrespiratória (PCR)	<ul style="list-style-type: none"> Primeiros socorros da vítima em PCR; Compressões cardíacas externas e ventilação com a vítima em PCR; Uso do Desfibrilador Externo Automático.
4	Trauma Musculoesquelético e Queimaduras	<ul style="list-style-type: none"> Trauma musculoesquelético: conceito, classificação, tipos, sinais e sintomas, e primeiros socorros. Queimaduras: conceito, etiologia, classificação quanto à profundidade e conduta, e o que não se deve fazer. Escoriações: conceito e primeiros cuidados com escoriações.
5	Hemorragias	<ul style="list-style-type: none"> Conceito, classificação, tipos, classes, uso do torniquete e questões existentes acerca do torniquete.
6	Obstrução de Vias Aéreas por Corpo Estranho (OVACE)	<ul style="list-style-type: none"> Conceito, causas, classificação da obstrução, reconhecendo a OVACE, sinal universal do engasgo, manobra de Heimlich e engasgo em bebês.

Tabela 1. Conteúdo programático do Curso de Primeiros Socorros para Leigos.

Fonte: Autores, 2021.

O curso contou com o quantitativo de 289 inscritos entre acadêmicos, profissionais e comunidade em geral, sendo que destes, apenas 64 conseguiram atingir a pontuação mínima na avaliação final. O referido curso apresentou carga horária de 30 horas oferecidas através da disponibilização de material educativo acerca dos temas abordados e links de vídeos de domínio público para acessos posteriores como complemento audiovisual, facilitando a assimilação dos conteúdos apresentados. O público alvo foi composto pela população leiga em noções de primeiros socorros.

Considerando as discussões de Kenski (2020) sobre os três tipos de interações propiciadas no ensino online (técnica, didática e humana), os relatos dos participantes vislumbram dificuldades relacionadas ao aspecto didático e, talvez, ao aspecto técnico, relacionado a questões de acesso. O fato de os alunos não visualizarem as atividades assíncronas, como o método apresentado pelo curso, pode indicar dificuldades técnicas de acesso à internet ou de manuseio das tecnologias digitais.

Aranha et al. (2019) e Souza et al. (2021) evidenciam a importância dos cursos, treinamentos e capacitações acerca de primeiros socorros para leigos, uma vez que situações de urgência e emergência, onde pessoas precisam de ajuda médica o mais rápido possível, são comuns, podem acontecer em qualquer lugar e de forma inesperada. A presença de um indivíduo com noções de primeiros socorros nesses cenários caracteriza-se como um fator minimizador de complicações e potencializador nas chances de sobrevivida.

A educação em saúde voltada para primeiros socorros visa disseminar informações e orientações para que a população leiga consiga realizar uma conduta adequada frente aos diversos cenários de urgência, de forma a garantir mais segurança e conhecimento à comunidade. E os dispositivos digitais são ferramentas indispensáveis para uma grande divulgação de materiais e construção de conhecimento (VIANA NETO et al., 2018).

No entanto, observa-se na literatura que mesmo havendo a expansão da educação em saúde sobre primeiros socorros, com algumas instituições e sociedades dispostas a ofertarem ensino sobre essa temática, aponta-se que poucas são as pessoas fora da área da saúde que realizam algum tipo de treinamento ou mesmo se sentem preparadas para assistir pessoas desacordadas ou com hemorragias (CHEHUEN NETO et al., 2016).

Em relação ao retorno sobre o curso e considerando as discussões de Kenski (2020) sobre os três tipos de interações propiciadas no ensino online (técnica, didática e humana), os relatos dos participantes vislumbram dificuldades relacionadas ao aspecto didático e, talvez, também ao técnico, relacionado a questões de acesso. O fato de os alunos não visualizarem as atividades assíncronas, como o método apresentado pelo curso, pode indicar dificuldades técnicas de acesso à internet ou de manuseio das tecnologias digitais.

Ao finalizar o Curso de Primeiros Socorros para Leigos, com a finalidade de que os cursistas pudessem avaliar o seu aprendizado e sua percepção sobre o curso, disponibilizou-se via e-mail um formulário, onde explicitaram suas opiniões, comentários e sugestões, bem como os benefícios proporcionados pelas aulas e forma com que o curso foi encaminhado. O feedback, que foi avaliado como muito positivo, é uma importante ferramenta pedagógica, na construção e avaliação do aprendizado. Grande parte do público demonstrou-se satisfeito com o nível de aprendizagem e aquisição de conhecimentos, e ansiosos para que pudessem participar de eventos/cursos como este. Como observa-se nos seguintes depoimentos:

“Só gratidão! Gostaria de parabenizar à equipe que conduziu o curso, tendo em vista que foi notória a impecável organização. Os materiais fornecidos para os estudos foram

primordiais para que eu pudesse compreender sobre primeiros socorros. Adorei o site, facilitou muito o acesso aos módulos do curso e estava bem organizado”.

“Gostei muito do curso. O material para leitura foi bem claro e os vídeos ajudaram bastante na compreensão dos assuntos e técnicas”.

4 | CONCLUSÃO

Diante desse contexto, destaca-se a importância da execução das atividades de extensão que, mesmo frente aos impasses encontrados em detrimento do cenário pandêmico e consequente distanciamento social, mostraram-se satisfatórias na disseminação de conhecimentos técnicos de intervenções corretas de primeiros socorros para que pessoas leigas possam agir enquanto aguardam a chegada do serviço especializado. No entanto, o ensino remoto possui algumas dificuldades no processo ensino-aprendizagem pois requer maior suporte técnico, atenção e autonomia do público assistido.

Dessa forma, as atividades realizadas na modalidade a distância, obrigaram os extensionistas a desenvolverem habilidades de síntese, pesquisa e didática, como forma de reafirmar o compromisso com a extensão e garantir que mais pessoas leigas tenham capacidade de atuar em situações de primeiros socorros, contribuindo para salvarem vidas.

REFERÊNCIAS

ARANHA, A. L. B. et al. Revisão integrativa: importância da orientação de técnicas de primeiros socorros para leigos. **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento [Internet]**, v. 6, n. 5, p. 218-242, 2019. Disponível em: <<https://www.nucleodoconhecimento.com.br/saude/primeiros-socorros>>. Acesso em: 25 set. 2021.

BEZERRA, T. V. et al. Tecnologias educacionais para o ensino da saúde coletiva: revisão integrativa. **Cad. Cult. Cien.**, v.18, n.2, p. 83-97, 2019.

COSTA, E.; AGUIAR, J.; MAGALHÃES, J. **Sistemas de Recomendação de Recursos Educacionais: conceitos, técnicas e aplicações.** In II Congresso Brasileiro de Informática na Educação — Jornada de Atualização em Informática na Educação (JAIE), p. 57–78, 2013.

COSTA, I. K. F. et al. **Utilização da tecnologia no ensino a distância em suporte básico de vida.** Revista Brasileira de Inovação Tecnológica em Saúde-ISSN: 2236-1103, p. 11-11, 2018.

CHEHUEN NETO, J. A. et al. Conhecimento e interesse sobre suporte básico de vida entre leigos. **Int J Cardiovasc Sci.**, v. 29, n. 6, p. 443-452, 2016. Disponível em: <<https://institutolg.com.br/wp-content/uploads/2021/03/Instituto-LG-Suporte-Basico-de-Vida.pdf>>. Acesso em: 25 set. 2021.

FREITAS, L. N; REIS, M. M. T; TINOCO, V. A. **O enfermeiro promovendo saúde como educador escolar: atuando em primeiros socorros.** In: CONGRESSO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO, 1., Cidade, 2014. Anais... Rio de Janeiro: [s.n.], 2014.

KENSKI, V. M. **Interações em e-learning no ensino superior.** In: DIAS-TRINDADE, J. MOREIRA, A.;

FERREIRA, A. G. **Pedagogias digitais no ensino superior**. Coimbra, Portugal: Cinep/IPC, 2020. p. 65-82.

MOURA, T. V. C. et al. Práticas educativas em primeiros socorros: relato de experiência extensionista. **Revista Ciência em Extensão**, v. 14, n. 2, p. 180-187, 2018.

MORI, S; WHITAKER, I. Y; MARIN, H. F. Avaliação do website educacional em Primeiros Socorros. **Rev Esc Enferm USP**, 47(4):950-7, 2013.

SILVA, D. P. et al. **Primeiros Socorros: Objeto de Educação em Saúde para Professores**. Rev enferm UFPE on line., Recife, 12(5):1444-53, maio., 2018. Disponível em: <<https://doi.org/10.5205/1981-8963-v12i5a234592p1444-1453-2018>>. Acesso em: 19 de maio de 2021.

SOUZA, A. M. et al. A importância do conhecimento dos primeiros socorros por leigos a fim de evitar complicações e prevenir a morte: uma revisão de literatura. **Revista de Ciências da Saúde Básica e Aplicada**, v. 4, p. 6-24, 2021. Disponível em: <<http://200.243.63.167/ojs/index.php/rcsba/article/view/50/37>>. Acesso em: 25 set. 2021.

VIANA NETO, H. et al. ESTRATÉGIAS ENSINO DOS PRIMEIROS SOCORROS AOS LEIGOS: REVISÃO INTEGRATIVA. **Revista Internacional de Gênero, Ciência e Tecnologia**, v. 10, n. 2, 2018. Disponível em: <<http://revistas.ung.br/index.php/saude/article/view/2678/2397>>. Acesso em: 25 set. 2021.

CAPÍTULO 22

PERFIL DE PACIENTES ATENDIDOS NO AMBULATÓRIO DE ENDOCRINOLOGIA PEDIÁTRICA EM UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO

Data de aceite: 01/11/2021

Data de submissão: 05/11/2021

Andréa Timóteo dos Santos Dec

Instituição: Universidade Estadual de Ponta Grossa. Departamento de Análises Clínicas e Toxicológicas
Ponta Grossa – PR
<http://lattes.cnpq.br/8842599832175030>

Margarete Aparecida Salina Maciel

Instituição: Universidade Estadual de Ponta Grossa. Departamento de Análises Clínicas e Toxicológicas
Ponta Grossa – PR
lattes.cnpq.br/6972804785939322

RESUMO: Cada fase do desenvolvimento do indivíduo possui características próprias, assim como doenças e desequilíbrios hormonais prevalentes em cada uma delas. As doenças endócrinas pediátricas podem ser diagnosticadas desde o período neonatal até o final da adolescência. No período neonatal são frequentes as hipoglicemias, hipotireoidismo congênito, hiperplasia adrenal congênita e distúrbios de diferenciação genital. Na infância são comuns as doenças relacionadas ao crescimento, diabetes *mellitus* tipo 1, hipotireoidismo e puberdade precoce. Na adolescência são observadas falta de desenvolvimento puberal, diabetes *mellitus* tipo 1 e 2, doenças da tireóide. Este trabalho buscou determinar o perfil de crianças e adolescentes que frequentaram o ambulatório

de endocrinologia e metabologia do Hospital Hospital Universitário Regional dos Campos Gerais - Wallace Tadeu de Mello e Silva (HURCG), em Ponta Grossa-Paraná, através da análise de prontuários médicos. A maioria das crianças e adolescentes foi do sexo feminino. As causas que motivaram a procura por assistência médica foram: obesidade, diabetes mellitus, puberdade precoce, hipopituitarismo e hipotireoidismo. O conhecimento do perfil do público infantil e adolescente que frequentou o ambulatório, pode contribuir para melhor decisão dos gestores do hospital quanto a alocação de recursos financeiros, além da adoção de medidas de prevenção em saúde e de ações educativas à população.

PALAVRAS-CHAVE: infância, adolescência, pediatria, distúrbios endócrinos.

PROFILE OF PATIENTS SEEN AT THE PEDIATRIC ENDOCRINOLOGY OUTPATIENT CLINIC AT A UNIVERSITY HOSPITAL

ABSTRACT: Each stage of the individual's development has its own characteristics, as well as diseases and hormonal imbalances prevalent in each one of them. Pediatric endocrine diseases can be diagnosed from the neonatal period to late adolescence. In the neonatal period, hypoglycemia, congenital hypothyroidism, congenital adrenal hyperplasia and genital differentiation disorders are common. In childhood, diseases related to growth, type 1 diabetes mellitus, hypothyroidism and precocious puberty are common. In adolescence, lack of

pubertal development, diabetes mellitus type 1 and 2, and thyroid disease are observed. This study aimed to determine the profile of children and adolescents who attended the endocrinology and metabolism outpatient clinic of the Regional University Hospital of Campos Gerais - Wallace Tadeu de Mello e Silva (HURCG), in Ponta Grossa-Paraná, through the analysis of medical records. Most children and adolescents were female. The causes that motivated the search for medical assistance were: obesity, diabetes mellitus, precocious puberty, hypopituitarism and hypothyroidism. Knowing the profile of children and adolescents attending the clinic can contribute to a better decision by hospital managers regarding the allocation of financial resources, in addition to the adoption of preventive health measures and educational actions for the population.

KEYWORDS: childhood, adolescence, pediatrics, endocrine disorders.

1 | INTRODUÇÃO

As doenças endócrinas pediátricas podem se instalar desde o período neonatal até o final da adolescência. Embora tenham menor prevalência do que as doenças infecciosas nesta faixa etária, as disfunções hormonais devem ser corretamente tratadas, pois repercutem sobre os processos de crescimento e desenvolvimento do indivíduo (ALMEIDA, 2013).

Cada fase do desenvolvimento possui características próprias, assim como as doenças advindas de desequilíbrios hormonais prevalentes em cada uma delas. Dentre as doenças mais comumente observadas no período neonatal estão as hipoglicemias, hipotireoidismo congênito, hiperplasia adrenal congênita e distúrbios de diferenciação genital (SBEM, 2021).

Na infância são comuns as doenças relacionadas ao crescimento, diabetes *mellitus* tipo 1 (DM1), hipotireoidismo e puberdade precoce. Na adolescência são observadas: falta de desenvolvimento puberal, DM1, diabetes *mellitus* tipo 2 (DM2) e doenças da tireóide (SBEM, 2021).

Dentre as alterações do crescimento, a baixa estatura tem sido mais reportada do que as queixas sobre alta estatura. A estatura das crianças e adolescentes deve ser acompanhada utilizando-se gráficos de crescimento populacionais a fim de avaliar se o padrão de crescimento está compatível com outras de mesmo sexo e idade, além de verificar se está de acordo com o padrão de estatura familiar (MARUI *et al.*, 2002).

A fixação de uma faixa etária para o início do desenvolvimento puberal depende de padrões populacionais que incluem etnia, hábitos alimentares e sedentarismo (MONTE *et al.*, 2001). Entretanto, doenças endócrinas podem determinar atraso ou precocidade puberal e devem ser investigadas, pois repercutem na saúde física e psíquica de crianças e adolescentes.

As doenças endócrinas, muitas vezes estão associadas à distúrbios secundários como obesidade, hipertensão arterial sistêmica (HAS) e dislipidemia (DLP).

Indivíduos que desenvolveram obesidade na infância e possuem histórico familiar

de diabetes *mellitus* (DM), hipertensão arterial e dislipidemias devem ser investigados e tratados com atenção tendo em vista a possibilidade de desenvolverem resistência à insulina, envolvida na gênese da síndrome metabólica no adulto (MELLO *et al.*, 2004).

O DM1 pode se desenvolver no início da primeira infância. Em geral começa entre os quatro e os seis anos ou entre os 10 e os 14 anos de idade. Essas crianças correm maior risco de apresentar outras doenças autoimunes como as da tireóide ou doença celíaca (CALABRIA, 2020).

A incidência de DM2 em crianças e adolescentes tem aumentado devido ao sedentarismo e alimentação inadequada, sendo comum naquelas com sobrepeso ou obesas (NIETO ZERMENO *et al.*, 2018).

Considerando a importância de se conhecer os distúrbios endócrinos que podem aparecer durante o desenvolvimento infantil, este trabalho tem como objetivo determinar o perfil de crianças e adolescentes que frequentam o ambulatório de endocrinologia e metabologia do Hospital Universitário Regional dos Campos Gerais - Wallace Tadeu de Mello e Silva (HURCG), em Ponta Grossa-Paraná.

2 | MATERIAL E MÉTODOS

O modelo do estudo foi documental, transversal, retrospectivo, com estudo de prontuários do Sistema de Gestão da Assistência de Saúde do SUS (GSUS) do Paraná de 73 crianças e adolescentes atendidos no HURCG em busca de atendimento ambulatorial, no ano de 2020, na especialidade Endocrinologia e Metabologia.

Foram retiradas dos prontuários informações disponíveis relativas à idade, sexo, cidade de origem e diagnóstico clínico.

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual de Ponta Grossa (n. 2.788.034/2018) e conduzido de acordo com princípios éticos e em conformidade com a Declaração de Helsinki.

3 | RESULTADOS

Das 73 crianças e adolescentes atendidos, 42 (57,5%) eram do sexo feminino e 31 (42,5%) do sexo masculino. A idade do grupo variou entre 3 e 15 com variação de 10 ± 2 anos para as meninas e de 11 ± 2 anos para os meninos.

Os pacientes foram procedentes de 14 municípios do Paraná, sendo o maior número de Ponta Grossa (51; 69,9%), seguido de Castro (8; 11,0%), Arapoti (2; 2,7%), Carambeí (2; 2,7%), Irati, Curiúva, Guamiranga, Jaguariaiva, Porto Amazonas, Tibagi, Mallet, São João do Triunfo, Sengés, Telêmaco Borba, essas últimas todas em número de um por município (10; 13,7%). (Figura 1).

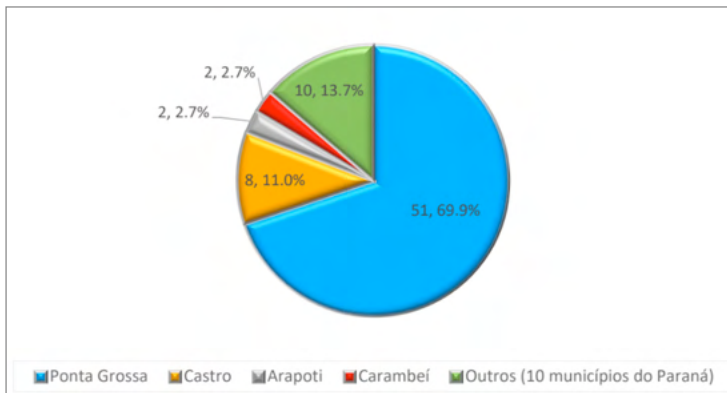


Figura 1 – Número de atendimentos realizados no ambulatório de endocrinologia e metabologia da HUGCG, de acordo com município de origem do paciente.

Fonte: Sistema de Gestão da Assistência de Saúde do SUS (GSUS) – Paraná, 2020.

Entre as crianças e adolescentes do sexo feminino, a maior procura na especialidade foi devida à obesidade (16; 38,1%), seguida por DM1 (12; 28,6%), hipotireoidismo (6; 14,3%), hipopituitarismo (3; 7,2%), puberdade precoce (3; 7,2%), DM2 (1; 2,3%) e síndrome de Asperger (1; 2,3%). Já entre os do sexo masculino, a maior procura foi em virtude de DM1 (13; 42,0%), seguida por hipopituitarismo (6; 19,4%), hipotireoidismo (6; 19,3%), obesidade (4; 12,9%), puberdade precoce (1; 3,2%) e DLP (1; 3,2%). Esses dados podem ser visualizados na figura 2.

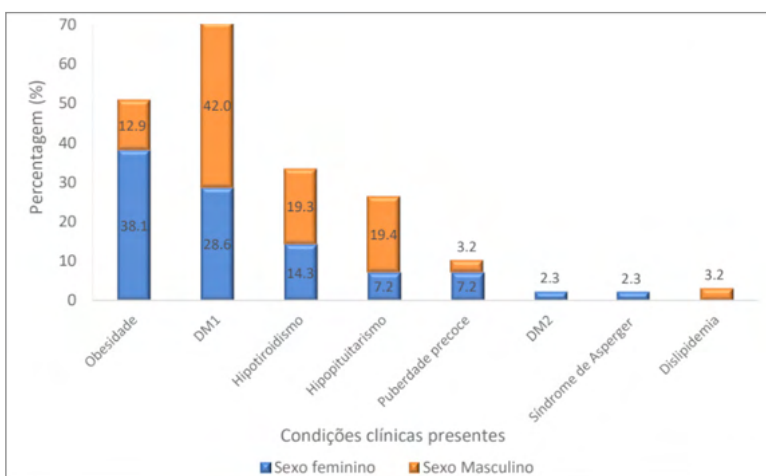


Figura 2 – Perfil das patologias em acompanhamento no ambulatório de endocrinologia e metabologia da HUGCG, segundo o sexo.

DM1: diabetes *mellitus* tipo 1; DM2: diabetes *mellitus* tipo 2

Fonte: Sistema de Gestão da Assistência de Saúde do SUS (GSUS) – Paraná, 2020.

Entre as crianças e adolescentes que apresentavam obesidade, seis do sexo feminino possuíam acantose e dois do sexo masculino tinham essa condição.

Com relação aos valores de IMC, o valor médio observado entre crianças e adolescentes do sexo feminino foi de 24,8 kg/m² e de 20,6 kg/m² entre os do sexo masculino. Ao se analisar os valores do IMC entre aqueles cuja queixa principal era obesidade, foram encontrados os valores médios de 31,4 kg/m² e 34,2 kg/m², respectivamente para os sexos feminino e masculino. Entre os que não apresentavam obesidade, o IMC médio foi de 19,9 kg/m² para os do sexo feminino e de 18,5 kg/m² para os do sexo masculino.

4 | DISCUSSÃO

O sistema GSUS é uma ferramenta que auxilia os profissionais de saúde na gestão operacional de seus atendimentos pelo Sistema Único de Saúde (SUS), (CELEPAR, 2014).

Verificou-se neste estudo que a maioria dos atendimentos foram à pessoas provenientes do município de Ponta Grossa e cidades circunvizinhas. Isso se deve ao fato do HURCG estar alocado no pólo central da região dos Campos Gerais onde Ponta Grossa é a cidade com maior população e infraestrutura.

Ao considerar o conjunto de dados referentes aos 73 participantes do estudo, a DM1 aparece como a patologia que afetou ambos os sexos e em grande proporção (25; 34,2%).

O DM é um distúrbio no qual o nível de glicose está elevado, seja pela produção insuficiente de insulina pelo organismo (DM1) ou por não conseguir responder à insulina produzida (DM2), (SBD, 2020).

O DM1 é uma doença autoimune, de herança poligênica, frequente em crianças e adolescentes, em que ocorre a destruição das células beta do pâncreas levando à deficiência completa da produção de insulina (HENRIQUEZ-TEJO e CARTES-VELÁSQUEZ, 2018). O processo autoimune pode ocorrer por meses e até mesmo anos, antes que os sintomas clínicos (poliúria, polidipsia, polifagia e perda de peso) ocorram e a hiperglicemia seja diagnosticada (CASTRO *et al.*, 2021). Subdivide-se em DM tipo 1A, em que se observam anticorpos circulantes, e DM tipo 1B, onde eles não são observados (forma idiopática). Os biomarcadores pesquisados são: anticorpo anti-ilhota (islet cell antibody, ICA), autoanticorpo anti-insulina (insulin autoantibody, IAA), anticorpo antidescarboxilase do ácido glutâmico (anti-GAD65), anticorpo antitirosina-fosfatase IA-2 e IA-2B e anticorpo antitransportador de zinco (Znt8), (SBD, 2020).

A *American Diabetes Association* (ADA) e a Organização Mundial da Saúde (OMS) têm como critérios diagnósticos a glicemia de jejum com nível igual ou superior a 126 mg/dL em pelo menos em duas ocasiões, a glicemia 2 h após 75 g de glicose maior ou igual a 200 mg/dL, sintomas de diabetes e glicemia aleatória maior ou igual a 200 mg/dL e valores de hemoglobina glicosilada (HbA1c) maior ou igual a 6,5% (SBD, 2020). No DM1 estes critérios estão acompanhados da presença dos auto-anticorpos, citados anteriormente.

A incidência de DM1 está aumentando em todo o mundo e despontando como a terceira condição crônica mais comum na infância (HENRIQUEZ-TEJO e CARTES-VELÁSQUEZ, 2018). Embora o DM1 afete igualmente ambos os sexos (SBD, 2020), neste estudo foi observado em 28,6% das meninas e 41,9% dos meninos, sendo que nesses últimos, foi a principal causa de procura de atendimento médico.

O tratamento da DM1 requer o uso da insulina, adoção de alimentação adequada e prática de atividade física (SBD, 2020). A adesão à essas formas de controles glicêmicos é fundamental para o sucesso do tratamento (CASTRO *et al.*, 2021).

O adolescente diabético requer especial atenção devido às alterações fisiológicas e psicológicas que ocorrem nesta fase da vida e que podem culminar em uma alta carga de estresse. Pode ocorrer impacto na vida social e conflitos familiares, que devem ser avaliados pelos profissionais envolvidos no seu tratamento (HENRIQUEZ-TEJO e CARTES-VELÁSQUEZ, 2018).

Além da DM1, crianças e adolescentes podem desenvolver DM2, embora este tipo seja mais prevalente em adultos correspondendo a 90 a 95% dos casos. A alta taxa de mortalidade do DM2 está associada às complicações da doença, como distúrbios microvasculares e macrovasculares, que causam neuropatia, doença coronariana, retinopatia, doença cerebrovascular e doença arterial periférica (CASTRO *et al.*, 2021).

Os fatores de risco para DM2, em crianças e adolescentes, incluem história familiar, obesidade, sedentarismo, diagnóstico prévio de pré-diabetes e presença de componentes da síndrome metabólica como HAS e DLP (RAO, 2015). Neste estudo foi encontrada uma criança do sexo feminino com diagnóstico de DM2. Entretanto, 16 meninas (38,1%) apresentaram obesidade que é um fator de risco para o desenvolvimento da doença. Entre os meninos quatro estavam obesos (12,9%) e um (3,2%) apresentou DLP.

A prevenção e o tratamento da DM2 deve ser realizada envolvendo todos os fatores de risco baseado principalmente na mudança do estilo de vida, que inclui a educação nutricional, atividades físicas e controle de outras doenças crônicas como HAS e DLP. No entanto, o tratamento medicamentoso muitas vezes faz-se necessário, podendo ser utilizados hipoglicemiantes orais, como por exemplo a metformina e, às vezes, injeções de insulina ou liraglutida. Já no DM1 o tratamento medicamentoso consiste na reposição da insulina três ou mais vezes ao dia (CALABRIA, 2020a).

Das 16 meninas obesas que participaram do presente estudo, sete (43,7 %) faziam uso de metformina e dos quatro meninos obesos, dois (50,0%) também faziam uso desse medicamento. Embora nos prontuários analisados não constasse o diagnóstico de DM2, o uso da metformina indica alterações dos níveis glicêmicos observados pelo médico. A suspeita clínica de DM pode ser devida à presença de sintomas característicos da doença ou ainda, em casos assintomáticos, pela história familiar de DM e realização de exames laboratoriais de rotina, apresentando hiperglicemia ou glicosúria, o que pode ser confirmado por exames consagrados (SBD, 2020).

Para o paciente diabético, especialmente o obeso, o controle do peso através da dieta e do exercício físico são fundamentais.

No mundo, 40 milhões de crianças com menos de 5 anos estão com sobrepeso (WHO, 2020). De 2000 a 2016, a proporção de crianças e adolescentes de 5 a 19 anos, com excesso de peso aumentou de 1 em cada 10 para quase 1 em cada 5 (UNICEF, 2019). Dados do Brasil mostram que entre 2010 e 2020 houve um aumento de 0,74% na prevalência de obesidade em crianças de 2 a 5 anos, de 5,86% em adolescentes e de 1,55% na prevalência de obesidade grave em adolescentes. Paradoxalmente, o excesso de peso pode coexistir com formas de má nutrição (BRASIL, 2021).

Neste estudo, a obesidade foi o principal motivo que levou as crianças e adolescentes do sexo feminino a buscarem atendimento médico com 38,1% das meninas e 12,9% dos meninos diagnosticados com essa condição. Em condições normais, o ganho de peso na criança é acompanhado por aumento de estatura e aceleração da idade óssea. No entanto, se o ganho de peso continua, de forma desproporcional ao aumento da estatura, pode ocorrer a obesidade. Nestes casos, a puberdade pode ocorrer mais cedo, o que acarreta uma altura final diminuída, devido ao fechamento precoce das cartilagens de crescimento (MELLO *et al.*, 2004).

Vários índices e indicadores são empregados para classificação do estado nutricional do indivíduo podendo determinar a existência de situações de distúrbios como a obesidade ou desnutrição. Entre estes pode-se citar o emprego de dados antropométricos (peso, altura, circunferência da cintura) e dados demográficos (sexo, data de nascimento e data da última menstruação) ou uma associação de ambos (BRASIL, 2011). Um método fácil e rápido para a avaliação do nível de gordura e um preditor internacional de obesidade adotado pela Organização Mundial da Saúde (OMS) é a medida do índice de massa corporal (IMC) (ANJOS, 1992). É uma medida internacional usada para calcular se uma pessoa está no peso ideal e tem sido utilizada em estudos clínicos e epidemiológicos. O IMC é determinado pela divisão da massa do indivíduo, em quilogramas, pelo quadrado de sua altura, em metros. Para crianças utiliza a altura, peso e idade para determinar a gordura corporal e seus resultados são comparados com os de outras crianças da mesma idade e gênero. O resultado deste índice antropométrico pode ser expresso em percentis, escores-z ou ainda como percentuais de mediana (BRASIL, 2011). Tabelas e gráficos podem ser utilizados para avaliação dos índices calculados. Cada gráfico contém um conjunto de curvas que indica o percentil da criança e a classifica como tendo peso normal, baixo ou sobrepeso (NIETO-ZERMENO *et al.*, 2018). No site do *Centers for Disease Control and Prevention* (<http://www.cdc.gov>) encontra-se disponível uma calculadora de IMC para crianças e adolescentes de 2 a 19 anos de idade com os respectivos percentis IMC-por-idade, baseado nos gráficos CDC IMC por idade (*BMI-for-age growth charts*) disponíveis em <http://www.cdc.gov/growthcharts>.

O valor médio de IMC considerado normal, neste estudo, para meninas de 3 a 5

anos foi de 29,6 kg/m². Porém, entre as apresentaram obesidade, para a mesma faixa etária, o IMC foi de 36,0 kg/m². Entre as meninas de 6 a 15 anos o IMC médio foi de 24,5 kg/m², valor considerado adequado para esta faixa etária e para as meninas obesas, o IMC médio foi de 30,2 kg/m². Entre os meninos de 3 e 5 anos o IMC médio foi de 16,3 kg/m², considerado normal, não se observando meninos dentro desta faixa etária com obesidade. Para os meninos de 7 a 15 anos, com IMC normal, o valor médio foi de 20,9 kg/m² e entre aqueles com obesidade, o IMC médio foi de 34,2 kg/m².

A faixa de IMC normal pode ficar mais alta para as meninas conforme elas vão amadurecendo, já que normalmente têm mais gordura corporal do que os adolescentes do sexo masculino.

Ressalta-se a importância em se acompanhar o IMC das crianças e adolescentes ao longo do tempo, pois esses podem passar por estirões de crescimento. Existem, também, contribuições de ordem genética e patologias hormonais a serem consideradas (MELLO *et al.*, 2004; WHO, 2020). Além disso, a maioria dos indivíduos obesos na infância ou adolescência continuarão obesos na fase adulta, já que existe grande probabilidade de manterem os mesmos hábitos nutricionais e socioculturais envolvidos no processo de ganho de peso (MELLO *et al.*, 2004).

A obesidade infantil traz consigo uma série de comorbidades físicas como as complicações cardiovasculares, endócrinas e ortopédicas, o desenvolvimento precoce de HAS e DM2. Também estão envolvidos aspectos emocionais e sociais como por exemplo, o comprometimento da frequência escolar, dificuldades de relacionamento, de mobilidade e acesso. Na fase adulta destacam-se as dificuldades de empregabilidade e salário, além do excesso de custos em saúde por toda a vida (CASTRO *et al.*, 2021).

No sexo feminino, as dobras cutâneas podem ser maiores, pela maior quantidade de gordura (WHO, 2020). Quando associadas à obesidade e disfunções endócrinas, especialmente resistência à insulina e hiperinsulinemia podem levar ao desenvolvimento da acantose nigricans. Sua presença pode indicar DM2, síndrome metabólica e síndrome dos ovários policísticos (VIEIRA *et al.*, 2013).

A acantose nigricans é caracterizada por dermatose aveludada, papilomatosa, marrom escura, com placas hiperqueratóticas em regiões como pescoço (93-99%), área axilar (73%), seguidas em menor frequência dos dedos (VIEIRA *et al.*, 2013). A resistência à insulina e hiperinsulinemia ativam receptores do fator de crescimento semelhante ao da insulina, o que leva à proliferação de queratinócitos, fibroblastos e outras células da pele. Também pode ocorrer ativação de outros receptores como do fator de crescimento de fibroblastos ou do fator de crescimento epidérmico (HIGGINS *et al.*, 2008).

PALHARES *et al.* (2018) observaram acantose em 51,5% dos indivíduos de um grupo de 161 crianças entre 7 e 14 anos, de ambos os sexos, com sobrepeso ou obesidade. Neste estudo, a acantose foi observada em 30% das meninas e 33,3% dos meninos obesos.

O controle dos níveis de glicose por meio de exercícios e dieta alimentar geralmente

melhoram os sintomas da acantose. Cremes tópicos para o clareamento das manchas também podem ser usados (PATEL *et al.*, 2018).

A obesidade pode interferir acelerando o amadurecimento sexual nas crianças, desenvolvendo a puberdade precoce. Nessa condição, o início da maturação sexual ocorre antes dos 8 anos nas meninas e dos 9 anos nos meninos (MSDb, 2020). Em contraponto, o atraso puberal pode ocorrer em adolescentes com história familiar de retardo de crescimento. Nesses indivíduos, o desenvolvimento sexual é tardio, porém normal. Entretanto há atraso no amadurecimento ósseo e no estirão de crescimento (CUESTAS *et al.*, 2020). Outras causas do atraso de desenvolvimento puberal incluem doenças genéticas como a síndrome de Turner, síndrome de Klinefelter, disfunções do sistema nervoso central causadas por tumores hipotalâmicos ou hipofisários, radioterapia do sistema nervoso central, doenças crônicas como DM, doenças intestinais inflamatórias, nefropatias, fibrose cística, síndrome de Kallman, desnutrição e excesso de atividade física (HOWARD e DUNKEL, 2018).

A puberdade precoce foi relatada, neste estudo, em 7,2 % das crianças e adolescentes do sexo feminino e em 3,2% do sexo masculino. Ela pode ser desencadeada por alterações hormonais que podem ser classificadas como dependentes do Hormônio liberador de gonadotrofina (GnRH) ou puberdade precoce central e independentes de GnRHR onde se observam os efeitos periféricos dos hormônios sexuais (CALABRIA, 2020b).

A puberdade precoce, em particular a adrenarca prematura, é alerta para investigação outras doenças como a forma tardia da hiperplasia adrenal congênita e a associação com resistência insulínica, a qual poderá, na vida adulta, fazer parte da síndrome plurimetabólica, quadro complexo que engloba o hirsutismo, obesidade, hipertensão arterial e o DM2 (MONTE *et al.*, 2001).

Distúrbios no desenvolvimento puberal podem estar relacionados com a baixa estatura das crianças já que são variáveis que ocorrem simultaneamente (CUESTAS *et al.*, 2020).

Para que o crescimento da criança atinja sua plenitude, vários fatores devem estar equilibrados como a boa nutrição, ausência de doenças crônicas, sono adequado, prática moderada de exercícios, saúde emocional. Devem ser considerados: retardo de crescimento intrauterino, doenças metabólicas, doenças hereditárias, deformidades esqueléticas entre outros (CHEN *et al.*, 2019). Entretanto, a carga genética é o fator mais determinante quando se avalia a estatura de um indivíduo (MARUI *et al.*, 2002; ROMANI; LIRA, 2004).

Além dos aspectos citados anteriormente, o hormônio do crescimento (GH) desempenha papel fundamental no desenvolvimento do indivíduo. A integridade do eixo GH-sistema IGF (hormônio de crescimento - fatores de crescimento insulina-símile) é fundamental para o crescimento normal (MARTINELLI JR *et al.*, 2008). Mutações nos genes responsáveis por cada uma das etapas deste eixo resultam em baixa estatura grave. Os distúrbios de crescimento podem ser classificados de acordo com a atividade do GH em:

deficiência de GH associada a deficiências de outros hormônios hipofisários por alterações em fatores de transcrição envolvidos na organogênese hipofisária; deficiência isolada de GH e insensibilidade ao GH (MARUI *et al.*, 2002).

A baixa estatura foi queixa entre 7,2% das crianças e adolescentes do sexo feminino que participaram deste estudo e de 19,4% do sexo masculino. Há que se considerar os padrões culturais e estéticos que favorecem a busca por atendimento médico ao se perceber baixa estatura entre meninos.

A determinação correta da etiologia da baixa estatura é fundamental para o entendimento da organogênese hipofisária e dos eventos envolvidos no controle da estatura. O diagnóstico genético também permite o aconselhamento familiar, um prognóstico mais preciso das outras deficiências hormonais e até mesmo a terapêutica mais adequada para o distúrbio do crescimento (CHEN *et al.*, 2019).

Alguns distúrbios relacionados ao atraso no crescimento e desenvolvimento infantil podem estar relacionados ao hipotireoidismo. O hipotireoidismo pode ser definido como uma redução na produção dos hormônios tireoidianos (SETIAN, 2007).

O hipotireoidismo pode ser congênito ou adquirido. No hipotireoidismo congênito a glândula tireóide não se desenvolve (MACIEL *et al.*, 2013). É um distúrbio muito frequente, e no Brasil, sua prevalência varia de 1:1.500 – 1:4.000 nascimentos vivos e acomete duas vezes mais o sexo feminino. É a causa mais comum de deficiência mental passível de prevenção (SBP, 2021).

O hipotireoidismo adquirido ocorre na época mais tardia da infância e adolescência. A causa mais comum de hipotireoidismo adquirido é a deficiência de iodo. Além disso, pode ser causado por doença autoimune como a tireoidite de Hashimoto, radioterapia da cabeça e pescoço e o uso de certos medicamentos (FERREIRA, 2011).

Neste trabalho não foi possível fazer a distinção entre as formas de hipotireoidismo. Ainda assim, foi observado em meninas (6; 14,3%) e meninos (19,4%).

A maioria dos bebês com hipotireoidismo não apresentam sintomas porque os hormônios da tireóide da mãe cruzam a placenta. Assim que param de receber os hormônios maternos, os sintomas começam a se desenvolver lentamente e a doença é detectada, quando submetidos a exames preventivos do recém-nascido (BENEVIDES, 2006). Se o hipotireoidismo permanecer sem tratamento pode ocorrer redução da velocidade de desenvolvimento cerebral, baixo tônus muscular, perda auditiva e culminar em deficiência intelectual e baixa estatura (CARDOSO *et al.*, 2019).

Nos adolescentes os sintomas do hipotireoidismo são similares aos do adulto e incluem: obesidade, fadiga, constipação, cabelo e pele áspera, seca e espessa. Pode ocorrer atraso no desenvolvimento esquelético e puberdade tardia (CARDOSO *et al.*, 2019). O tratamento é feito através da reposição hormonal (SANDRINI *et al.*, 2001).

Além das doenças endócrinas abordadas, houve um caso de busca por atendimento médico ambulatorial, de uma criança com síndrome de Asperger.

O presente estudo tem limitações, principalmente por se tratar de avaliação transversal limitada às informações contidas em prontuários médicos, em um período relativamente curto.

Durante a fase de crescimento da criança e do adolescente, alterações na produção hormonal podem vir a prejudicar o desenvolvimento metabólico do organismo. Se não diagnosticadas e tratadas podem repercutir nos aspectos intelectuais, físicos e psicossociais do indivíduo. Assim, o acompanhamento do desenvolvimento por um endocrinologista pediátrico deve ser feito desde o nascimento da criança até a conclusão da puberdade, podendo detectar precocemente possíveis alterações. Aspectos clínicos, avaliados pela pediatria e endocrinologia, aliados a utilização de recursos de diagnóstico imunológico e genético são capazes de proporcionar à criança e ao adolescente condições que garantam seu crescimento e desenvolvimento adequado.

Muitas das doenças endócrinas demandam custos que incluem medicamentos, serviços de consulta e diagnóstico e, por vezes, custos de hospitalização. Há também os custos relacionados às complicações das doenças de base, além dos indiretos relacionados à mortalidade prematura e invalidez. Por isso, estratégias de prevenção, detecção precoce e tratamento dos distúrbios endócrinos nas crianças e adolescentes são de extrema importância.

5 | CONCLUSÕES

Foi possível determinar o perfil das crianças e adolescentes atendidos no ambulatório de endocrinologia e pediatria do HURCG, em 2020, constituído por maioria do sexo feminino (57,5%) que buscaram assistência médica devido à obesidade, DM, puberdade precoce, hipopituitarismo e hipotireoidismo. Este trabalho mostrou também, os diversos municípios de origem desses pacientes. Essas informações são importantes para o planejamento do destino de recursos alocados na instituição, além de indicar quais ações educativas e preventivas precisam ser implantadas e destinar recursos para o diagnóstico e tratamento adequados, principalmente para patologias prevalentes no atendimento ambulatorial e hospitalar.

AGRADECIMENTOS

Os autores são gratos ao Hospital Wallace Tadeu de Melo e Silva e ao Laboratório Universitário de Análises Clínicas - LUAC, por permitirem a realização deste estudo.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, L. D. **Perfil clínico epidemiológico dos pacientes atendidos em Ambulatório de Endocrinologia Pediátrica em Hospital Universitário**. Monografia de Conclusão do Curso de Medicina, Faculdade de Medicina da Bahia, Universidade Federal da Bahia. Salvador, 2013.

ANJOS, L. A. Body mass index as a tool in the nutritional assessment of adults: a review. **Rev. Saúde Públ.**, São Paulo, v. 26, n. 6, p. 431-436, 1992.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Orientações para a coleta e análise de dados antropométricos em serviços de saúde: Norma Técnica do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional – SISVAN**. Brasília: Ministério da Saúde, 2011. 76 p.: il. – (Série G. Estatística e Informação em Saúde).

BRASIL. Ministério da Saúde. Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional. **Obesidade infantil. Boletim TelessaúdeBa**, Brasília, ano 8, n.3, p. 1-3, mar. 2021.

BENEVIDES, A. M. Epidemiologic profile of congenital hypothyroidism patients. **Rev. Para. Med.**, Belém, v.20, n.3, p. 23-26 jul/set., 2006.

CALABRIA, A. C. Diabetes Mellitus (DM) em crianças e adolescentes. Manual MSD - Manual MSD - Versão Saúde para Profissionais, p. 1-8, set. 2020a. <https://www.msmanuals.com/pt-br/casa/problemas-de-sa%C3%BAde-infantil/dist%C3%BArbios-hormonais-em-crian%C3%A7as/diabetes-mellitus-dm-em-crian%C3%A7as-e-adolescentes>. Acesso em: 02 nov. 2021.

CALABRIA, A. C. Puberdade precoce. **Manual MSD - Versão Saúde para Profissionais**, p. 1-3, jul. 2020b. Disponível em: <https://www.msmanuals.com/pt-br/profissional/pediatria/dist%C3%BArbios-end%C3%B3crinos-em-crian%C3%A7as/puberdade-precoce>. Acesso em: 02 nov. 2021.

CARDOSO, A.V.P.; SOUZA, A.L.M.; SCHMITT, L.M.; SOUZA, E.C.S.; HANNA, E. Hipotireoidismo congênito: impasse no desenvolvimento infantil. **Revista Educação em Saúde**, Anápolis, v. 7, p. 114, 2019.

CASTRO, R. M. F. *et al.* Diabetes mellitus and its complications - a systematic and informative review. **Brazilian Journal of Health Review**, Curitiba, v.4, n.1, p.3349-3391, jan./fev. 2021.

Companhia de Tecnologia da Informação e Comunicação do Paraná – CELEPAR. **GSUS prossegue implantações nos hospitais e unidades da Secretaria de Saúde**. CELEPAR: Paraná, 01 JUL.2014. Disponível em: <https://www.celepar.pr.gov.br/Noticia/GSUS-prossegue-implantacoes-nos-hospitais-e-unidades-da-Secretaria-de-Saude>. Acesso em: 04 nov. 2021.

CHEN, W.W.; LIU, H.X.; LIU, J.; YANG, L.L.; LIU, M.; MA, H.J. Etiology and genetic diagnosis of short stature in children. **Zhongguo Dang Dai Er Ke Za Zhi**, [S.l.] v.21, n.4, p. 381-386, 2019.

CUESTAS, M.E.; CIERI, M.E.; BRÜNNER, M.L.M.R.; CUESTAS, E. Height growth study of healthy children and adolescents from Córdoba, Argentina. **Rev Chil Pediatr**, Santiago, v.91, n.5, p. 741-748, 2020.

FERREIRA, L. O. Speech-language pathology manifestations reported by parents of children with congenital hypothyroidism. **Rev Soc Bras Fonoaudiol**. São Paulo, v. 16, n.3, p. 317-322, 2011.

Fundo Internacional de Emergência das Nações Unidas para a Infância - UNICEF - **Situação Mundial da Infância. Crianças Alimentação e Nutrição.** America Latina e Caribe, n.3, p.1-8, out. 2019. Disponível em: <https://www.unicef.org/brazil/relatorios/situacao-mundial-da-infancia-2019-crianca-alimentacao-e-nutricao>. Acesso: 02 nov. 2021.

HENRÍQUEZ-TEJO, R.; CARTES-VELÁSQUEZ, R. Psychosocial impact of type 1 diabetes mellitus in children, adolescents and their families. Literature review. **Rev Chil Pediatr**, Santiago, v. 89, n. 3, p. 391-398, 2018.

HIGGINS, S. P.; FREEMARK, M.; PROSE, N. S. Acanthosis nigricans: a practical approach to assessment and management. **Dermatology Online J.** [S.l.], v.14, n. 9, p.2, set. 2008.

HOWARD, S. R.; DUNKEL, L. The genetic basis of delayed puberty. **Neuroendocrinology**, [S.l.], v. 103, n.3, p. 283-291, jul. 2018.

MACIEL, L. M. Z. *et al.* Congenital hypothyroidism: recommendations of the Thyroid Department of the Brazilian Society of Endocrinology and Metabolism. **Arq. Bras. Endocrinol. Metab.**, São Paulo, v. 57, n. 3, p. 184-192, abr. 2013.

MARTINELLI JR., C.E.; CUSTÓDIO, R.J.; AGUIAR-OLIVEIRA, M.H. Physiology of the GH-IGF Axis. **Arq Bras Endocrinol Metab**, São Paulo, v. 52, n. 55, p. 717-725, 2008.

MARUI, S. *et al.* The Genetic Bases of Growth Abnormalities. **Arq. Bras. Endocrinol. Metab.**, São Paulo, v. 46, n. 4, ago. 2002.

MELLO, E. D.; LUFT, V. C.; MEYER, F. Childhood obesity - Towards effectiveness. **J. Pediatr.**, Porto Alegre, v. 80, n.3, p. 173-182, jun. 2004.

MONTE, O.; LONGUI, C.A.; CALLIARI, L. E. P. Puberdade precoce: dilemas no diagnóstico e tratamento. **Arq. Bras. Endocrinol. Metab.**, São Paulo, v. 45, n. 4, p. 321-330, ago. 2001.

NIETO-ZERMENO, J.; FLORES, R.O.; RIO-NAVARRO, B.D.; SALGADO-ARROYO, B.; MOLINA-DIAZ, J.M. Efectos sobre el perfil metabólico, el índice del masa corporal, la composición corporal y la cormibilidad en adolescentes con obesidad mórbida, que han fallado al manejo conservador para bajar de peso, operados de manga gástrica laparoscópica. Reporte del primer grupo de cirugía bariátrica pediátrica en México. **Gaceta Médica de México**, [S.l.], v. 154, p. 22-29, 2018.

PALHARES, H.M.C., *et al.* Association between acanthosis nigricans and other cardiometabolic risk factors in children and adolescents with overweight and obesity. **Rev Paul Pediatr.**, São Paulo, v. 36, n.3, p. 301-308, 2018.

PATEL, U.N.; ROACH, C.; ALINIA, H.; HUANG, W.W.; FELDMAN, S.R. Current Treatment Options for Acanthosis Nigricans. **Clin Cosmet Invest Dermatol**, [S.l.], v.11, p.407-413, ago., 2018.

RAO P.V. Type 2 diabetes in children: clinical aspects and risk factors. **J Endocrinol Metab.** [S.l.], v.19, p.47-50, 2015.

ROMANI, S. A. M.; LIRA, P. I. C. Determinant factors of infant growth. **Rev. Bras. Saúde Matern. Infant.**, Recife, v. 4, n. 1, p. 15-23, jan/mar. 2004.

SANDRINI, R.; FRANÇA, S. N.; GRAF, L. L. H. Tratamento do Hipertireoidismo na Infância e Adolescência. **Arq. Bras. Endocrinol. Metab.**, São Paulo, v. 45, n. 1, p. 32-36, fev. 2001.

SETIAN, N. Hypothyroidism in children: diagnosis and treatment. **J. Pediatr.**, Porto Alegre, v. 83, n. 5, supl., p. S209-16, 2007.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES – SBD. **Epidemiologia e Prevenção**. Diretriz da Sociedade Brasileira de Diabetes, 2019 - 2020. Disponível em: <http://www.saude.ba.gov.br/wp-content/uploads/2020/02/Diretrizes-Sociedade-Brasileira-de-Diabetes-2019-2020.pdf>. Acesso: 02 nov. 2021.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE ENDOCRINOLOGIA E METABOLOGIA – SBEM. **Endocrinologia Pediátrica**. Disponível em: <https://www.endocrino.org.br/endocrinologia-pediatica/>. Acesso: 02 nov. 2021.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA – SBP. **Hipotireoidismo Congênito**: Triagem Neonatal. 5 nov. 2018. Disponível em: https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/_21369c-DC_Hipotireoidismo_Congenito.pdf. Acesso: 02 nov. 2021.

VIEIRA, C.E.N.K.; MARIZ, L.S.; MEDEIROS, C.C.M.; ENDERS, B.C.; COURA, A.S. Assistência de enfermagem na puericultura: Acanthosis nigricans como marcador de risco metabólico. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, Ribeirão Preto, v.21, n. 6, p. 1220-1227, nov/dez. 2013.

WHO - World Health Organization. **Overweight and obesity**. 2020. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight#:~:text=39%25%20of%20adults%20aged%2018,overweight%20or%20obese%20in%202020>. Acesso: 02 nov. 2021.

CARACTERIZAÇÃO DO PERFIL, DA PERCEPÇÃO DO AMBIENTE OCUPACIONAL E DOS PRINCIPAIS DESFECHOS OSTEOMUSCULARES NOS FUNCIONÁRIOS DA ATENÇÃO BÁSICA A SAÚDE DO MUNICÍPIO DE PRESIDENTE KUBITSCHCK – MINAS GERAIS

Data de aceite: 01/11/2021

Data de submissão: 06/09/2021

Alysson Geraldo Mendonça

Departamento de Fisioterapia, Universidade do Estado de Minas Gerais
Divinópolis, MG
<https://orcid.org/0000-0003-4090-1391>

RESUMO: Os objetivos do presente estudo foram avaliar o perfil, os principais acometimentos osteomusculares e questões relativas com a percepção do ambiente ocupacional e da vida dos profissionais atuantes na ABS do município de Presidente Kubitschck – Minas Gerais. Trinta e dois funcionários de diferentes categorias profissionais responderam a dois questionários específicos (Questionário de Qualidade de Vida e Saúde – 80 e Questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares) em três dias de coleta. Foi realizada análise descritiva dos resultados. Os resultados permitiram traçar o perfil e descrever vários aspectos da vida destes funcionários, tais como: a maioria sendo do sexo feminino e residentes do próprio município; a idade média destes foi de 34,18 anos, sendo adultos jovens, com baixo nível de atividade física e caracterização de sobrepeso entre os funcionários; doenças crônicas degenerativas estavam presentes em 11 destes, sendo a Hipertensão Arterial a mais comum; foi observado baixa renda e baixo nível de escolaridade na amostra estudada e observou-se que quanto menor a escolaridade, menor

é a renda entre os estudados ($p=0,00$). Além destes, foi relatado grande número de queixas osteomusculares pelos trabalhadores, e que estas levaram a impedimentos e à procura por auxílio de profissionais de saúde nos últimos 7 dias e nos últimos 12 meses. No entanto, obteve-se resultados bastante positivos e significativos na presente população, onde foi verificado bons níveis de satisfação com o ambiente laboral, e que os funcionários se encontravam satisfeitos com sua Qualidade de Vida. Nota-se através de alguns dados obtidos, que é necessário um olhar mais aguçado para o tema “saúde do trabalhador da atenção básica”, buscando estratégias que melhorem os indicadores desta população e de vários funcionários que exercem funções dentro deste setor.

PALAVRAS-CHAVE: atenção básica à saúde; Distúrbio Osteomuscular Relacionado ao Trabalho; Saúde Ocupacional

CHARACTERIZATION OF THE PROFILE, PERCEPTION OF THE OCCUPATIONAL ENVIRONMENT AND MAIN OSTEOMUSCULAR OUTCOMES IN EMPLOYEES OF PRIMARY CARE AND HEALTH IN THE MUNICIPALITY OF PRESIDENT KUBITSCHCK – MINAS GERAIS

ABSTRACT: The objectives of this study were to evaluate the profile, the main musculoskeletal disorders and issues related to the perception of the occupational environment and life of professionals working in the ABS in the municipality of Presidente Kubitschck - Minas Gerais. Thirty-two employees of different

professional categories answered two specific questionnaires (Quality of Life and Health Questionnaire – 80 and Nordic Musculoskeletal Symptoms Questionnaire) in three days of collection. Descriptive analysis of the results was performed. The results made it possible to trace the profile and describe various aspects of these employees' lives, such as: most of them being female and residents of the municipality itself; their average age was 34.18 years old, being young adults, with a low level of physical activity and characterization of overweight among employees; chronic degenerative diseases were present in 11 of these, with arterial hypertension being the most common; low income and low level of education were observed in the studied sample and it was observed that the lower the level of education, the lower the income among those studied ($p=0.00$). In addition to these, a large number of musculoskeletal complaints was reported by workers, and that these led to impediments and to seeking help from health professionals in the last 7 days and in the last 12 months. However, very positive and significant results were obtained in the present population, where it was verified good levels of satisfaction with the work environment, and that employees were satisfied with their Quality of Life. It can be seen through some data obtained that a sharper look is needed on the topic "health of primary care workers", seeking strategies to improve the indicators of this population and of several employees who perform functions within this sector.

KEYWORDS: primary health care; Work-Related Musculoskeletal Disorder; occupational health

INTRODUÇÃO

Diversos são os problemas relacionados com o trabalho já relatados, como as demandas numerosas de queixas e de absenteísmo relacionados ao estresse ocupacional ou a situações de doenças psicológicas e musculares (TOMASI *et al.*, 2008). Dentre os prejuízos para a saúde dos trabalhadores, a questão de maior impacto e mais discutida por pesquisadores, são os sintomas musculoesqueléticos, onde estes são responsáveis por elevados índices de absenteísmo, incapacidade temporária ou permanente para o trabalho e procura por auxílio médico, sendo a dor em múltiplas regiões do corpo, o principal sintoma (BARBOSA *et al.*, 2014; ALEXANDRE *et al.*, 2007).

Aliado as dores musculoesqueléticas, a insatisfação no trabalho é bastante comum, quando se fala em Qualidade de Vida no Trabalho (QVT). Ela é determinada por uma série de fatores que podem levar a uma queda na qualidade dos serviços, pois os profissionais queixam-se da ausência de crescimento profissional e de salários inferiores ao desejado, que vão levar possivelmente a uma queda de rendimento no local de trabalho (TRINDADE e PIRES, 2013).

No que se refere a área da saúde, é observado que os trabalhadores deste setor sofrem muitas vezes de grande tensão emocional, por lidarem com a vida humana, associado a isto, a insatisfação no trabalho, as dores físicas, o medo e o sentimento de insegurança, geram adoecimentos e piora na Qualidade de Vida (QV) desta população (FERREIRA *et al.*, 2015).

Dentro da temática, desde a sua criação, o Sistema Único de Saúde (SUS), tem

na atenção básica a saúde (ABS) a porta de entrada preferencial dos usuários para o sistema de saúde, possibilitando o acesso universal e contínuo a serviços de qualidade e resolutivos (CORRÊA *et al.*, 2012), na busca de uma rede de serviços mais equânime e efetiva, com profissionais de saúde capacitados e preparados para atuarem perante as mazelas sociais encontradas na população (DIAS *et al.*, 2009).

Em sua proposta ideológica e organizacional, o SUS requer trabalhadores generalistas atuando na ABS, com formação orientada, oferecendo a população atenção integral a sua saúde (CORRÊA *et al.*, 2012). No entanto, tem sido possível perceber várias situações de estresse e insatisfação quanto ao trabalho por parte dos trabalhadores de diferentes categorias profissionais, dentro da ABS, que apontam para a pouca atenção das suas próprias condições de saúde (DAUBERMANN *et al.*, 2011).

Leite *et al.*, 2014 relataram em seu trabalho com trabalhadores atuantes na ABS, mais especificamente, nas equipes de Núcleo de Apoio à Saúde da Família (NASF), com diferentes categorias de profissionais de saúde, que a infraestrutura para o trabalho, a maturidade e a autonomia profissional, a sobrecarga, a satisfação e a identificação com o trabalho, o trabalho em equipe e o relacionamento interpessoal, foram aspectos que tanto podem facilitar como dificultar o cotidiano do trabalho e, conseqüentemente, afetar a QV e a QVT.

Desta forma, faz-se necessário que os gestores de saúde tenham um olhar mais aguçado para os trabalhadores atuantes na ABS (TODESCHINI e FERREIRA, 2013) e preocupem-se com a QV e a QVT destes servidores, usufruindo de profissionais preparados para atuar no setor, buscando o aprimoramento destes profissionais e conhecendo antes de tudo, o perfil do profissional atuante, suas insatisfações e dificuldades, além da preocupação de promover a saúde desta classe, dentro e fora do ambiente ocupacional.

Diante da temática, o presente trabalho teve como objetivos caracterizar o perfil, a percepção do ambiente ocupacional e os principais desfechos osteomusculares dos funcionários atuantes na ABS no município de Presidente Kubitscheck – Minas Gerais.

MÉTODOS

Desenho do estudo

Trata-se de um estudo transversal exploratório, realizado através de aplicação de questionários em três dias de coleta.

Aspectos Éticos

O projeto foi enviado e aprovado pelo comitê de ética em pesquisa da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, Diamantina, número: 2.468.633 e todos os participantes assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido de acordo com o Comitê de Ética em Pesquisa da Instituição.

Localização

A aplicação dos questionários foi realizada na Unidade Básica de Saúde – PK Vida, em Presidente Kubitscheck/MG, em sala separada pelo gestor municipal.

Amostra

A amostra foi composta por funcionários do setor primário de saúde do município de Presidente Kubitscheck/MG. Segundo informações do Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde – CNES de julho de 2017, o município possuía 43 funcionários atuantes neste setor, que foram convidados a participar da pesquisa.

A amostra final foi composta por 32 funcionários que permitiram seu consentimento em participar da pesquisa, sendo estes: cinco faxineiras, cinco agentes comunitários de saúde, quatro técnicos de enfermagem, três visitantes sanitários, três agentes de combate a endemias, três agentes de saúde pública, dois enfermeiros, duas fisioterapeutas, um nutricionista, um farmacêutico, um psicólogo, um técnico de saúde bucal e um dentista.

Procedimentos

No sentido de se avaliar o perfil, a percepção sobre o ambiente ocupacional e os desfechos osteomusculares dos funcionários do setor básico de saúde, os funcionários do setor básico de saúde do município de Presidente Kubitscheck/MG foram convidados a participar do estudo e foi entregue o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para que fosse lido e assinado, caso aceitassem o convite.

Após o consentimento dos participantes, foram aplicados dois questionários, o Questionário de Qualidade de Vida e Saúde - 80 (QVS-80) e o Questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares (QNSO), através da leitura de cada questão específica dos instrumentos pelo pesquisador para os participantes, em três oportunidades, em sala separada e de forma individual, com duração média de 40 minutos para cada participante. No caso de dúvidas ou falta de entendimento referente a alguma questão dos questionários, a mesma foi explicada pelo pesquisador ao participante.

O QVS-80 foi elaborado por Junior e colaboradores, e foi publicado em livro de ginástica laboral como instrumento para avaliação de trabalhadores (Leite, 2008, cap. 3). Trata-se de um instrumento com domínios que investigam a qualidade de vida do trabalhador (JUNIOR *et al.*, 2013). Para a coleta de dados do instrumento, após a leitura de cada questão específica do questionário pelo pesquisador, o participante era solicitado a marcar a resposta que melhor se enquadrava de acordo com a sua auto percepção de vida.

O Questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares (Nordic questionnaire for the analyses of musculoskeletal symptoms) verifica a ocorrência de sintomas musculoesqueléticos percebidos pelos trabalhadores e se os sintomas álgicos relatados pelos trabalhadores interferem na realização de suas atividades normais e conseqüentemente devido a estes sintomas, se o trabalhador procurou por ajuda de profissionais de saúde

(PINHEIRO *et al.*, 2002). Para coleta de dados, os participantes foram solicitados a marcar com a letra X, a região corporal onde ele tem ou teve ocorrência de sintomas álgicos (dor, formigamento e dormência) nos últimos 7 dias e nos últimos 12 meses. (MARTARELLO e CARDOSO 2009).

Análise dos Dados

Foi realizada a análise descritiva dos dados obtidos para os questionários, traçando o perfil e o número de casos das variáveis de interesse, interpretando separadamente as questões de cada instrumento, e realizando os cálculos do número total, média e porcentagem de casos.

RESULTADOS

Participaram do estudo 32 funcionários do setor básico de saúde de Presidente Kubitscheck/MG, sendo 26 participantes (81,25%) do sexo feminino e 6 (18,75%) do sexo masculino. Trinta destes funcionários residiam no município e dois residiam em municípios próximos. A idade dos funcionários variou de 21 a 62 anos, com média de 34,18 anos (SD 10,26) e a média do Índice de Massa Corporal dos participantes foi de 27,95 kg/m², caracterizando sobrepeso (SD 5,2).

Renda Familiar x Escolaridade

Os resultados do teste de Qui-quadrado ao se correlacionar o nível de escolaridade dos funcionários e suas rendas familiares mensais, mostraram-se significativos ($p=0,00$). O teste estático nos demonstra que, quanto maior o nível de escolaridade na população estudada, maiores são suas rendas familiares mensais, e que os funcionários que possuíam renda familiar mais baixa, tinham menores níveis de escolaridade (Figura 1).

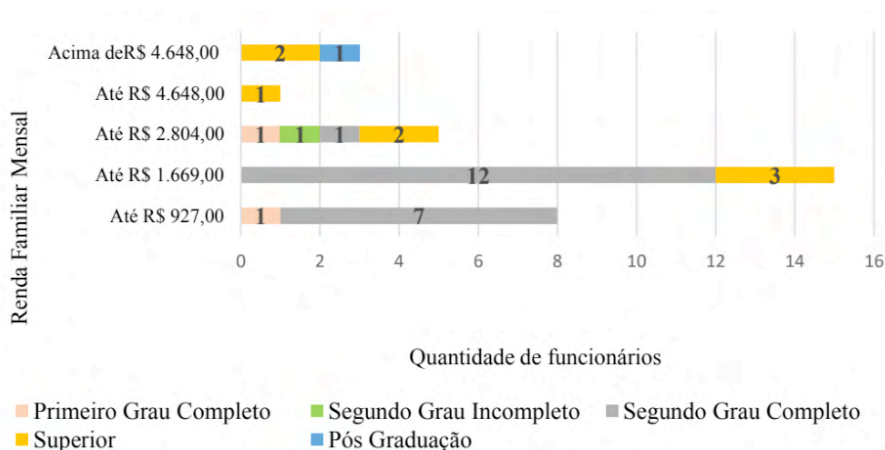


Figura 1. Associação entre a Renda Familiar Mensal e o Nível de Escolaridade.

Qualidade de Vida

No domínio de percepção sobre a “Qualidade de Vida” do QVS-80, pode-se observar que os funcionários percebem como positiva sua vida, demonstrando bons índices de satisfação neste domínio. Somente 1 respondente demonstrou insatisfação com a sua QV, 6 (18,8%) muitos satisfeitos e 25 (78,1%) satisfeitos.

Avaliação do Ambiente Ocupacional

Na avaliação do domínio “Ambiente Ocupacional” do QVS-80, foi relatado que 25 (78,1%) dos funcionários da saúde do município, se encontravam satisfeitos com o seu ambiente de trabalho, sendo desta forma, o ambiente de trabalho positivo para a qualidade de vida deste grupo. Seis (18,8%) dos respondentes se encontravam insatisfeitos com o seu ambiente laboral, sendo este negativo para a QV deste grupo. Um respondente (3,1%) se encontrava muito satisfeito com seu local de trabalho, sendo o ambiente ocupacional encarado com muito positivo para a QV deste funcionário.

Doenças Crônicas

Do total da amostra, 11 funcionários, 34,3%, relataram possuir alguma doença crônica degenerativa, sendo a Hipertensão Arterial, 18,8% dos casos, a mais prevalente, seguida por Doenças Respiratórias, 12,5%; Hipercolesterolemia 9,4%; e doenças cardíacas 3,1%.

Nível de Atividade Física

Ao responderem a pergunta sobre seu nível de atividade física, que foi coletado através da questão específica do QVS-80 “Você pratica exercícios físicos regularmente?”, foi notado que apenas 11 servidores (34,4%), realizam alguma atividade física pelo menos 3 vezes na semana e que 21 (65,6%) funcionários não praticam nenhum tipo de atividade física. Ainda foi relatado que dos funcionários que relataram praticar atividades físicas, somente 3 (27,2%) destes, praticam atividades físicas mais de 3 vezes por semana.

Desfechos Osteomusculares

Todas as regiões corporais foram relatadas, sendo a coluna vertebral a mais sintomática, onde 10 (31,25%) dos participantes, relataram sintomas na parte superior da coluna e 11 (34,4%) na parte inferior da coluna nos últimos 7 dias. Em relação aos últimos 12 meses, 13 (40,6%) dos funcionários relataram sintomas na parte superior e 13 (40,6%) na parte inferior da coluna vertebral. Além disso, nota-se que estes desfechos osteomusculares sintomáticos, permaneceram sendo relatados nos últimos 12 meses, quando se comparado com os desfechos osteomusculares ocorridos nos últimos 7 dias antecessores a coleta dos dados (Gráfico 2).

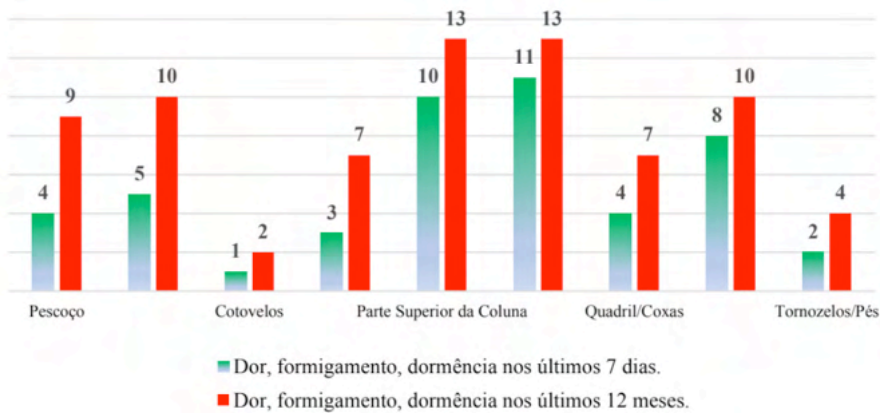


Gráfico 2. Quantidade de funcionários que relataram dor, formigamento ou dormência de acordo com a região corporal nos últimos 7 dias e nos últimos 12 meses.

DISCUSSÃO

Realizou-se análise do perfil, de questões referentes a Qualidade de Vida e do Ambiente Ocupacional dos funcionários atuantes na Atenção Básica à Saúde de um município de pequeno porte, Presidente Kubitscheck/MG, através da percepção individual de cada funcionário, sobre aspectos inerentes a sua vida. Através deste relato individual, pode ser observado fatores que são facilitadores e barreiras para que estes funcionários tenham uma melhor ou uma pior Qualidade de Vida, como também pode-se observar fatores que tem potencial de melhora, com mudanças nos hábitos de vida por parte dos trabalhadores e com esforços no âmbito da gestão, para que promovam a saúde do trabalhador.

A idade dos funcionários demonstrou conformidade com os dados nacionais, que mostram que esta faixa etária é a que mais exerce funções laborais no Brasil (IBGE, 2018). Além disso, é observado que a grande maioria destes trabalhadores é do sexo feminino, 81,25% dos investigados, refletindo o perfil do cuidado que as mulheres tem na sociedade, como profissionais da área de saúde. Também pode-se ressaltar através dos dados obtidos, a constante ascensão social e profissional que as mulheres vêm alcançando nas últimas décadas, o que se reflete também no mercado de trabalho (CORRÊA *et al.*, 2012).

Relatou-se a desigualdade de renda obtida entre os funcionários, quando se é comparado com o nível de escolaridade destes, sendo notado que quanto maior o grau de escolaridade na presente amostra, maiores eram suas rendas familiares mensais. Os presentes dados se confirmam com o estudo de Salvato *et al.*, 2010, onde foi analisado o diferencial de renda entre as regiões Nordeste e Sudeste e entre o Estado do Ceará e

São Paulo e se esse diferencial de renda era explicado pelo diferencial de escolaridade da população. Os autores observaram que nas regiões onde o percentil de escolaridade é maior, consequentemente maiores eram os percentis de renda da população.

Sobre a percepção da qualidade de vida e a percepção dos funcionários sobre o seu ambiente ocupacional, a maioria da população estudada relatou ter boa qualidade de vida e estarem satisfeitos com o seu ambiente laboral. Vários são os aspectos que podem nos explicar essa disparidade de informações, pois são dois aspectos bastantes subjetivos e interligados a vários fatores da vida humana, que podem tanto melhorar, como também piorar a percepção dos indivíduos analisados (DIAS *et al.*, 2009). No entanto, em municípios muito pequenos, espera-se que a população possa ter melhores índices qualidade de vida, devido ao estilo de vida tranquilo, sem trânsito, sem grandes eventos que levam ao estresse, sem poluição e com baixos índices de violência (BATELLA e DINIZ, 2006).

Já em relação ao ambiente ocupacional, segundo informações do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística de 2018, o município de Presidente Kubitscheck/MG, possui 3.053 habitantes e a taxa de desemprego em 2015 era de 8,57%. Desta forma, nos permite considerar que para uma grande parcela de funcionários da ABS do município, ter um trabalho fixo em um local com bons índices de QV da população, com poucas fontes de emprego e ocupando cargos relevantes dentro do município, podem ser fatores que parecem ajudar na percepção do trabalhador quanto a sua satisfação laboral.

Em relação ao nível de atividade física dos funcionários, os resultados apresentados relatam o baixo nível desta, onde do total da amostra, 21 respondentes declararam não praticar nenhum tipo de atividade física. É vastamente descrito na literatura que praticar atividades físicas regularmente promove vários efeitos benéficos ao ser humano, como controle do peso corporal, diminuição e controle de doenças crônicas degenerativas, melhora do bem-estar e da qualidade de vida, como também melhora dos aspectos sociais gerados pelo contato com outros indivíduos, que algumas atividades físicas podem proporcionar (PALMA, 2000; OMS, 2012). Possivelmente aliado ao baixo nível de atividade física encontrado na população estudada, é verificado que o IMC médio dos participantes se encontra elevado (27,95 kg/m²), caracterizando o sobrepeso desta população.

Uma vez que é unânime os vários benefícios que as atividades físicas promovem, se torna fundamental o trabalho de educação em saúde com estes profissionais, partindo do incentivo da gestão municipal, até a conscientização dos funcionários, para que se melhore estes índices e a saúde do trabalhador de um modo geral.

A respeito das doenças crônicas degenerativas (DCD), os presentes dados se mostraram semelhantes aos dados nacionais e aos estudos prévios com a temática. O presente estudo relatou que 34% dos funcionários tem pelo menos uma DCD e os dados nacionais sugerem que cerca de 40% da população brasileira, o equivale a cerca de 57,4 milhões de pessoas, possui pelo menos uma DCD, segundo dados da Pesquisa Nacional

de Saúde (PNS), 2016. Vários são os fatores contribuintes para o aparecimento das DCD, como os maus hábitos de vida. No entanto, no cenário de trabalho onde estes funcionários estão inseridos, torna-se imprescindível a conscientização de todos os recursos humanos atuantes para a prevenção das DCD, começando com o trabalho dentro da equipe de saúde e disseminando este para a população, através de intervenções imediatas por meio da implementação de estratégias de prevenção e promoção da saúde dirigidas à redução da exposição desta população aos fatores associados ao risco de desenvolvimento das DCD, onde reforcem o incentivo a atividade física, a alimentação adequada e ao acompanhamento médico (CASADO *et al.*, 2009).

Quanto aos desfechos osteomusculares, observou-se que os funcionários analisados relataram problemas osteomusculares em todas as regiões analisadas, nos últimos 7 dias antecedentes da aplicação dos questionários e nos últimos 12 meses, sendo algumas regiões corporais com mais prevalência de desfechos, como a coluna vertebral, os joelhos e os ombros. Souza *et al.*, 2015, concluíram em seu trabalho utilizando o questionário nórdico de sintomas osteomusculares que, funcionários do Hospital das Clínicas de Ribeirão Preto – São Paulo, tinham elevados índices de sintomas osteomusculares e que grande parte dos indivíduos do estudo (64,51%) faziam uso de medicação para dor, através da automedicação.

Portanto, diante dos dados referentes aos desfechos osteomusculares, aliado as DCD presentes, e o baixo nível de atividade física, reforça-se a ideia de que a educação permanente em saúde deve ser intensificada nestes funcionários, além da necessidade de uma atuação interdisciplinar, multiprofissional e da gestão municipal, de forma a interferir positivamente no processo de trabalho e na saúde destes trabalhadores, lançando mão de estratégias que visem a melhora destes índices analisados.

CONCLUSÃO

Nota-se que é necessário um olhar mais aguçado para o tema “saúde do trabalhador da atenção básica”, buscando estratégias que melhorem os indicadores desta população e de vários funcionários que exercem funções dentro deste setor, promovendo o incentivo ao aprimoramento profissional, ao ingresso no Nível Superior, incentivando a atividade física fora e dentro do ambiente laboral, e promovendo a constante educação em saúde desta população.

REFERÊNCIAS

Alexandre, N. M. C. (2007). **Aspectos ergonômicos e posturais e o trabalhador da área de saúde.** *Semina: Ciências Biológicas e da Saúde*, 28(2), 109-118.

Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil. Índice de Desenvolvimento Humano Municipal/Presidente Kubitschek/MG, 2013. IDHM. Disponível em: <http://www.deepask.com/goes?page=presidente-kubitschek/MG-Veja-o-IDH-Municipal---indice-de-desenvolvimento-humano---do-seu-municipio>. Acesso em: 06/01/2018 às 13:00 horas.

BARBOSA, Paulo Henrique et al. **Doenças osteomusculares relacionadas ao trabalho e à ginástica laboral como estratégia de enfrentamento.** *Archives of Health Investigation*, v. 3, n. 5, 2014.

Batella, W. B., & DINIZ, A. M. (2006). **Desenvolvimento humano e hierarquia urbana: uma análise do IDH-M entre as cidades mineiras.** *Revista de Biologia e Ciências da Terra*, 6(2), 367-374.

CASADO, Leticia; VIANNA, Lucia Marques; THULER, Luiz Claudio Santos. **Fatores de risco para doenças crônicas não transmissíveis no Brasil: uma revisão sistemática.** *Revista brasileira de cancerologia*, v. 55, n. 4, p. 379-388, 2009.

Corrêa, Á. C. P., de Araújo, E. F., Ribeiro, A. C., & Pedrosa, I. D. C. F. (2012). **Perfil sociodemográfico e profissional dos enfermeiros da atenção básica à saúde de Cuiabá-Mato Grosso.** *Revista Eletrônica de Enfermagem*, 14(1), 171-80.

CNES - Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde – Estabelecimentos de Saúde, 2017. Disponível em: <http://datasus.saude.gov.br/sistemas-e-aplicativos/cadastros-nacionais/cnes>. Acesso: 13/06/2017 às 15:00 horas.

DAUBERMANN, Daiane Corrêa; TONETE, Vera Lúcia Pamplona. **Qualidade de vida no trabalho do enfermeiro da Atenção Básica à Saúde.** *Acta Paulista de Enfermagem*, v. 25, p. 277-283, 2012.

Dias, E. C., Rigotto, R. M., Augusto, L. G. D. S., Cancio, J., & Hoefel, M. D. G. L. (2009). **Saúde ambiental e saúde do trabalhador na atenção primária à saúde, no SUS: oportunidades e desafio.** *Ciência & Saúde Coletiva*, 14(6), 2061-2070.

Ferreira, G. M. B., Marques dos Santos Felix, M., Contim, D., de Souza, D. J., & de Assis Simões, A. L. (2015). **Caracterização do contexto de trabalho e qualidade de vida dos profissionais de estratégia saúde da família.** *Cogitare Enfermagem*, 20(3).

Instituto Brasileiro de Geografia, Estatística. Coordenação de Trabalho, & Rendimento. (2015). **Pesquisa nacional por amostra de domicílios.** IBGE. Disponível em: https://ww2.ibge.gov.br/home/estatistica/pesquisas/pesquisa_resultados.php?id_pesquisa=40. Acesso em: 12/01/2018 às 18:00 horas.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, & Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2016). **Renda domiciliar per capita.** IBGE. Disponível em: https://ww2.ibge.gov.br/home/estatistica/indicadores/trabalhoerendimento/pnad_continua/default_renda_percapita.shtm. Acesso em: 14/01/2018 às 16:15 horas.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. (2017). **Taxa de Desemprego no Brasil.** IBGE. Disponível em: <https://ww2.ibge.gov.br/home/estatistica/indicadores/trabalhoerendimento/pme/pmemet2.shtm>. Acesso em: 16/01/2018 às 14:00 horas.

Junior, G. D. B. V., Da Silva, A. E., & Leite, N. (2013). **O Processo de construção e validação do Instrumento “Qualidade de Vida no Trabalho e da Saúde”(QVS-80).** *Revista CPAQV—Centro de Pesquisas Avançadas em Qualidade de Vida—ISSN*, 5(1), 2013.

LEITE, Neiva; Vilela Júnior, Guanis de Barros; CIESLAK, Fabrício; ALBUQUERQUE, André Martines, 2008. **Questionário de Avaliação de Qualidade de Vida e Saúde – QVS 80**. Ginástica Laboral: Princípios e Aplicações Práticas. Barueri (SP): Manole, cap. 3, 2008.

Leite, D. F., Nascimento, D. D. G. D., & Oliveira, M. A. D. C. (2014). **Qualidade de vida no trabalho de profissionais do NASF no município de São Paul** . *Physis: Revista de Saúde Coletiva*, 24, 507-525.

Martarello, A., N., & Cardoso Benatti, M. C. (2009). **Qualidade de vida e sintomas osteomusculares em trabalhadores de higiene e limpeza hospitalar**. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, 43(2).

Palma, A. (2000). **Atividade física, processo saúde-doença e condições sócio-econômicas: uma revisão da literatura**. *Revista Paulista de Educação Física*, 14(1), 97-106.

Pinheiro, Fernanda Amaral, Bartholomeu Torres Tróccoli, and Cláudio Viveiros de Carvalho. **“Validação do Questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares como medida de morbidade.”** *Revista de Saúde Pública* 36 (2002): 307-312.

Política Nacional de Saúde – PNS, 2016. Disponível em: <https://www.pns.icict.fiocruz.br/>. Acesso em: 02/02/2018

Salvato, M. A., Ferreira, P. C. G., & Duarte, A. J. M. A. (2010). **O impacto da escolaridade sobre a distribuição de renda**. *Estudos Econômicos (São Paulo)*, 40(4), 753-791.

SOUZA, Donatila Barbieri de Oliveira et al. **Capacidade para o trabalho e sintomas osteomusculares em trabalhadores de um hospital público**. *Fisioterapia e Pesquisa*, v. 22, p. 182-190, 2015.

Trindade, L., & Pires de Pires, D. E. (2013). **Implicações dos modelos assistenciais da atenção básica nas cargas de trabalho dos profissionais de saúde** . *Texto & Contexto Enfermagem*, 22(1).

TODESCHINI, Remigio; FERREIRA, Mário Cesar. **Olhar de dirigentes sindicais sobre qualidade de vida no trabalho e mal-estar no trabalho**. *Estudos de Psicologia*, v. 18, n. 2, 2013.

Tomasi, E., Facchini, L. A., Piccini, R. X., Thumé, E., Silveira, D. S. D., Siqueira, F. V., ... & Teixeira, V. A. (2008). **Perfil sócio-demográfico e epidemiológico dos trabalhadores d atenção básica à saúde nas regiões Sul e Nordeste do Brasil**. *Cadernos de Saúde Pública*, 24, s193-s201.

World Health Organization, (2012). **Global recommendations on physical activity for health**. [http://www. mydialogue. info/files/](http://www.mydialogue.info/files/).

APLICAÇÃO DA ESCALA BIANCHI DE STRESS EM BLOCO OPERATÓRIO

Data de aceite: 01/11/2021

Data de submissão: 06/11/2021

Maria Helane Rocha Batista Gonçalves

Universidade Estadual do Ceará – UECE
Fortaleza - Ceará
<http://lattes.cnpq.br/1374972923091474>

Christian Raphael Fernandes Almeida

Universidade Estadual do Ceará – UECE
Fortaleza – Ceará
<http://lattes.cnpq.br/5716368923491985>

Kelly Barros Marques

Mestranda em Tecnologia e Inovação em
Enfermagem na Universidade de Fortaleza
Fortaleza - CE
<http://lattes.cnpq.br/1748152409947636>

Rafaella Regis de Albuquerque Isacksson

MBA em gestão em saúde e controle de
infecção
Pós-graduação em e Enfermagem em Centro
Cirúrgico
Fortaleza – Ceará
<http://lattes.cnpq.br/6381932682559610>

Débora Rodrigues Guerra Probo

Doutorado em Cuidados Clínicos
Fortaleza – Ceará
<http://lattes.cnpq.br/3231442138049619>

RESUMO: O presente estudo objetivou analisar a aplicação da Escala Bianchi de Stress com enfermeiros que atuam em bloco cirúrgico. Trata-se de um estudo exploratório descritivo, quanti-

qualitativo. Os participantes foram enfermeiros atuantes em bloco cirúrgico que estavam cursando especialização em enfermagem em Centro Cirúrgico. Os instrumentos de coleta foram uma escala autoaplicável e um questionário semiestruturado. Os resultados mostraram a predominância do sexo feminino, idade socioeconomicamente ativa, formação e experiência profissional na área assistencial de 2 a 5 anos em centro cirúrgico e a maioria não possui curso de pós-graduação. Na categoria A - Relacionamento dos participantes com outras áreas e supervisores predominou-se alerta para o alto nível de stress, na categoria B - Atividades relacionadas com o funcionamento da unidade identificou-se alto nível de stress, não houve consenso na categoria C - Atividade relacionada com administração de pessoal. As categorias D – Assistência de Enfermagem prestada ao paciente e E- Coordenação das atividades da unidade, não foram consideradas fatores determinantes de stress pela população estudada. Percebe-se que há necessidade da elaboração de estratégias que possam atender o indivíduo nos aspectos gerenciais e assistenciais.

PALAVRAS-CHAVE: Stress. Enfermagem; Centro Cirúrgico.

APPLICATION OF THE BIANCHI STRESS SCALE IN THE OPERATING BLOCK

ABSTRACT: This study aimed to analyze the application of the Bianchi Stress Scale with nurses working in operating room. This is a descriptive exploratory study, quantitative and qualitative on the subject stress in nurses working

in operating room. The participants were nurses working in operating room who were attending specialization in nursing Surgical Center. Collection instruments were a self-administered scale and a semi - structured questionnaire. Os results showed the predominance of women, socio-economically active age, education and professional experience in health care 2-5 years operating room and most do not own course graduate. Category A - Relationship of participants with other areas and supervisors prevailed up alert to the high level of stress in the category B - Activities related to the operation of the unit was identified high level of stress, there was no consensus in category C - Activity related to personnel management. Categories D - Nursing Care provided to patients and E- Coordination of the unit's activities were not considered determinants of stress by the population. It is noticed that there is need to develop strategies that can meet the individual in the management and care aspects.

KEYWORDS: Stress. Nursing, Surgical Center.

1 | INTRODUÇÃO

O estresse é inerente ao ser humano, tendo como base a sua necessidade de vida, o mesmo se torna fundamental para que a fisiologia consiga exercer suas atividades de forma correta, tendo como necessidade o impulsionamento do indivíduo para suas atividades cotidianas. Existem diversas formas de caracterizar o estresse, seja ele fisiológico ou patológico, podendo ser responsável por repercussões físicas ou emocionais no indivíduo (MACÊDO et al., 2018).

Quando inseridos em sociedade o ser humano detém da necessidade de trabalho, para que assim possam conseguir exercer suas funções sociais. O trabalho como gerador de renda e importante motivador do indivíduo pode ser um causador de estresse significativo para o ser que o pratica. Categorizando assim, podemos considerar o estresse laboral como um fator significativo para a vida do ser (LIMA et al., 2021).

Entendemos o estresse laboral ou ocupacional como uma realidade atribuída aos mais diversos ambientes de trabalho, tendo como características principais o desgaste anormal do indivíduo, que conseqüentemente sofre com a perda da sua capacidade de produção, relacionada à incapacidade prolongada de um indivíduo suportar, superar ou ter que se adaptar as novas exigências das quais o ambiente lhe necessita (MACÊDO et al., 2018; LIMA et al., 2021).

O entendimento acerca dos ambientes de trabalho e fatores estressores também são de cunho essencial, o ambiente hospitalar por si só já possui uma carga geradora de estresse, tendo em vista sua função que é a de tratar pessoas em processos delicados como o de saúde-doença. Dessa forma, passamos a perceber o quanto os profissionais da saúde estão susceptíveis aos mais variados tipos de fatores desencadeadores do estresse, como: o setor no qual se trabalha, a quantidade de horas que o mesmo passa dentro do serviço, a preocupação excessiva com os seus pacientes, a cobrança excessiva dos familiares para que o cliente receba sempre o melhor cuidado e que acima de tudo saia recuperado, entre outros (RIBEIRO et al., 2018).

O centro cirúrgico é um dos setores considerados mais complexos da assistência hospitalar sendo responsável por realizar procedimentos anestésico-cirúrgicos nas melhores condições de segurança para o paciente e conforto para a equipe que o assiste, trata-se de um local de acesso restrito que exige um elevado grau de conhecimento teórico, habilidades técnicas e autonomia profissional nas suas relações (CARVALHO et al., 2018).

No ambiente cirúrgico, os enfermeiros são expostos ao estresse devido às situações conflitantes com situações que transpassam o físico e o emocional, os mesmos vivenciam diariamente quanto ao fluxo de informações e processos para realização dos procedimentos anestésico-cirúrgicos, sejam eles eletivos ou de emergência; o cumprimento de regras, a divisão do trabalho e principalmente, a segurança do paciente cirúrgico. Vale ressaltar que estão sob vigilância constante e que devem cumprir processos específicos, seguir protocolos, principalmente por se tratar de um ambiente crítico no atendimento ao usuário (CARVALHO et al., 2018).

Esses fatores resultam em uma rotina específica em que os aspectos pertinentes às condições emocionais do indivíduo tornam-se favoráveis ou desfavoráveis à prática da Enfermagem. Dessa forma, investigar o estresse ocupacional de enfermeiros que atuam no ambiente cirúrgico pode resultar no melhor planejamento da assistência de enfermagem perioperatória e proporcionar maior segurança e bem-estar ao paciente cirúrgico e conseqüentemente ao profissional que realiza suas atividades laborais nesse setor.

Dentro deste contexto, uma ferramenta de pesquisa que pode auxiliar na investigação de eventos estressores específicos da prática laboral no centro cirúrgico é a Escala Bianchi de Stress (EBS). A referida escala foi desenvolvida e validada para avaliar o nível de estresse do enfermeiro que atua no ambiente hospitalar durante o desempenho de suas atividades e idealizada pela pesquisadora brasileira, Estela Bianchi, por ocasião da elaboração da tese do seu doutorado em 1990 (BIANCHI, 2009).

Apesar da escala ter sido elaborada há mais de vinte anos, o número de estudos encontrados aplicando a mesma a enfermagem e utilizando este instrumento, foram poucos, destes a maioria foram publicados entre os anos de 2004 e 2013, tendo uma maior ênfase nos últimos quatro anos.

Como profissionais da enfermagem e trabalhadoras de um bloco cirúrgico de um hospital filantrópico, percebeu-se a importância e necessidade da manutenção do ambiente cirúrgico harmônico no que tange os processos de trabalho e as relações interpessoais, dada à fragilidade emocional e salutante do paciente cirúrgico.

Foi-se possível evidenciar a partir da prática de trabalho o quão pode ser estressante realizar a prática da assistência segura quando se encontra limitações de insumos, recursos, entraves administrativos, imposições da instituição e/ou seguradoras de saúde e ausência de pessoal treinado e experiente para atuar no ambiente de centro cirúrgico, central de material e esterilização e sala de recuperação.

Percebe-se o quanto e se pode interferir de maneira negativa na qualidade da

assistência ao paciente cirúrgico. Ressalta-se que durante a realização do curso de especialização em centro cirúrgico teve-se a oportunidade de aprofundar os estudos relacionados ao estresse laboral e sua relação com a gestão do serviço.

Tendo em vista os pontos descritos acima é que se torna a questão norteadora deste estudo tão importante, sendo essa a seguinte: quais os eventos estressores de maior e menor impacto para enfermeiros que atuam no ambiente cirúrgico?

Pretende-se com a realização do presente estudo que se possa contribuir com a elaboração de estratégias gerenciais que favoreçam condições salubres para o enfermeiro atuante no Bloco Cirúrgico, diminuindo o impacto de eventos estressantes promovendo a satisfação no trabalho e, conseqüentemente, reduzindo a rotatividade de profissionais de enfermagem que atuam no setor.

2 | OBJETIVO

Analisar a aplicação da Escala Bianchi de Stress com enfermeiros que atuam em bloco cirúrgico, visando identificar as atividades consideradas por enfermeiras como mais estressantes e menos estressantes no Bloco Cirúrgico.

3 | MÉTODO

Trata-se de um exploratório, com abordagem descritiva, com análise de aspectos quanti-qualitativos acerca do tema estresse em enfermeiros atuantes em bloco cirúrgico.

O local do estudo foi o Centro Universitário São Camilo, unidade Fortaleza que oferece cursos de Extensão e pós-graduação, com parâmetros de inclusão para participação da pesquisa, cursar a especialização em centro cirúrgico do Centro Universitário São Camilo, ser enfermeiro e atuar em bloco cirúrgico.

A coordenação da instituição selecionada foi contatada para estabelecer datas e horários disponíveis para coleta dos dados, visando a não interferência na rotina do curso. O instrumento foi aplicado pessoalmente pelas pesquisadoras na própria instituição, após apresentação e esclarecimento do referido estudo à população selecionada, no mês de dezembro de 2013.

O instrumento de coleta foi uma escala autoaplicável do tipo *likert*, com abordagem sobre a caracterização da população e os fatores estressores na atuação do enfermeiro; e um questionário semiestruturado.

Quanto à caracterização da amostra foram abordadas as seguintes variáveis: sexo, faixa etária, cargo/função, tempo de formado, cursos de pós-graduação e tempo de trabalho na unidade. Quanto aos estressores na atuação do enfermeiro, foi utilizado a Escala Bianchi de Stress (EBS). Essa escala visa fazer o levantamento dos agentes estressores mediante situações específicas na atuação do enfermeiro. No questionário semiestruturado as falas foram coletadas e categorizadas em grupos temáticos visando à

identificação dos fatores estressores e o comportamento dos enfermeiros em relação ao enfrentamento dos mesmos.

Os dados da categorização da população foram organizados em gráficos. Para cada participante, foi realizado a somatória dos pontos e divisão pelo número de itens de cada área relacionada na EBS, foram excluídos os itens assinalados com o valor 0 para que se obtenha o número de itens efetivamente marcados, e assim realizar-se a padronização dos escores obtidos por cada enfermeiro em cada área: Área A – relacionamento com outras áreas e supervisores, Área B – atividades relacionadas com o funcionamento adequado da unidade, Área C - atividades relacionadas com administração de pessoal, Área D – assistência de enfermagem prestada ao paciente, Área E – coordenação das atividades da unidade, Área F – condições de trabalho para o desempenho das atividades do enfermeiro.

A entrevista semiestruturada foi analisada através da técnica de análise de conteúdo, com abordagem temática. Foi utilizado nomenclatura de instrumentais cirúrgicos para identificação das informações dos sujeitos da pesquisa. As categorias foram agrupadas com relação à atuação e vivência relatada pelos participantes bem como de acordo com as áreas temáticas estabelecidas pela Escala de Bianchi de Stress.

O projeto de pesquisa foi apresentado ao Comitê de Ética e Pesquisa da instituição supracitada com aprovação e protocolo nº 486.363/2013. A pesquisa foi baseada na Resolução 466/2012 da Comissão Nacional de Ética que trata de pesquisas com seres humanos, respeitando todos os seus princípios da não maleficência ao pesquisado.

4 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

Quanto aos dados de identificação do estudo todos os participantes do estudo eram do gênero feminino, corroborando com a realidade da profissão de enfermagem que é predominantemente do sexo feminino. As mulheres representam 73% dos empregos formais da área de saúde que, embora no mercado de trabalho brasileiro a intensidade da participação feminina se deu na década de 70, no trabalho de enfermagem a predominância de mulheres essa sempre foi e continua presente (SCHMIDT et al., 2009).

Em relação à faixa etária, quatro dos sujeitos estão entre 20 e 30 anos, quatro entre 31 e 40 anos e um com idade entre 41 e 50 anos. Quanto ao tempo de trabalho na unidade do centro cirúrgico, três dos participantes responderam ter experiência de até um ano na área e 5 deles responderam ter de 2 a 5 anos de experiência na área, porém, apenas uma respondeu ocupar cargo de coordenação da unidade.

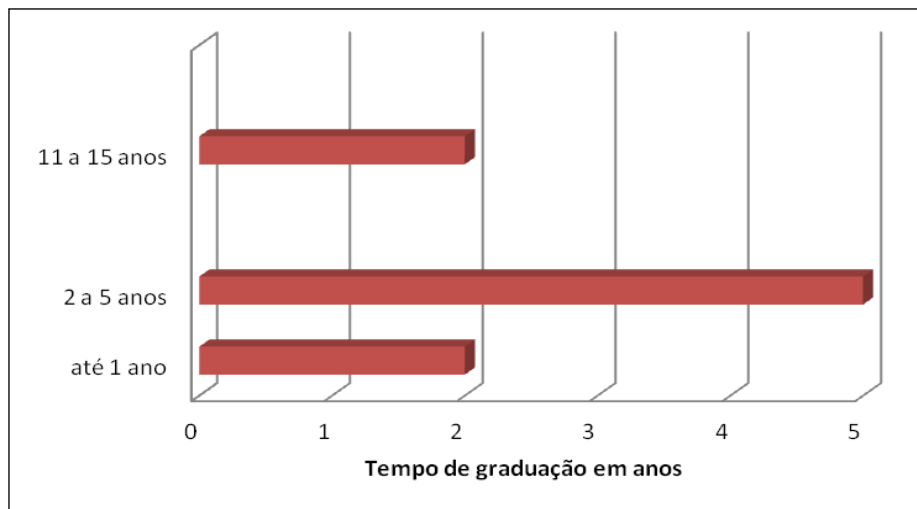


Figura 1: Distribuição do número de enfermeiros por tempo de graduação em Enfermagem.

Fonte: Coleta de dados

Quanto ao tempo de formação em enfermagem, cinco dos entrevistados apresentavam entre 2 e 5 anos de formado. Apenas dois sujeitos responderam possuir curso de pós-graduação.

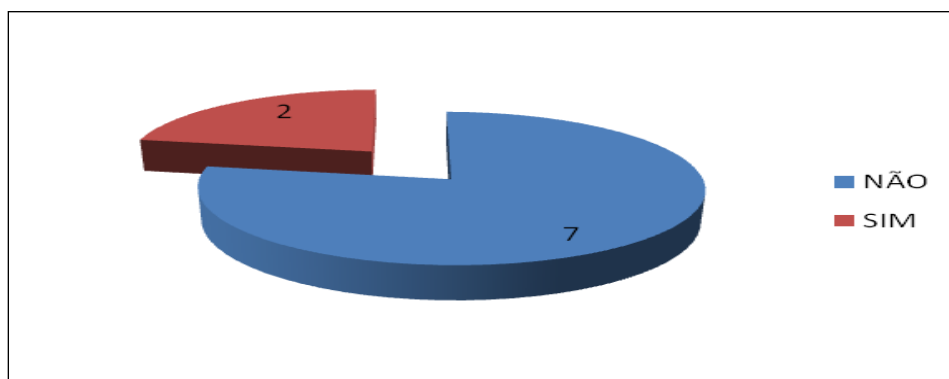


Figura 2: Distribuição do número de enfermeiros que apresentam curso de pós-graduação.

Fonte: Coleta de dados.

Destaca-se o sinal de alerta para alto nível de stress entre os participantes com outras áreas e supervisores. Na categoria A os enfermeiros relatam enfrentar situações conflitantes evidenciadas através das falas transcritas abaixo:

“[...] A principal dificuldade do dia a dia é lidar com a equipe de enfermagem

e equipe multiprofissional.... As relações interpessoais com a equipe de enfermagem, multiprofissionais e com outros setores são as mais difíceis de lidar[...]

Bisturi.

“[...] Lidar com o material humano é a pior dificuldade. São pessoas diferentes com personalidades diferentes[...]

Kocher.

“[...] A falta de compromisso dos profissionais médicos com o paciente; a falta de respeito dos médicos com outros profissionais[...]

Allis.

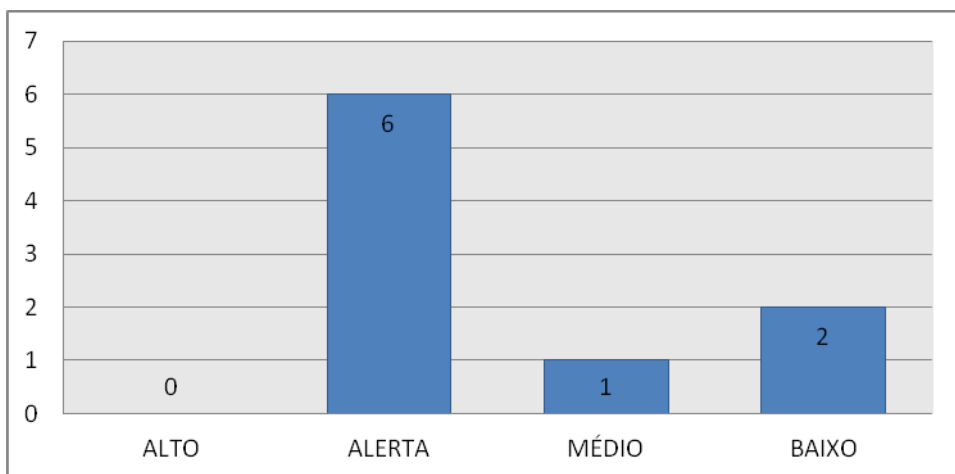


Figura 3: Determinação do nível de stress área A - Relacionado com outras áreas e supervisores.
Fonte: Coleta de dados

Observa-se que índice alto nível de stress aparece no gráfico abaixo em maior proporção, assim como a maioria dos entrevistados relata a dificuldade enfrentada quanto a manutenção de equipamentos e provimento de materiais necessários ao bom funcionamento do setor.

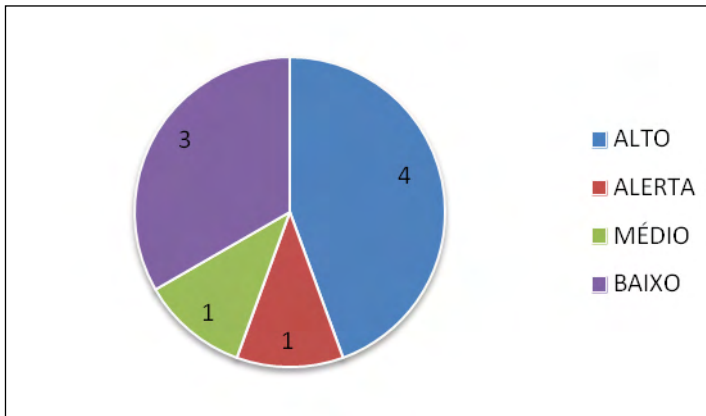


Figura 4: Determinação do nível de stress área B – Atividades relacionadas com o funcionamento da unidade.

Fonte: Coleta de dados.

“[...] Lidar com imprevistos como equipamentos que não funcionam, falta de material esterilizado [...]” Bisturi

“[...] Material quando não funciona [...]” Pozzi

“[...] Contato com a manutenção quando há defeito em equipamentos indispensáveis para as cirurgias [...]” Potz

Observa-se um equilíbrio entre sinal de alerta para alto nível de stress, médio nível de stress e baixo nível de stress quanto à administração de pessoal, fato este confirmado pelas falas das participantes.

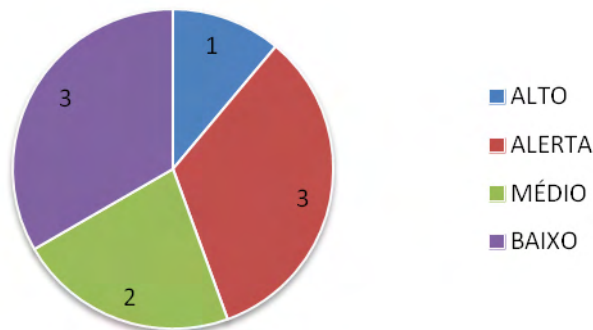


Figura 5: Determinação do nível de stress área C – Atividades relacionadas com a administração de pessoal. Fonte: Coleta de dados.

“Atrasos dos médicos [...] E o dimensionamento do pessoal/funcionários.”

Metzembaum

“A falta de profissionais (auxiliares)”.

Monihan

“Dialogar é sempre um bom caminho para resolver problemas do dia -a- dia”

Allis

“[...] Acredito que uma grande característica para um enfermeiro do C.C é a diplomacia, a paciência e o dinamismo, estar preparado para entrar em sala [...]”

Kocher

Quanto à assistência de Enfermagem prestada ao paciente cirúrgico, destaca-se o baixo nível de stress e o médio nível de stress. Executar a assistência de enfermagem ao paciente não foi apresentado como fator causador de estresse durante a análise dos depoimentos.

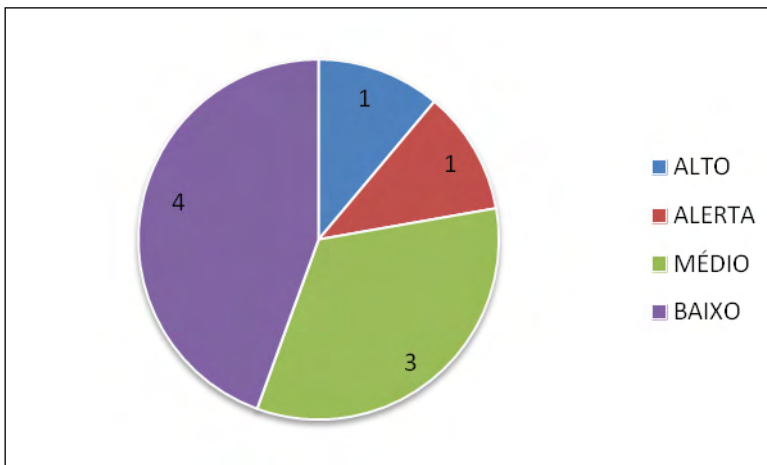


Figura 6: Determinação do nível de stress área D – Assistência de Enfermagem prestada ao paciente cirúrgico. Fonte: Coleta de dados.

Percebe-se que o baixo nível de stress associado à ausência de enfermeiros atuantes na gestão do bloco cirúrgico na população estudada.

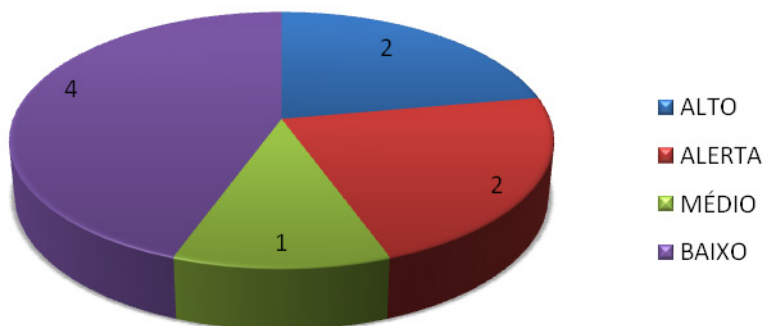


Figura 7: Determinação do nível de stress área E – Coordenação das atividades da unidade.

Fonte: Coleta de dados.

Observa-se uma dicotomia entre alerta para alto nível de stress e baixo nível de stress, porém durante a análise das declarações, evidencia-se alerta para alto nível de stress.

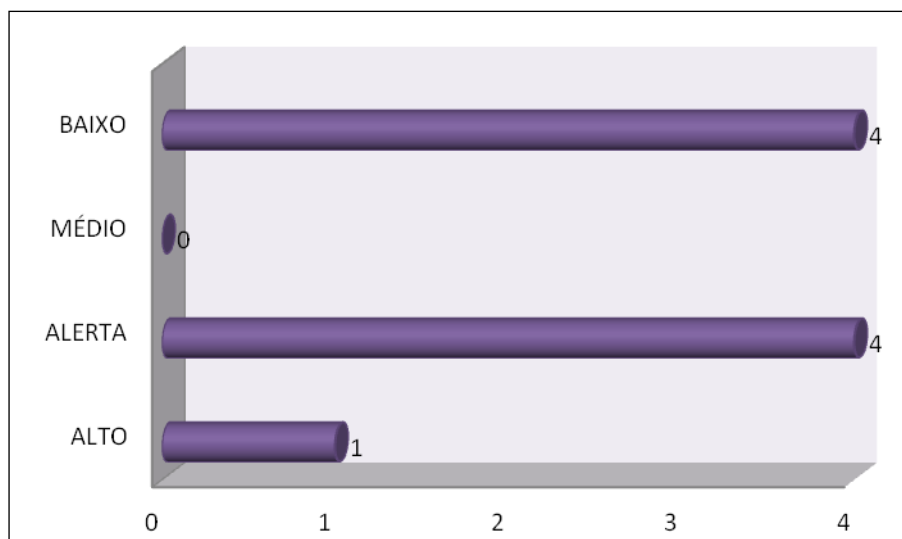


Figura 8: Determinação do nível de stress área F – Condições de trabalho para desempenho das atividades do enfermeiro. Fonte: Coleta de dados.

“Falta de funcionário e de material. Muitas vezes deixo de fazer o meu trabalho para suprir a necessidade de falta de material e de funcionário, deixando o meu trabalho em segundo plano, tendo muitas vezes que realizar muitas tarefas no intervalo de tempo pequeno.”

“[...] Realizar várias tarefas com tempo mínimo pela concentração de muitas atividades nas mãos de um enfermeiro. Realizar atividades burocráticas [...]”

Bisturi

“O número de cirurgias, a falta de material, a sobrecarga de trabalho, a falta de reconhecimento do profissional e a mal remuneração.”

Monihan

A formação é primordial para qualificar a assistência e para o sucesso profissional, além de garantir o desenvolvimento dos trabalhadores e conseqüentemente da organização em que atua. Vale ressaltar que quanto maior o tempo de formação do enfermeiro em área específica, e maior tempo em serviço, melhor qualificação para exercer sua função com bons resultados (CARVALHO et al., 2018).

A especialização é uma prática que tende a alavancar o conhecimento, a visão do egresso, a comunicação entre os profissionais, a tomada de decisão e a gestão. Os profissionais de saúde compreendem que não bastam a si próprios, mas que há outras competências que produzem cuidados de melhor qualidade aos usuários e motivação no trabalho (BEZERRA et al., 2011).

O enfermeiro sendo o elo entre a equipe de Enfermagem e a equipe médica, pode sofrer tensões decorrentes de conflitos entre as equipes. O relacionamento interpessoal pode ser prejudicado também quando algumas questões como falta de poder e influência, incompatibilidade com superior hierárquico e subordinados pouco experiente, fato este que remete o enfermeiro a realizar a tomada de decisão sem a participação da equipe multidisciplinar e das coordenações (RIBEIRO et al., 2018).

A falha na comunicação e eficácia dos fornecedores de serviços ao centro cirúrgico gera insatisfação à equipe de cirurgia, proporciona risco de complicações cirúrgicas e aumenta o nível de estresse da equipe de enfermagem, liderada pelo enfermeiro (SOBECC, 2013). A precariedade e a falta de materiais e equipamentos no centro cirúrgico é uma constante no cotidiano do profissional, variando desde os mais simples até os mais complexos (STUMM et al., 2006).

Já o crescimento tecnológico atual na área de equipamentos e artigos médicos hospitalares destinado ao centro cirúrgico possibilita atualizar-se para a assistência ao paciente cirúrgico com segurança e prevenir complicações (SOBECC, 2013). O enfermeiro enfrenta uma sobrecarga de trabalho quantitativa evidenciada pela responsabilidade de um setor ou muitas vezes, por mais de um setor hospitalar e qualitativa verificada pela complexidade das relações humanas (CARVALHO et al., 2018).

O estresse está presente na enfermagem desde os tempos remotos sendo o enfermeiro, responsável pelo gerenciamento do cuidado além da divisão social deste

que é prestado pela equipe de enfermagem, tornando-o sujeito de maior impacto para manifestações do estresse.

O estresse pode impactar negativamente a saúde do trabalhador da enfermagem, pois acomete enfermeiros, técnicos e auxiliares nas mais diversas áreas de atuação, compromete a segurança do paciente, os resultados dos indicadores de qualidades do serviço e os custos associados com manutenção de uma equipe treinada e qualificada (MACÊDO et al., 2018; LIMA et al., 2021).

A relevância de compreender a complexidade que envolve a atuação do enfermeiro é consenso na literatura. Dentre as várias funções desse profissional no centro cirúrgico (CC), destaca-se receber o paciente, avaliar suas condições físicas e emocionais, visando à resolução dos problemas apresentados pelos mesmos em um processo saúde doença (STUMM et al., 2006).

Encontra-se uma dificuldade conceitual por parte dos enfermeiros relacionado às ações de gerência do cuidado de enfermagem, a maioria não compreende que seu processo de trabalho envolve o cuidar (ações de cuidado direto) e o administrar (ações de cuidado indireto), ou seja, as ações do enfermeiro na prática voltam-se à gerência do cuidado de enfermagem (CHRISTOVAM, PORTO E OLIVEIRA, 2012).

A pressão sofrida durante a jornada de trabalho e acompanhado com o aumento de serviço e responsabilidades cada vez maiores são problemas enfrentados pelo enfermeiro atualmente ocasionando o estresse, podendo assim comprometer suas atividades e seu relacionamento com a equipe (STUMM et al., 2006).

5 | CONCLUSÃO

As informações contidas neste estudo ressaltam a predominância do sexo feminino entre os trabalhadores de enfermagem, faixa etária socioeconomicamente ativa (20 a 40 anos), tempo de formação e experiência profissional na área assistencial de 2 a 5 anos em centro cirúrgico e a maioria não possui curso de pós-graduação.

Conclui-se que na categoria A - Relacionamento dos participantes com outras áreas e supervisores predomina-se alerta para o alto nível de stress, na categoria B- Atividades relacionadas com o funcionamento da unidade identifica-se alto nível de stress, não houve consenso na categoria C - Atividade relacionada com administração de pessoal havendo equilíbrio entre baixo nível de stress, médio nível de stress e alerta para alto nível de estresse.

As categorias D – Assistência de Enfermagem prestada ao paciente e E- Coordenação das atividades da unidade, não foram consideradas fatores determinantes de estresse pela população estudada. Quanto às condições de trabalho para o desempenho das atividades (categoria F), ocorre uma dicotomia entre alerta para alto nível de stress e baixo nível de stress.

Torna-se necessário que os gestores dos serviços de enfermagem e equipe multiprofissional saiba identificar e desenvolver mecanismos que possam reduzir o estresse. Localizar os eventos específicos que podem ser os elevadores dos níveis de estresse no trabalho é uma das primeiras ações a serem executadas no ambiente cirúrgico. O centro cirúrgico é um setor específico que necessita de profissionais altamente preparados e treinados para cumprir o exercício da Enfermagem com responsabilidade e competência. Portanto, deve-se favorecer a elaboração de estratégias para melhor atender o indivíduo em todos os aspectos do cuidar, sendo primordial estudar modelos, métodos e estratégias de gestão que possam viabilizar o processo do cuidado de enfermagem, sem torná-lo insalubre para quem o executa.

REFERÊNCIAS

- BEZERRA, S.A., et al; Perfil dos estudantes de pós graduação *latu sensu* em saúde de uma universidade pública de Minas Gerais, Brasil. **EFDeporte: Revista digital**. v.17, n.176. Jan. 2011.
- BRASIL, Ministério da Saúde, Comitê Nacional de Ética em Pesquisa – **Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisa envolvendo Seres Humanos**. Resolução 466/2012, Brasília, 2012.
- CARVALHO, A. M. B. *et al*. Qualidade de vida no trabalho da equipe de enfermagem do centro cirúrgico. **Enferm. Foco**, v. 9, n. 3, p.35-41, 2018.
- CHRISTOVAM B.P; PORTO. I.S e OLIVEIRA. D.C. Gerência do cuidado de enfermagem em cenários hospitalares: a construção de um conceito. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**. v.46, v.3, p.734-41, 2012.
- LIMA, A. G. et al. Estresse ocupacional vivenciado por profissionais de enfermagem de uma unidade de terapia intensiva do agreste de Pernambuco. **Brazilian journals of health review**, v. 4, n. 1, 2021.
- MACÊDO, A. T. S. et al. Estresse Laboral em Profissionais da Saúde na Ambiência da Unidade de Terapia Intensiva. **Id on Line Rev. Mult. Psic**, v. 12, n. 42, p.524-547, 2018.
- RIBEIRO, R. B. *et al*. Estresse ocupacional entre trabalhadores de saúde de um hospital universitário. **Rev Gaúcha Enferm**, v. 39, n. 1, p. 1-6, 2018.
- SCHMIDT, D.R.C, et al. Estresse ocupacional entre profissionais de enfermagem do bloco cirúrgico. **Texto Contexto Enfermagem**, Florianópolis, v.18, n.2, p.330-7. Abr-jun; 2009.
- SOBECC. Sociedade Brasileira de Enfermeiros de Centro Cirúrgico, Recuperação Anestésica e Centro de Material e Esterilização. **Práticas Recomendadas SOBECC**. 6ª edição. São Paulo, 2013.
- STUMM, E.M.F. et al; Dificuldades enfrentadas por enfermeiros em um centro cirúrgico. **Revista Texto e Contexto em Enfermagem**. v.15, n.3, p.464-71, 2006.

CAPÍTULO 25

USO DE QUESTIONÁRIOS COMO FERRAMENTAS PARA AVALIAÇÃO DE DISBIOSE INTESTINAL E RISCO PARA DOENÇAS CRÔNICAS NÃO TRANSMISSÍVEIS: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Data de aceite: 01/11/2021

Data de submissão: 08/11/2021

Whellyda Katrynne Silva Oliveira

Universidade Federal do Piauí (UFPI)
Teresina – PI
<http://lattes.cnpq.br/4061569745394854>

Débora Paloma de Paiva Sousa

Universidade Federal do Piauí (UFPI)
Teresina – PI

Heide Sara Santos Ferreira

Universidade Federal do Piauí (UFPI)
Teresina – PI
<http://lattes.cnpq.br/0438245059652056>

Vitória Ribeiro Mendes

Universidade Federal do Piauí (UFPI)
Teresina - PI
<http://lattes.cnpq.br/1950415735777579>

Lana Maria Mendes Gaspar

Universidade Estadual do Maranhão (UEMA)
Caxias - MA
<http://lattes.cnpq.br/3885623121420218>

Joyce Sousa Aquino Brito

Universidade Federal do Piauí (UFPI)
Teresina - PI
<http://lattes.cnpq.br/7491550818143514>

Andressa Correia das Neves

Universidade Federal do Piauí (UFPI)
Teresina - PI
<http://lattes.cnpq.br/6004196912455200>

Juliana Feitosa Ferreira

Universidade Federal do Piauí (UFPI)
Teresina – PI
<http://lattes.cnpq.br/9989086762111278>
<http://lattes.cnpq.br/9145522423563641>

Elinayara Pereira da Silva

Centro Universitário Uninovafapi
(UNINOVAFAPI)
Teresina – PI
<http://lattes.cnpq.br/7142043412403469>

Marta Gama Marques Castro

Centro Universitário Uninovafapi
(UNINOVAFAPI)
Teresina – PI
<http://lattes.cnpq.br/9548018397227267>

Vanessa Gomes de Oliveira

Centro Universitário Uninovafapi
(UNINOVAFAPI)
Teresina – PI
<http://lattes.cnpq.br/6426937624784671>

Stefany Rodrigues de Sousa Melo

Universidade Federal do Piauí (UFPI)
Teresina - PI
<http://lattes.cnpq.br/5400128184495014>

RESUMO: O intestino humano contém o microbioma, um ecossistema influenciável por diversos fatores, internos ou externos, que se negativos podem levar à disbiose. Essa condição é uma das responsáveis pelas desordens metabólicas que podem levar a doenças crônicas. Assim, o objetivo desse estudo foi analisar formação, causa e consequências da disbiose,

suas correlações com as enfermidades crônicas e as melhores estratégias nutricionais direcionadas ao controle da mesma. Este artigo trata-se de uma revisão de literatura realizada nas bases de dados Biblioteca Virtual da Saúde, Periódicos CAPES e MEDLINE. A partir da busca realizada e critérios de inclusão e exclusão, três artigos compuseram o estudo, na qual foram utilizados dois tipos de questionários. Pode-se identificar por meio desses questionários que houveram sinais e sintomas gastrointestinais e fatores de risco associados a disbiose. Dentre esses fatores de risco, o principal relatado foi alterações na dieta. Assim, conclui-se que o uso de questionários podem ser importante para rastreamento de disbiose e estados inflamatórios, e estratégias nutricionais como uso de FODMAPS, probióticos, prebióticos e simbióticos, podem contribuir no controle e prevenção da disbiose e de doenças crônicas.

PALAVRAS-CHAVE: Inquéritos e questionários; Disbiose; Prevenção de doenças.

USE OF QUESTIONNAIRES AS TOOLS FOR THE ASSESSMENT OF INTESTINAL DYSBIOSIS AND RISK OF CHRONIC NON COMMUNICABLE DISEASES

ABSTRACT: The human intestine contains the microbiome, an ecosystem influenced by several factors, internal or external, which, if negative can lead to dysbiosis. This condition is one of the responsible for metabolic disorders that can lead to chronic illnesses. Thus, the objective of this study was to analyze the formation, cause and consequences of dysbiosis, its correlations with chronic diseases and the best nutritional strategies aimed at controlling it. This article is a literature review carried out in the Virtual Health Library, CAPES Periodicals and MEDLINE databases. From the search performed and inclusion and exclusion criteria, three articles composed this study, in which two types of questionnaires were used. It can be identified through these questionnaires that there were gastrointestinal signs and symptoms and risk factors associated with dysbiosis. Among these risk factors, the main one reported was changes in diet. Thus, it is concluded that the use of questionnaires can be important for tracking of dysbiosis and inflammatory conditions, and nutritional strategies such as the use of FODMAPS, probiotics, prebiotics and symbiotics, can contribute to the control and prevention of dysbiosis and chronic diseases.

KEYWORDS: Surveys and questionnaires; Dysbiosis; Disease prevention.

1 | INTRODUÇÃO

O intestino humano saudável é colonizado por pela microbioma, que é composta por 30 a 400 trilhões de bactérias, fungos e vírus. Ao nascer, o trato digestivo humano é estéril, sendo colonizado por determinantes pré-natais, como o modo de parto (principalmente o normal, por ter contato direto com a microbiota fecal da mãe), a idade gestacional, a dieta, o uso de antibióticos, a idade e os microrganismos do trato digestivo materno. Dessa forma, a microbiota intestinal atinge a sua composição adulta cerca dos 3 anos de idade, permanecendo estável por anos (PANTOJA et al., 2019).

Este microbioma compreende um ecossistema metabolicamente ativo e complexo, que estabelece uma associação dinâmica de benefícios mútuos (simbiose) com o organismo humano, o que resulta na manutenção das funções imunológicas, metabólicas e motoras

normais, bem como na correta digestão e absorção dos nutrientes (PASSOS; MORAES-FILHO, 2017).

A estabilidade deste ecossistema pode ser desajustada devido alterações no sistema imunológico, como presença de enfermidades, fatores genéticos do hospedeiro e fatores ambientais – alimentos, higiene e medicamentos. Com destaque para a ingestão excessiva de alimentos industrializados, dietas sem um balanço nutricional, condutas medicamentosas e exposição ambiental a agrotóxicos podem ocasionar mudanças na colonização bacteriana, em que prevalecem as bactérias nocivas sobre as benéficas, caracterizando a disbiose (NEUHANNIG et al., 2019).

Esse desequilíbrio consiste em um estado mal-adaptativo do microbioma pode implicar em um trato gastrointestinal mais vulnerável (PANTOJA et al., 2019). Esse fato pode provocar aumento na permeabilidade intestinal, resultando na passagem ascendente de lipopolissacarídeo (LPS) para a circulação sistêmica, gerando uma endotoxemia metabólica e desenvolvimento de um estado inflamatório crônico (MORAES et al., 2018).

Desse modo, cabe ressaltar que a disbiose provocará um quadro clínico marcado por gases, diarreia, constipação (MORAES et al., 2018). Além disso, tem vindo a ser implicado não só em várias doenças digestivas, como a síndrome do intestino irritável (SII), doença inflamatória intestinal (DII) e esteatohepatite não alcoólica, como também em doenças sistêmicas, de que são exemplo a obesidade e diabetes. As doenças digestivas que atualmente apresentam um maior grau de evidência a corroborar o papel da microbiota na sua etiologia são a síndrome do intestino irritável e a doença inflamatória intestinal (ANDRADE, 2015).

Tais condições se desenvolvem por meio de inflamação crônica e subclínica como mecanismo de ação, assim essas bactérias ganham destaque por representarem alvo potencial de intervenção (PASSOS; MORAES-FILHO, 2017).

Nesse sentido, essa desregulação da microbiota intestinal tem relevância no desenvolvimento ou agravamento da obesidade, já que a enfermidade condiz com desordens metabólicas e inflamatórias que afetam e alteram os sistemas do organismo como um todo (SILVA; SANTOS; BRESSAN, 2013). Tendo em vista o eixo cérebro-intestino como uma legítima interligação em suas funções, a obesidade influencia negativamente para o aumento de colonizações bacterianas patogênicas, contribuindo para o surgimento de outras doenças (JUMPERTZ et al., 2011).

Nesse contexto, o presente estudo tem como objetivo analisar formação, causa e consequências da disbiose, suas correlações com as enfermidades crônicas e as melhores estratégias nutricionais direcionadas ao controle da mesma.

2 | METODOLOGIA

O levantamento bibliográfico foi realizado nas bases de dados Periódicos CAPES, Biblioteca Virtual de Saúde (BVS) e MEDLINE, considerando os critérios de elegibilidade para inclusão no estudo: artigos com textos completos disponíveis *online*; artigos científicos que avaliassem a presença de disbiose intestinal em indivíduos acometidos com alguma doença crônica não transmissível; artigos publicados no período de 2011 a 2020.

A busca por referências foi feita através dos seguintes descritores: “microbiota”, “doenças crônicas” e “questionários”. Foram utilizados artigos nos idiomas português e inglês.

Excluiu-se os artigos que não atenderam a esses critérios, ou seja, aqueles que não possuíam textos disponíveis online, que não atendessem ao tema e fora do recorte temporal proposto.

Foram analisados, em um primeiro momento, os títulos e os resumos de todos os estudos identificados na base de dados selecionados, objetivando a identificação daqueles potencialmente elegíveis. A partir disso, este estudo foi estruturado pela análise e discussão de textos completos de 3 artigos que atenderam aos critérios de inclusão.

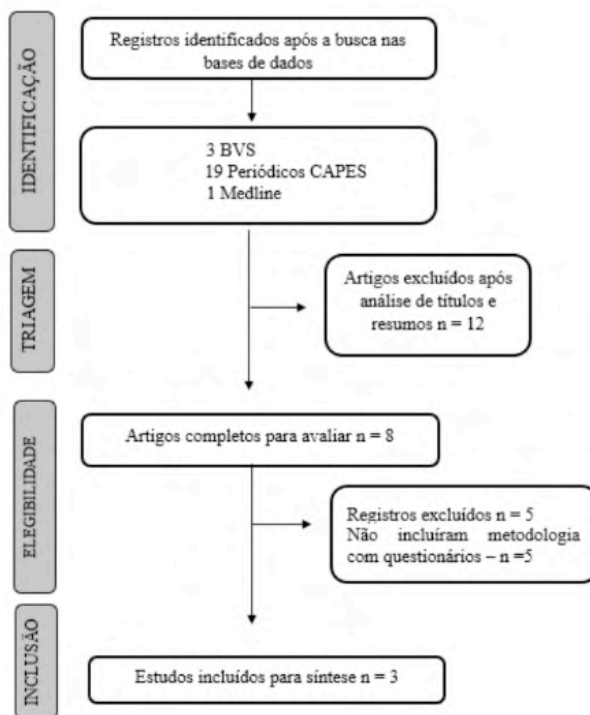


Figura 1. Fluxograma de metodologia de revisão de literatura. Teresina, 2021.

Fonte: Dados da pesquisa, 2021.

3 | RESULTADOS

Na presente revisão, a pesquisa com os descritores utilizados resultou em 23 artigos, onde apenas 3 foram incluídos que utilizaram questionários como ferramenta para avaliação da presença de sintomas gastrointestinais associados às DCNTs. Os dados relacionados aos artigos selecionados estão apresentados na Tabela 1.

Nº	Autor	Amostra	Metodologia utilizada	Principais resultados
1	MELO; OLIVEIRA, 2018	N = 91 indivíduos com 18 a 44 anos (média: 22,15 anos), sendo 76 mulheres e 15 homens.	Estudo transversal, aplicação de 2 questionários: um questionário elaborado sobre DCNT e o QRM.	Dentre os 33 participantes que apresentaram > 40 pontos no QRM, 45,45% (n=15) apresentaram DCNT das quais as principais foram: alergias (35,16%), doenças respiratórias crônicas com (17,58%) e SII (3,30%), o câncer e hipertensão (2,20%) com fatores de risco associados como: tabagistas, elitistas, sedentários, 30,30% apresentaram somente DCNT, 21,21% apresentaram somente fatores de risco associados e apenas 3,03% não teve nenhum critério associado.
2	COSTA et al., 2019.	N = 30 indivíduos com 20 a 55 anos, com obesidade, sendo 18 mulheres e 12 homens	Estudo descritivo transversal quantitativo com a aplicação de QRM.	Houve prevalência elevada de hipersensibilidade nos indivíduos (57%) e sinais e riscos para disbiose estiveram presentes em 17% dos casos, destes, a maioria do sexo feminino. Os sintomas mais relatados foram: mudança de humor repentina, náuseas, vômitos, diarreia, constipação, distensão abdominal, eructação e flatulência, azia e dor estomacal.

3	PROSPERO et al. 2021.	N = 20 indivíduos com 18 a 65 anos com média de idade de 42,65 anos	Pacientes com SII-D, entre janeiro de 2018 a maio de 2020. Antes e depois de 12 semanas de dieta sem FODMAPs, os pacientes foram avaliados quanto ao seu perfil de sintomas gastrointestinais. Os sintomas gastrointestinais foram analisados por meio de um questionário validado, o IBS-SSS.	O estudo apresentou que os efeitos da dieta baixa em FODMAPs, desenvolveu melhoras em todos os itens como, intensidade de dor abdominal, frequência da dor abdominal, distensão abdominal, insatisfação com o hábito intestinal, interferência da vida em geral e diminuição das evacuações. Avaliou-se a permeabilidade do intestino delgado (s-IP) antes e após a dieta com baixo FODMAP pela relação lactulose/manitol, observando-se redução após a intervenção. Quanto aos marcadores de função e integridade da barreira intestinal, houve redução de concentrações séricas de I-FABP, DAO e zonulina significativamente após a dieta. Observou-se também que no início do tratamento, havia disbiose fermentativa no intestino delgado, porém com concentrações de escatol urinário estavam dentro do limite da normalidade e foi observada uma diminuição significativa no final do tratamento. Concluiu-se que a dieta reduzida em FODMAPs melhorou os sintomas GI.
---	-----------------------	---	--	--

Tabela 1 - Resumo dos estudos encontrados sobre a relação entre disbiose intestinal e Doenças Crônicas Não Transmissíveis.

Fonte: Dados da pesquisa, 2021.

Legenda: DAO: diamina oxidase; DCNT: Doenças Crônicas Não Transmissíveis, FODMAPs: Oligossacarídeos, Dissacarídeos, Monossacarídeos e Polióis fermentáveis, IBS-SSS: Sistema de pontuação de gravidade para Síndrome do Intestino Irritável; I-FABP: proteína intestinal de ligação de ácido graxo; GI: gastrointestinal; QRM: Questionário de Rastreamento Metabólico; SII: Síndrome do Intestino Irritável; SII-D: Síndrome do Intestino Irritável com diarreia.

Os estudos avaliados utilizaram como instrumentos de investigação, o Questionário de Rastreamento Metabólico (QRM) do Centro Brasileiro de Nutrição Funcional para avaliar sintomas gastrintestinais dos participantes, pelos autores Costa e colaboradores (2019) e Melo e Oliveira (2018). Enquanto o terceiro estudo avaliou os sintomas gastrintestinais pelo instrumento Sistema de pontuação de gravidade para Síndrome do Intestino Irritável (IBS-SSS).

Dois estudos foram realizados no Brasil, e um na Itália. No total de 141 participantes, dos quais 98 (69,5%) foram mulheres e 43 (30,5%) foram homens.

Os questionários aplicados no Brasil, avaliaram os sintomas de náuseas e vômitos, diarreia, constipação, distensão abdominal, eructação e flatulência, azia e dor estomacal.

Já no estudo italiano, avaliou os cinco itens a seguir a frequência e a intensidade de dor abdominal, a gravidade da distensão abdominal, a insatisfação dos hábitos intestinais e o quanto interferem na vida cotidiana. E além disso, a frequência de evacuações, hábitos alimentares, atividade física e condições psicológicas.

Os estudos brasileiros identificaram os sintomas de disbiose intestinal em indivíduos com com as doenças crônicas: obesidade, alergias, doenças respiratórias crônicas com e SII, o câncer e hipertensão. Enquanto o estudo italiano avaliou os sintomas gastrointestinais na Síndrome do Intestino Irritável. Além disso, os três estudos observaram a influência da alimentação em relação aos sintomas de disbiose intestinal.

Em estudo de Melo e colaboradores (2019), identificou-se, além da alta prevalência de DCNT e de sinais e sintomas de disbiose, a presença de sedentarismo e o padrão alimentar predominante de ingestão de alimentos ricos em gorduras, açúcar e sódio e pobres em micronutrientes, combinado à baixa ingestão de alimentos protetores, como as hortaliças, dessa forma havia uma baixa prevalência de alimentação saudável.

4 | DISCUSSÃO

A microbiota intestinal (GM) recebeu grande atenção durante a década anterior porque foi demonstrado que a manipulação da microbiota pode afetar o metabolismo do hospedeiro. Embora em indivíduos saudáveis a composição da microbiota intestinal seja altamente diversa, aqueles que exibem obesidade, resistência à insulina e dislipidemia são caracterizados por baixa riqueza bacteriana (HERNANDEZ-BAIXAULI et al. 2021).

Conforme Melo e Oliveira (2018), uma das alterações que podem ocorrer no trato gastrointestinal (TGI) na presença de disbiose é a permeabilidade intestinal, situação em que a mucosa do intestino perde sua capacidade de selecionar quais moléculas serão ou não absorvidas para a corrente sanguínea, facilitando a entrada de agente nocivos, toxinas, carboidratos e proteínas não digeridos e translocação de bactérias patogênicas, que desencadeiam processos imunológicos e inflamatórios. Os autores destacam que o processo de digestão e absorção de nutrientes permanecem prejudicados e que esta condição pode ainda ser potencializada por situações de patologias, fatores hormonais, alimentação, fármacos, entre outros.

Assim, é muito importante a identificação da disbiose intestinal por meio da aplicação de questionários, como foram o foco dos estudos analisados. No caso do QRM, os resultados do questionário são interpretados por uma escala de pontuação de 0 (nunca ou raramente apresentou sintomas) a 4 (sintomas frequentes e severos). São avaliados no questionário as seções: cabeça, olhos, ouvidos, nariz, boca/garganta, pele, coração, pulmões, trato digestivo, articulações/músculos, energia/atividade, mente e emoções. O objetivo desse questionário é rastreamento de possíveis deficiências nutricionais, hipersensibilidades, intolerâncias alimentares ou outras causas, além da disbiose intestinal

(GALDINO; OSELAME; OSELAME, 2016).

Ao aplicar este questionário, Costa e colaboradores (2019), observaram alguns sinais e sintomas em comum em indivíduos com obesidade, indicando disbiose. Dessa forma, auxilia na identificação e intervenção precoce dessa condição, uma vez que essas modificações no microbioma gastrointestinal podem comprometer o metabolismo do indivíduo, através do desequilíbrio energético, da mudança das atividades enteroendócrinas; o que contribui para um estágio de inflamação crônica, por meio de sinalizações celulares pró-inflamatórias (COSTA et al., 2019).

Quanto à alimentação como um dos principais fatores para desenvolvimento de disbiose intestinal, o estudo de Prospero e colaboradores (2021) avaliaram os efeitos de uma dieta com baixo teor de FODMAPS e observou-se que houve melhora dos sintomas de forma significativa.

Os FODMAPs são carboidratos de cadeia curta que são mal absorvidos no intestino delgado e são usados no cólon como substrato para a fermentação bacteriana. Esses carboidratos também têm efeito osmótico, pois causam o deslocamento da água para o lúmen intestinal. O efeito da dieta rica em FODMAP no início dos sintomas da SII parece estar diretamente associado à composição da microbiota intestinal, sugerindo que sua manipulação pode constituir uma via terapêutica eficaz no tratamento da SII (GIBSON; SHEPERD, 2010).

Estudo de Passos e Moraes-Filho (2017), relata que acredita-se que os produtos da fermentação bacteriana possam estar implicados na etiopatogenia da SII. O aumento da fermentação pode causar um aumento na produção de gases, desencadeando o aparecimento de sintomas típicos da síndrome, como flatulência, dor abdominal e distensão. Tem sido relatado que as concentrações de ácidos graxos de cadeia curta estão aumentadas no SII-D e que podem estimular a liberação de serotonina da mucosa intestinal, com consequente aumento da motilidade e do trânsito intestinal.

O estudo que avaliou a dieta mediterrânea e a sua relação com a microbiota intestinal, foi possível perceber melhora dos sintomas dos pacientes avaliados, na qual o uso dos princípios da dieta mediterrânea como ferramenta para a melhora dos sintomas da disbiose intestinal foi identificada neste estudo. Foram demonstrados seus efeitos benéficos, como ação anti-inflamatória, associada às doenças crônicas como o câncer e outras doenças intestinais (ILLESCAS; RODRÍGUEZ- SOSA; GARIBOLDI, 2021).

Além disso, podem ser utilizados para o tratamento de disbiose os probióticos, desde que em quantidades de Unidades Formadoras de Colônias (UFC) e cepas adequadas e prebióticos, ou a junção entre prebióticos e probióticos constituem os simbióticos, essa união promove uma ação com maior efetividade, como por exemplo, as Bifidobactérias, galactooligossacarídeos, frutooligossacarídeos e os Lactobacillus (PANTOJA et al., 2019).

Portanto, a identificação por meio de questionários específicos que identificam sintomas de disbiose (QRM) ou SII podem atuar como fatores preventivos de distúrbios metabólicos que podem levar a DCNT.

5 | CONCLUSÃO

A utilização de questionários pode ser um instrumento importante no rastreamento de condições inflamatórias intestinais, principalmente com a disbiose, que pode predispor a desenvolvimento de doenças crônicas. A partir desse diagnóstico precoce pode-se intervir com maior qualidade e tratar essas condições.

Pode-se concluir também que a preferência por alimentos classificados como FODMAPS pode restabelecer o equilíbrio intestinal, propiciando melhora dos sintomas com um equilíbrio da alimentação do indivíduo para uma melhor qualidade de vida.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, G. S. **Papel da Microbiota nas Doenças Digestivas**. 2015. Dissertação (Mestrado Integrado em Medicina). Universidade da Beira Interior, Covilhã, 2015.

CASTANER, O., GODAY, A., PARK, Y. M., LEE, S. H., MAGKOS, F., SHIOW, S. T. E., SCHRÖDER, H. **The Gut Microbiome Profile in Obesity** A Systematic Review. *International Journal of Endocrinology*, n. 4095789, 2018.

COSTA, D. A. L.; SALOMON, A. L. R.; DO CARMO, S. G.; FORTES, R. C. **Prevalência de sinais e sintomas de disbiose intestinal em indivíduos obesos atendidos em uma instituição de ensino de Brasília-DF**. RBONE - Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento, v. 13, n. 79, p. 488-497, 22 ago. 2019.

GALDINO, J. J.; OSELAME, G. B.; OSELAME, C. D. S.; NEVES, E. B. **Questionário de rastreamento metabólico voltado a disbiose intestinal em profissionais de Enfermagem**. RBONE - Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento, v. 10, n. 57, p. 117-122, 16 maio 2016.

GIBSON, P. R., SHEPERD, S. J. **Evidence-based dietary management of functional gastrointestinal symptoms: the FODMAP approach**. *Journal of Gastroenterology and Hepatology*, v. 25, p. 252-8. 2010.

HERNANDEZ-BAIXAULI, J.; PUIGBÒ, P.; TORRELL, H.; PALACIOS-JORDAN, H.; RIPOLL, V.J.R.; CAIMARI, A.; DEL BAS, J.M; BASELGA-ESCUADERO, L.; MULERO, M. **A Pilot Study for Metabolic Profiling of Obesity-Associated Microbial Gut Dysbiosis in Maleistar Rats**. *Biomolecules*, v. 11, n. 303. 2021.

ILLESCAS, O.; RODRÍGUEZ- SOSA, M.; GARIBOLDI, M. **Mediterranean Diet to Prevent the Development of Colon Diseases: A Meta-Analysis of Gut Microbiota Studies**. *Nutrients*, v. 13, n. 2234, 2021.

JUMPERTZ, R., LE, D. S., TURNBAUGH, P. J., TRINIDAD, C.; BOGARDUS, C., GORDON, J. I., & KRAKOFF, J. **Energy-balance studies reveal associations between gut microbes, caloric load, and nutrient absorption in humans.** American Journal of Clinical Nutrition, Bethesda, v. 94, n. 1, p. 58-65, 2011.

MELO, B. R. C.; OLIVEIRA, R. S. B. **Prevalência de disbiose intestinal e sua relação com doenças crônicas não transmissíveis em estudantes de uma Instituição de Ensino Superior de Fortaleza-CE.** RBONE - Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento, v. 12, n. 74, p. 767-775, 15 nov. 2018.

NEUHANNIG, C., RÉGIS, C. P., SOIKA, J. H., SILVA, L. A. S., QUINTANILHA, V. A. B., BUSSOLOTTO, L. T., VICENTINI, M. S., BELLO, S. R. B. **Disbiose Intestinal: Correlação com doenças crônicas da atualidade e intervenção nutricional.** Research, Society and Development, v. 8, n. 6, pp. 01-09, 2019.

MORAES, A. C. F.; SILVA, I.T.; ALMEIDA-PITITTO, B.; FERREIRA, S. R. G. **Microbiota intestinal e risco cardiometabólico: mecanismos e modulação dietética.** Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e Metabolismo, v. 58, n. 4, 2014.

MORAES, M. S., et al. **Efeitos funcionais dos probióticos com ênfase na atuação do kefir no tratamento da disbiose intestinal.** UNILUS Ensino e Pesquisa, v. 14, n. 37, p. 144-156. 2018.

PANTOJA, C. L., COSTA, A. C. C., COSTA, P. L. S., ANDRADE, M. A. H., SILVA, V. V., BRITO, A. P. S. O., GARCIA, H. C. R. **Diagnóstico e tratamento da disbiose: Revisão Sistemática.** Revista Eletrônica Acervo Saúde, v. Sup. 32, 2019.

PASSOS, M. C. F., MORAES-FILHO, J. P. **Intestinal microbiota in digestive diseases.** Arquivos de Gastroenterologia [online], v. 54, n. 3, pp. 255-262, 2017. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0004-2803.201700000-31>>. Acesso em 26 de setembro de 2021.

PROSPERO, L.; RIEZZO, G.; LINSALATA, M.; ORLANDO, A.; D'ATTOMA, B.; RUSSO, F. **Psychological and Gastrointestinal Symptoms of Patients with Irritable Bowel Syndrome Undergoing a Low-FODMAP Diet: The Role of the Intestinal Barrier.** Nutrients, v. 13, n. 2469, 2021.

SILVA, S. T., SANTOS, C. A., BRESSAN, J. **Intestinal microbiota; relevance to obesity and modulation by prebiotics and probiotics.** Nutrition Hospitalaria, v. 28, n. 4, p. 1039-48, 2013.

YOSHIKAWA, T. et al. **Disbiose Intestinal e Pancreatite Autoimune.** Frontiers in Immunology. v. 12, p. 926, 2021.

TRATAMENTO FARMACOLÓGICO DO DESEJO SEXUAL HIPOATIVO FEMININO: MEDICAÇÕES APROVADAS PELO FOOD AND DRUG ADMINISTRATION (FDA)

Data de aceite: 01/11/2021

Data de submissão: 06 /12/2021

Gabriela Pascueto Amaral

Médica no Hospital Dr Jose Athanasio, Especialista em Ginecologia endócrina e climatério (Unifesp) e em Patologia do trato genital inferior e colposcopia (Unifesp), Campos Novos/SC, <http://lattes.cnpq.br/0543437221382712>

Nathalie de Paula Damião

Médica de Família e Comunidade (Secretaria Municipal de Saúde de Pinhais), Mestranda em Saúde Coletiva (UFPR), Curitiba, Paraná, Brasil <http://lattes.cnpq.br/6394826332281768>

Lúcio Mauro Bisinotto Júnior

Residente de ginecologia e obstetrícia pela Unievangelica (UNIEVA), Goiás, Brasil Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4365051879522973>

RESUMO: O desejo sexual, como fase importante do ciclo de resposta sexual feminina, trouxe um novo conceito, sendo ele agora cíclico, onde postula-se que cada fase estimula a próxima e é estimulada pela anterior, em vez da sequência linear e progressiva (desejo, excitação, orgasmo e resolução). A compreensão dos aspectos biopsicossociais que interferem na saúde sexual, juntamente com os avanços das neurociências para o estudo da neurobiologia da sexualidade e farmacologia, contribuem para a promoção, prevenção e tratamento das disfunções sexuais,

em especial do desejo sexual hipoativo. O Desejo Sexual Hipoativo é o transtorno sexual mais comum relatado por mulheres, trazendo consequências negativas para a saúde psíquica e integração social. O conhecimento da influência neuromoduladora com vias excitatórias e inibitórias para a resposta sexual impulsionou a busca por fármacos que pudessem modificar comportamentos indesejados, como o desejo hipoativo. Com base nesses estudos das vias neuronais responsáveis pela resposta sexual, foram desenvolvidas duas drogas que já são aprovadas nos EUA, pelo FDA, para uso nas mulheres no menacme com Desejo Sexual Hipoativo. Até o momento somente essas duas drogas foram aprovadas.

PALAVRAS-CHAVE: Desejo sexual. Medicamentos. FDA.

PHARMACOLOGICAL TREATMENT OF HYPOACTIVE FEMALE SEXUAL DESIRE: MEDICINES APPROVED BY THE FOOD AND DRUG ADMINISTRATION (FDA)

ABSTRACT: Sexual desire, as an important phase of the female sexual response cycle, brought a new concept, which is now cyclic, where it is postulated that each phase stimulates the next and is stimulated by the previous one, instead of the linear and progressive sequence (desire, excitement, orgasm and resolution). Understanding the biopsychosocial aspects that affect sexual health, together with advances in neuroscience for the study of the neurobiology of sexuality and pharmacology, contribute to the promotion, prevention and treatment of sexual

dysfunctions, especially hypoactive sexual desire. Hypoactive Sexual Desire is the most common sexual disorder reported by women, with negative consequences for mental health and social integration. The knowledge of the neuromodulatory influence with excitatory and inhibitory pathways for the sexual response boosted the search for drugs that could modify unwanted substances, such as hypoactive desire. Based on studies of the neuronal pathways responsible for the sexual response, two drugs were developed that are already approved in the USA, by the FDA, for use in women in menopause with Hypoactive Sexual Desire. So far only these two drugs have been approved.

KEYWORDS: Sexual desire. Medicines. FDA.

INTRODUÇÃO

A Organização Mundial da Saúde (OMS) define saúde sexual como sendo “...um estado de bem-estar físico, emocional, mental e social em relação a sexualidade, não é somente a ausência de doenças, disfunções ou enfermidades. Saúde sexual requer uma abordagem positiva e respeitosa da sexualidade e das relações sexuais, bem como a possibilidade de ter experiências sexuais prazerosas e seguras, livres de coerção, discriminação e violência.”. As sequências de comportamentos que ocorrem, antes, durante e após o ato sexual, têm múltiplas influências: sociais, racionais, emocionais, sensoriais, reflexas e talvez muitas outras (LENT, 2010) o que torna seu estudo necessariamente transdisciplinar, abrangente e, portanto, difícil de ser abordado e esgotado por trabalhos isolados.

O desejo sexual, como fase importante do ciclo de resposta sexual feminina, trouxe um novo conceito, sendo ele agora cíclico, onde postula-se que cada fase estimula a próxima e é estimulada pela anterior, em vez da sequência linear e progressiva (desejo, excitação, orgasmo e resolução). O ciclo da mulher se compõe de elementos sexuais e não sexuais, no qual excitação e desejo se integram em um só ponto (BASSON 2001).

Na mulher, o desejo sexual inicia-se de diversas formas, podendo ser de maneira espontânea, como próprio gatilho sexual, ou responsivo após receber estímulo externo do/a parceiro/a. A mulher pode desenvolver neutralidade durante o ato sexual que é superada quando o estímulo erótico e sexual é efetivo, o que garante a retomada da excitação, e, por final, fechando o ciclo, surge o sentimento de satisfação ou frustração. Quando há satisfação, ela acontece independentemente de ter ou não apresentado orgasmo (BASSON 2001; CLAPAUCH 2016).

Postulou-se que a fisiologia da resposta sexual feminina é distinta da resposta masculina pois inclui um mecanismo de retroalimentação no sistema límbico, envolvendo aspectos genitais, emotivos e cognitivos, caracterizados pela ação conjunta da “mente e do corpo” (BASSON 2002).

A sexualidade feminina sofre influências externas significantes como da cultura, personalidade, relações interpessoais, histórico de relacionamentos, intimidade com o/a

parceiro/a, autoestima, imagem corporal, abusos e/ou traumas do passado, alterações hormonais e de comorbidades preexistentes. A proposição de que a resposta sexual feminina apresenta características distintas da masculina, envolvendo de forma importante a relação entre os estados mentais e respostas fisiológicas, instigam a busca por um melhor entendimento da sexualidade da mulher.

Disfunção sexual é definida como a incapacidade de participar do relacionamento sexual com satisfação, gerando, assim, sofrimento pessoal e conjugal. Resulta da falta, excesso, desconforto e/ou dor na expressão e no desenvolvimento do ciclo da resposta sexual, prejudicando uma ou mais fases desse ciclo (CLAPAUCH 2016). O chamado transtorno do Desejo Sexual Hipoativo causa efeitos consideráveis no estado emocional e psicológico das mulheres afetadas (GRAZIOTTIN 2007).

A diminuição do desejo sexual é a queixa mais frequente das mulheres que apresentam disfunção sexual. Estima-se que 7 milhões de mulheres sofram com essa desordem sexual nos EUA. Apesar de ser a causa mais frequente de disfunção sexual feminina, é pouco abordada nas consultas dos médicos ginecologistas, sub-diagnosticada e sub-tratada (KINGSBERG 2015; DIHOLL 2019).

A compreensão dos aspectos biopsicossociais que interferem na saúde sexual, juntamente com os avanços das neurociências para o estudo da neurobiologia da sexualidade e farmacologia, contribuiu para a promoção, prevenção e tratamento das disfunções sexuais, em especial do desejo sexual hipoativo.

1 | NEUROBIOLOGIA DA RESPOSTA SEXUAL

O impulso sexual é determinado por uma série de fatores hormonais e de neurotransmissores, que enviam sinais ao Sistema Nervoso Central (SNC) e à outras zonas erógenas do organismo controlando, assim, o desejo e a excitação. O cérebro é o órgão sexual mais importante do corpo humano, ele controla as informações sensoriais, motivacionais e de atenção para a atividade sexual (KINGSBERG 2015).

Quando se inicia um estímulo sexual, seja ele mental ou físico, ocorre a ativação neural de diversas áreas do SNC, principalmente daquelas envolvidas com o Sistema Límbico. Desse sistema fazem parte, dentre outras estruturas, diversos grupos neuronais relacionados às emoções, como prazer e medo, e os responsáveis pela elaboração dos comportamentos humanos. Também faz parte do Sistema Límbico, o Hipotálamo, que está relacionado com a regulação da homeostasia corporal. O Sistema de Recompensa participa dos aspectos do prazer e do reforço positivo da atividade sexual, é caracterizado pela atividade dopaminérgica da via mesolímbica. O Hipotálamo participa com as respostas hormonais por meio da Hipófise e coordena respostas motoras características da resposta sexual humana. Parte dessas respostas motoras dependem do sistema nervoso visceral

que regula o funcionamento de vísceras, incluindo, nesse assunto em especial, as que fazem parte do aparelho reprodutor do indivíduo (LENT 2010; BEAR, CONNORS e PARADISO 2008).

O bem estar sexual se dá pelo equilíbrio entre estímulos excitatórios e inibitórios no SNC (KINGSBERG 2015). Os neurotransmissores mais importantes da resposta sexual humana são noradrenalina, dopamina, melanocortina e ocitocina como excitatórios ou prossexuais e prolactina, GABA, serotonina, endocanabinoides e opióides endógenos como inibitórios ou negativos. As ações dessas substâncias são modificadas e influenciadas pelo ambiente endócrino fornecido pelo estrogênio, progesterona e testosterona (BROTTO 2010).

Esses sistemas neuroquímicos que incluem a dopamina, noradrenalina, melanocortina e a ocitocina, agem em regiões hipotalâmicas e límbicas para estimular a excitação sexual, atenção e comportamentos dirigidos a ambos os estímulos sexuais. Mecanismos de inibição sexual incluem neurotransmissores como os opióides endógenos que são liberados no córtex cerebral, sistema límbico, hipotálamo e mesencéfalo durante um orgasmo ou recompensa sexual, endocanabinoides, que medeiam a sedação, e serotonina, que é liberada nessas regiões para induzir a refratariedade e saciedade sexual. (KINGSBERG 2015).

A *American Psychiatric Association* define “Desejo Sexual Hipoativo” como uma desordem persistente ou recorrente em que há diminuição ou ausência de fantasias sexuais e de desejo em manter relações sexuais, causando insatisfação, sofrimento pessoal e conjugal. Além disso, essa desordem não pode ser associada a nenhuma outra comorbidade física ou psiquiátrica e tão menos relacionada a uso de medicações (SIMON 2019). A respeito da fisiopatologia do Desejo Sexual Hipoativo, é aventada hipótese de que seja resultante de um desequilíbrio dos fatores inibitórios e excitatórios da resposta sexual humana, como a hiperativação do sistema inibitório, supressão do excitatório ou um somatório de ambos como esquematizado na Figura 1 (KINGSBERG 2015).

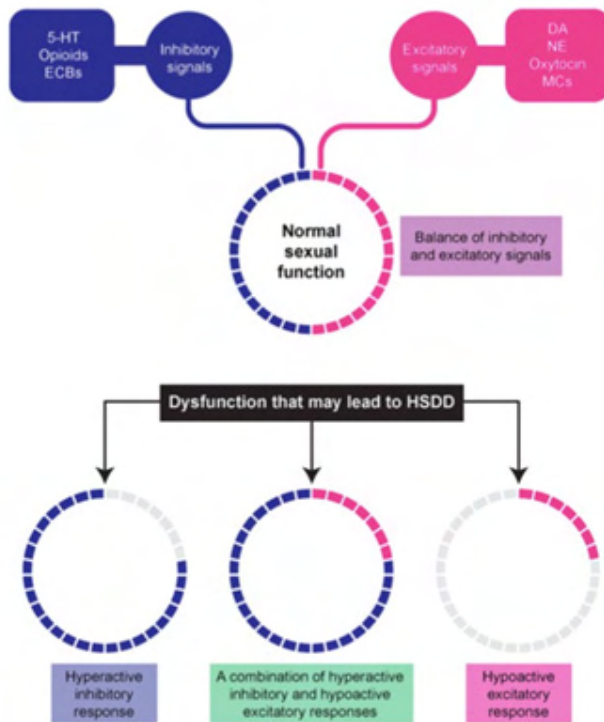


Figura 1 - Vias excitatórias e inibitórias da regulação da resposta sexual.

Fonte: KINGSBERG et al. (2015)

2 | TRATAMENTO FARMACOLÓGICO DO DESEJO SEXUAL HIPOATIVO

Postula-se que o tratamento do Desejo Sexual Hipoativo deve ser iniciado, preferencialmente, com terapia sexual por meio de métodos cognitivos- comportamentais, visando educação sexual, envolvimento e intimidade com a própria sexualidade (CLAYTON 2018). Porém o detalhamento de tais terapias vão além do escopo deste trabalho, no qual será abordado apenas a farmacoterapia para o Desejo Sexual Hipoativo.

Atualmente, apesar de sua alta prevalência, existem poucas opções farmacológicas para o tratamento da disfunção sexual feminina, em especial para o desejo sexual hipoativo. Existem duas drogas que já foram aprovadas pelo Food and Drug Administration (FDA) especificamente para tratamento do Desejo Sexual Hipoativo: Flibanserina e o Bremelanotide. Outras medicações como, a Testosterona, isolada, ou em associação com Bupirona ou Sildenafil, ainda estão es fase de estudo. Neste trabalho serão abordadas as medicações já aprovadas pelo FDA para tratamento do Desejo Sexual Hipoativo

2.1 FLIBANSERINA

Foi aprovada em 2015 pelo FDA como a primeira droga para tratamento do Desejo Sexual Hipoativo na mulher pré-menopausa. A Flibanserina, nome comercial Addyi, inicialmente foi desenvolvida como antidepressivo e observou-se efeito de melhora do desejo sexual nas usuárias. É um análogo dos receptores da serotonina, sendo agonista do receptor 5HT-1A e antagonista do receptor 5HT-2A. Por essa ação é capaz de baixar a concentração de serotonina e aumentar a concentração de dopamina e noradrenalina no córtex pre-frontal, levando a balança para o lado positivo da excitação sexual (MILLER 2018).

O uso é contínuo com via de administração oral, na dose recomendada de 100mg por dia, preferencialmente à noite, pois evidenciou-se como um dos efeitos adversos sedação. Outros seriam mal-estar, fadiga, náusea, de mais grave, hipotensão e síncope, esta mais pronunciada quando ingerida concomitantemente com álcool. Sua meia-vida é de aproximadamente 11 horas e o início dos efeitos são vistos em cerca de 3 dias. O uso deve ser descontinuado em 8 semanas caso não seja obtido melhora na disfunção sexual (CLEMENTS 2018). Seu uso não foi difundido largamente, devido, em grande parte, pelo efeito colateral de sonolência, sua contraindicação ao consumo concomitante com álcool e ao alto custo da medicação.

A Flibanserina sofre metabolismo oxidativo pelo CYP3A4 e, em menor extensão, pelas isoenzimas CYP2D6 e do citocromo P450. O uso concomitante com inibidores dessas enzimas está contraindicado (CLEMENTS 2018) (Figura 2). Caso o paciente esteja usando alguma medicação que seja inibidora da CYP3A4, devem ser esperadas no mínimo 2 semanas após a última dose da medicação para iniciar o tratamento com a Flibanserina, e, para as mulheres que vão iniciar o uso desses inibidores, o novo tratamento deverá ser iniciado pelo menos 2 dias após a última dose da Flibanserina (CLEMENTS, 2018; BAID, 2018).

Os estudos mostraram que seu uso foi efetivo na melhora da satisfação sexual e do desejo e houve incremento de cerca de 1 relação sexual a mais por mês (SIMON, 2018). Apesar de seu uso ter sido aprovado para mulheres no menacme, as evidências de sua eficácia são promissoras no uso na mulher pós-menopausa (CLEMENTS, 2018).

Drug	Examples	Clinical implications	Prevention and management
Alcohol	N/A	May increase risk of hypotension, syncope, and CNS depression	Patients taking flibanserin should not use alcohol.
Other CNS depressants	Diphenhydramine, opioids, hypnotics, and benzodiazepines	May increase the risk of CNS depression	Confer with the patient about use of other CNS depressants when prescribing flibanserin.
Weak CYP3A4 inhibitors	Oral contraceptives, cimetidine, fluoxetine, ginkgo, and ranitidine	Using flibanserin with multiple weak CYP3A4 inhibitors may increase the risk of adverse reactions	Discuss the use of multiple weak CYP3A4 inhibitors with the patient when prescribing flibanserin.
Moderate CYP3A4 inhibitors	Amprenavir, atazanavir, ciprofloxacin, diltiazem, erythromycin, fluconazole, fosamprenavir, verapamil, and grapefruit juice	Increases the exposure to flibanserin and may increase the risk of hypotension and syncope	Flibanserin is contraindicated in patients taking moderate CYP3A4 inhibitors.
Strong CYP3A4 inhibitors	Ketoconazole, itraconazole, posaconazole, nefazodone, clarithromycin, ritonavir, saquinavir, nelfinavir, indinavir, boceprevir, telaprevir, telithromycin, and conivaptan	Increases the exposure to flibanserin and may increase the risk of hypotension and syncope	Flibanserin is contraindicated in patients taking strong CYP3A4 inhibitors.
Strong CYP2C19 inhibitors	Proton pump inhibitors, selective serotonin reuptake inhibitors, benzodiazepines, and antifungals	May increase exposure to flibanserin, which may increase the risk of syncope, hypotension, and CNS depression	Confer with patient about the use of a strong CYP2C19 inhibitor when prescribing flibanserin.
CYP3A4 inducers	Carbamazepine, phenobarbital, phenytoin, rifabutin, rifampin, rifapentine, and St. John's wort	Decreases flibanserin exposure	Not recommended in patients taking flibanserin.
Digoxin or other P-glycoprotein substrates	Digoxin and sirolimus	Can increase the concentration of digoxin and cause digoxin toxicity	Increase monitoring of concentrations of drugs transported by P-glycoprotein that have a narrow therapeutic index.

Figura 2 – Interações medicamentosas da Flibanserina.

Fonte: CLEMENTS (2018).

2.2 BREMELANOTIDE

Recentemente aprovada pelo FDA, em Junho de 2019, com o nome comercial Vyleesi, o Bremelanotide está disponível nos Estados Unidos da America (EUA) para tratamento do Desejo Sexual Hipoativo em mulheres na pré-menopausa.

O Bremelanotide age como agonista dos receptores de melanocortinas, aumentando a concentração de dopamina na área pré-óptica medial do cérebro, local que está relacionado com o comportamento sexual humano e de também de outras espécies animais (BOTH 2017).

Inicialmente, o Bremelanotide foi desenvolvido como meio de se conseguir bronzeamento da pele sem a necessidade de exposição solar, efeito esse obtido pela grande afinidade ao receptor MCR1 da melanocortina. O MCR1 é expresso nos melanócitos, e sua ligação a esse receptor aumenta a expressão da melanina fazendo o incremento da pigmentação cutânea. Também possui alta afinidade pelos receptores MCR3 e MCR4, que estão envolvidos na resposta sexual (DHILLON 2019).

Durante os estudos realizados para o bronzeamento sem exposição solar, foi observada melhora do desejo sexual das pacientes, o que motivou a pesquisa no campo da sexualidade (CLAYTON 2016).

A via de administração aprovada é injeção subcutânea, na dose de 1,75mg com

orientação de ser aplicada 45 minutos antes do intercurso sexual. Apresenta rápida absorção, com pico plasmático em cerca de 1 hora. Sua meia vida é curta, de aproximadamente duas horas e meia (DHILLON, 2019).

Recomenda-se não realizar nova dose em menos de 24 horas depois da primeira e que a quantidade de aplicações mensais não supere o número de 8. No início de seu desenvolvimento, a via de administração proposta era de intranasal, porém observou-se que tal via apresentava absorção errática que causava grande descontrole da pressão arterial. Tal fato que foi ajustado com a mudança do uso para a via subcutânea, que não faz um descontrole tão intenso como na via anterior (MILLER, 2018).

Por a ter apresentado esse aumento da pressão arterial as contraindicações ao uso são hipertensão arterial sistêmica descompensada e doença cardiovascular existente. Os estudos mostram aumento do desejo, da excitação e da atenção às atividades sexuais, melhorando, assim, a satisfação sexual (MILLER 2018). Não foram observados eventos adversos no uso concomitante com o álcool, diferentemente da Flibanserina (DHILLON 2019).

Eventos adversos listados nos estudos foram náusea, vômitos, cefaleia, aumento da pigmentação de áreas como mamilo, rubor facial e reações alérgicas no local da aplicação.

Esta medicação traz resultados promissores. Como é uma droga aprovada recentemente, ainda não é possível avaliar a aceitabilidade por meio dos médicos e das paciente.

3 | CONCLUSÃO

O comportamento sexual é um assunto vasto e complexo, incluindo desde atos mais instintivos e biológicos como a cópula, até práticas culturais variadas das diversas sociedades. Desde os tempos mais remotos, o homem sempre buscou melhorar sua sexualidade. Em livros antigos são frequentes os relatos de plantas afrodisíacas, métodos de massagem, pinturas eróticas e posições sexuais diversas, tudo para manter a saúde sexual adequada. A ciência já mostrou que a sexualidade é um conjunto de fatores comportamentais, fisiológicos, sociais e emocionais e determina importantes modificações na estrutura do organismo.

O Desejo Sexual Hipoativo é o transtorno sexual mais comum relatado por mulheres, trazendo consequências negativas para a saúde psíquica e integração social. A proposta de um novo ciclo de resposta sexual feminina trouxe revelações importante, como a importância da intimidade e a necessidade de estímulos sexuais adequados para se alcançar a satisfação sexual. O estudo da neurobiologia da sexualidade permitiu a melhor compreensão das vias neurais da resposta sexual, proporcionando, assim, o conhecimento de regiões do cérebro relacionados com o comportamento sexual e cujo funcionamento pode ser farmacologicamente alterado.

O conhecimento da influência neuromoduladora com vias excitatórias e inibitórias para a resposta sexual impulsionou a busca por fármacos que pudessem modificar comportamentos indesejados, como o desejo hipoativo. Com base nesses estudos das vias neuronais responsáveis pela resposta sexual, foram desenvolvidas duas drogas que já são aprovadas nos EUA, pelo FDA, para uso nas mulheres no menacme com Desejo Sexual Hipoativo. A mais antiga, aprovada em 2015, é a Flibanserina, e a mais recente “aprovada em junho de 2019” é o Bremelanotide, ambas com resultados positivos tanto na satisfação sexual quanto no número de eventos sexuais mensais.

Até o momento somente essas duas drogas foram aprovadas. Estudos de novas medicações com diferentes mecanismos de ação, novos biomarcadores envolvidos na resposta sexual, que possam agir nos sítios de inibição e excitação do circuito sexual, são necessários e têm o potencial de melhorar os resultados do tratamento, possibilitando intervenções terapêuticas específicas para as mulheres que sofrem com transtornos de desejo sexual.

REFERÊNCIAS

AMAG PHARMACEUTICALS INC. **Vyleesi (bremelanotide)**: US prescribing information. 2019. Disponível em: <https://www.vyleesi.com/>. Acesso em: 19 de ago. 2019.

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-5. 5ª ed. American Psychiatric Association, 2013.

BASSON, R. The Female Sexual Response: A Different Model. **Journal of Sex & Marital Therapy**, 2000.

BASSON, R. Human Sex-Response Cycles. **Journal of Sex and Marital Therapy**, 2001.

BASSON, R. Using a Different Model for Female Sexual Response to Address Women's Problematic Low Sexual Desire. **Journal of Sex and Marital Therapy**, 2001.

BASSON, R. Women's Sexual Desire-Disordered or Misunderstood? **Journal of Sex and Marital Therapy**, 2002.

BEAR, M.; CONNORS, B. e PARADISO, M. **Neurociências**: Desvendando o Sistema Nervoso. Porto Alegre: Artmed, 2008. 3a. Ed.

BROTTO, L. et al. Women's Sexual Desire and Arousal Disorders. **The Journal of Sexual Medicine**, 2010.

BROTTO, L. The DSM Diagnostic Criteria for Hypoactive Sexual Desire Disorder in Men. **The Journal of Sexual Medicine**, 2010.

BOTH S. Recent Developments in Psychopharmaceutical Approaches to Treating Female Sexual Interest and Arousal Disorder. **Curr Sex Health Rep**, 2017

- CAVALCANTI R. **Manual Prático de Tratamento das Disfunções Sexuais**. São Paulo: Roca, 2012.
- CLAPAUCH R. **Endocrinologia Feminina e Andrologia**. 2ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016.
- CLAYTON A. H. et al. Bremelanotide for Female Sexual Dysfunctions in Premenopausal Women: A Randomized, Placebo-Controlled Dose-Finding Trial. **Women's Health**, 2016.
- CLAYTON AH et al. Evaluation and Management of Hypoactive Sexual Desire Disorder. **Sexual Medicine**, 2018.
- CLEMENSTS JN et al. Flibanserin for Hypoactive Sexual Desire Disorder in Premenopausal Women. **Journal of the American Academy of Physicians Assistants**, 2018.
- DHILLON S; KEAM SJ. Bremelanotide: First Approval. **Springer Nature**, 2019.
- GRAZIOTTIN, A. Incidence and Evaluation of Sexual Problems – HSDD in Europe. **The Journal of Sexual Medicine**, 2007.
- WHO - World Health Organization. **Health Topics - Sexual Health**. Disponível em https://www.who.int/topic/sexual_health/sh_definitions/en/. Acesso em 19 ago. 2019.
- KINGSBERG S. A. et al. The Female Sexual Response: Current Models Neurobiological Underpinnings and Agents Currently Approved or Under Investigation for the Treatment of Hypoactive Sexual Desire Disorder. **Spring International Publishing Switzerland**, 2015
- KINGSBERG SA et al. Female Sexual Dysfunction - Medical and Psychological Treatments, Committee 14. **The Journal of Sexual Medicine**, 2017
- LENT, R. **Cem bilhões de neurônios?: conceitos fundamentais de neurociências**. São Paulo: Atheneu, 2010.
- MULLER M. K. et al. Expert Opinion on Existing and Developing Drugs to Treat Female Sexual Dysfunction. **Expert Opinion on Emerging Drugs**, 2018.
- NAPPI R. E.; GARDELLA B. What Are The Challenges in Prescribing Pharmacotherapy for Female Sexual Dysfunctions? **Expert Opinion on Pharmacotherapy**, 2019.
- PFAUS J. G. Pathways of Sexual Disere. **The Journal of Sexual Medicine**, 2009
- SIMON J. A. et al. Flibanserin for Premenopausal Hypoactive Sexual Desire Disorder: Pooled Analysis of Clinical Trials. **Journal of Women's Health**, 2019.
- US FOOD & DRUG ADMINISTRATION. **New Drug Application (NDA) approval letter**. 2019. Disponível em: https://www.accessdata.fda.gov/drugsatfda_docs/applletter/2019. Acesso em 19 ago. 2019.

CAPÍTULO 27

OS PRINCIPAIS IMPACTOS À SAÚDE DA CRIANÇA CAUSADOS PELO CONSUMO DE CORANTES ALIMENTÍCIOS: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Data de aceite: 01/11/2021

Marcelo Borges Figueira da Mota

Pontifícia Universidade Católica de Goiânia
Goiânia/GO
<http://lattes.cnpq.br/5398621753109368>

Brunna Michelly da Silva Sousa

Graduanda em Medicina (PUC/GO)
Goiânia/GO
<http://lattes.cnpq.br/9970288373476155>

Tamyres Borges Pereira

Graduanda em Medicina na Pontifícia
Universidade Católica de Goiânia
Goiânia/GO
<http://lattes.cnpq.br/5392680208405369>

Isabella Chaves Lira Cruz

Graduanda em Medicina na Pontifícia
Universidade Católica de Goiânia, Goiânia/GO,
<http://lattes.cnpq.br/4713802305773536>

Juliana Amorim Alfaix Natário

Graduanda em Medicina na Pontifícia
Universidade Católica de Goiânia
Goiânia/GO
<http://lattes.cnpq.br/8107175833108631>

Irlane Moraes Vasconcelos Souza

Universidade Cidade São Paulo, UNICID
São Paulo/SP
<http://lattes.cnpq.br/3493808009046763>

Antonina Linhares Moraes Neta

Centro universitário FAMETRO
Manaus/AM
<http://lattes.cnpq.br/6348419275117167>

Guilherme de Souza Gomes

Graduando em Medicina na Pontifícia
Universidade Católica de Goiânia
Goiânia/GO
<http://lattes.cnpq.br/3441095434005961>

Fernanda de Melo Franco Machado

Graduanda em Medicina na Universidade de
Rio Verde- Campus Aparecida de Goiânia
Goiânia/GO
<http://lattes.cnpq.br/2747522286938245>

Enzo Cardoso de Faria

Graduando em medicina (Uniatenas)
Paracatu/MG
<http://lattes.cnpq.br/7210606218734078>

Gabriel Mazuchini Belai

Graduando em Medicina na Pontifícia
Universidade Católica de Goiânia
Goiânia/GO,
<http://lattes.cnpq.br/8078031672041029>

RESUMO: Corante alimentício é considerado como sendo toda e qualquer substância, natural ou sintética, adicionada a um determinado alimento para conferir, intensificar ou melhorar a cor. São muito utilizados, pois a aparência dos alimentos é considerada como fator decisivo para a escolha e compra do consumidor. Porém, ainda que haja evidências sobre os seus malefícios, estes produtos são expostos a crianças desde muito cedo, fazendo com que a ingestão diária aceitável (IDA) seja excedida e desrespeitada. Sendo assim, o objetivo principal deste trabalho pautou-se em investigar e abordar, por meio de uma revisão bibliográfica, quais os principais corantes alimentícios utilizados pela indústria de

alimentos e quais as principais alergias causadas em crianças por esses corantes. Quanto aos procedimentos metodológicos, este artigo se caracteriza como sendo um “artigo de revisão”, com abordagem qualitativa e descritiva. Sobre este tema, o que se sabe é que cada um dos corantes possui uma atividade diferenciada no organismo das crianças, causando, então, reações adversas. Corantes naturais (como por exemplo: o urucum (anato), o açafrão e o carmim) podem desencadear reações dermatológicas diversas e os sintéticos (como por exemplo a tartrazina), pode estar relacionados a ocorrência de urticária, angioedema, ao agravamento da dermatite atópica e também, possivelmente, de reatividade brônquica em crianças asmáticas. Recomenda-se, então, uma maior atenção com relação ao seu consumo, principalmente por pais e tutores.

PALAVRAS-CHAVE: Aditivos; Corantes em alimentos; Reações alérgicas na infância.

THE MAIN IMPACTS ON CHILDREN'S HEALTH CAUSED BY THE CONSUMPTION OF FOOD DYES: A LITERATURE REVIEW

ABSTRACT: Food coloring is considered to be any substance, natural or synthetic, added to a certain food to confer, intensify or improve the color. They are widely used, as the appearance of food is considered a decisive factor in consumer choice and purchase. However, even though there is evidence about their harm, these products are exposed to children from a very early age, causing the acceptable daily intake (ADI) to be exceeded and disrespected. Therefore, the main objective of this work was based on investigating and approaching, through a literature review, which are the main food dyes used by the food industry and which are the main allergies caused by these dyes in children. As for the methodological procedures, this article is characterized as a “review article”, with a qualitative and descriptive approach. On this topic, what is known is that each one of the dyes has a different activity in the children's bodies, causing, therefore, adverse reactions. Natural dyes (such as annatto (annatto), turmeric and carmine) can trigger different skin reactions and synthetic dyes (such as tartrazine) can be related to the occurrence of urticaria, angioedema, to the worsening of atopic dermatitis and also, possibly, of bronchial reactivity in asthmatic children. Therefore, it is recommended that greater attention be paid to its consumption, especially by parents and guardians.

KEYWORDS: Additives; Dyes in food; Allergic reactions in childhood.

1 | INTRODUÇÃO

O Decreto de número 55.871, de 26 de março de 1965 estabelecia, em parágrafo único, o corante como sendo: “a substância que confere ou intensifica a cor dos alimentos” (BRASIL, 1965). Em 1997, O Ministério da Saúde, através da Portaria nº 540, de 27 de outubro, definiu o corante como sendo: “substância que confere, intensifica ou restaura a cor de um alimento” (BRASIL, 1997).

De maneira geral, os corantes são considerados aditivos alimentares, que podem ou não ser adicionados de forma intencional, apresentando-se principalmente de duas diferentes formas: a sintética (ou artificial) e a natural. Os corantes sintéticos são compostos orgânicos,

bastante utilizado nas indústrias de alimentos, farmacêutica, têxtil, de cosméticos, couros, automobilística, entre outras, que foram desenvolvidos para substituírem os naturais, pois são mais baratos e apresentam um maior gama de possibilidades. Apresentam, ainda, uma maior possibilidade de cores, maior grau de pureza, maior fixação e maior controle da fidelidade de sua cor, quando comparado aos naturais (ZANONI; YAMANAKA, 2016).

Os corantes naturais, por sua vez, são aqueles derivados de plantas, invertebrados ou minerais. Há registros de suas utilizações no ano 2000 a.C. pelos fenícios, cuja principal função era o tingimento de peças de roupa (DE ARAÚJO, 2006).

Dentre os corantes sintéticos mais conhecidos e que são utilizados pela indústria de alimentos (por serem permitidos por lei no Brasil), são: o amarelo crepúsculo, azul brilhante FCF, bordeaux S ou amaranto, eritrosina, indigotina, ponceau 4R, tartrazina e o vermelho 40. Os corantes naturais mais utilizados pela indústria de alimentos são: os extratos de urucum, carmim de cochonilha, curcumina, antocianinas e as betalaínas (ADITIVOS ALIMENTARES, 2016).

O consumo de corantes é grande, principalmente na faixa etária que compreende as crianças e os adolescentes. Porém, estima-se que nem sempre esse consumo é considerado benéfico para as crianças. De acordo com Dias et al. (2018), corantes como a tartrazina e o amarelo crepúsculo, por exemplo, são corantes que apresentam efeitos adversos no organismo no médio e longo prazo, como por exemplo: intolerâncias, alergias, hiperatividade, insônia e, ainda, em alguns casos, risco de desenvolvimento de câncer.

Há diversas evidências que induzem o diagnóstico para a reação alérgica a partir de alguns corantes específicos, porém, muitas vezes acabam “engavetados” e sendo considerados inconclusivos, por não conseguirem ser avaliados individualmente, sem considerarem outros fatores ambientais e emocionais (JAQUES, 2020).

Ainda que haja evidências sobre os seus malefícios, estes produtos são expostos a crianças desde muito cedo, fazendo com que a ingestão diária aceitável (IDA) seja excedida e desrespeitada (DIAS et al., 2018).

Diante disso, a questão norteadora deste trabalho é: quais os principais corantes utilizados pela indústria alimentícia e quais as suas principais reações e impactos?

Portanto, o objetivo principal deste trabalho foi investigar e abordar, por meio de uma revisão bibliográfica, quais os principais corantes alimentícios utilizados pela indústria de alimentos e quais as principais reações que podem ser causadas em crianças, após a ingestão inadequada ou excessiva desses corantes.

2 | METODOLOGIA

Trata-se de um artigo de revisão de literatura (ou revisão bibliográfica), qualitativo e descritivo, que considerou os termos de busca (ou descritores) juntamente operadores booleanos, os seguintes: corantes de alimentos [DeCS/MeSH] AND alergia [DeCS/

MeSH]; corantes de alimentos [DeCS/MeSH] AND Impactos na Saúde [DeCS/MeSH]. Foram considerados como instrumentos de apoio à revisão materiais como: livros, artigos, dissertações ou teses que estivessem inseridos nas seguintes bases: *Google scholar*, *PubMed*, *Lilacs* e *SciELO*.

A revisão foi realizada de 01 a 06 de novembro, tendo como critérios de inclusão, artigos e publicações que apresentassem data de publicação entre 2013 e 2021, em português ou inglês, que apresentasse algum dos descritores no título ou no resumo.

Foram considerados como critérios de exclusão, artigos e publicações repetidos dentro das bases de dados científicas pesquisadas, que não apresentavam os descritores previamente definidos no título ou no resumo, que não se apresentavam na íntegra e que não estivessem em português ou inglês.

Os artigos foram exportados, primeiramente, para uma planilha do Microsoft Excel®. Logo após, foram analisados de forma minuciosa quanto aos critérios de inclusão e exclusão e, então, foram realizados os *downloads* dos documentos para que pudessem ser armazenados em uma pasta no computador e em nuvem. Posteriormente, os artigos e as publicações foram analisados com relação ao seu conteúdo, por 2 especialistas da área, para que pudessem cumprir com o propósito da revisão. Caso fosse encontrado alguns artigos fora do período pré-estipulado (2013 a 2021), porém, que fossem considerados relevantes ao estudo (como por exemplo: legislações, boletins, resoluções, etc.), estes também seriam considerados.

3 | RESULTADOS E DISCUSSÕES

3.1 RESULTADOS

Na presente revisão, aplicando-se os critérios de inclusão, encontraram-se 60 artigos. Após a exclusão de artigos duplicados da mesma base de dados e entre bases distintas, alcançou-se o total de 15 artigos para a leitura dos resumos. Pela leitura dos resumos, 3 artigos foram excluídos por não apresentarem um ou alguns do(s) descritor(es) previamente selecionados e mencionados no item “Metodologia”. Após essa leitura, 2 artigos foram excluídos por não apresentarem os descritores no título ou resumo, chegando-se ao total de 10 artigos inclusos na revisão.

Quanto às legislações, resoluções, portarias e demais documentos considerados pertinentes a este estudo, foram encontrados e utilizados um total de 9 arquivos, todos disponíveis na internet de forma *on-line*.

3.2 DISCUSSÕES

3.2.1 OS CORANTES ALIMENTÍCIOS E SUAS PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS

Os corantes alimentícios fazem parte de uma das categorias dos aditivos usados em alimentos, especificamente usados pela indústria para colorir ou intensificar a cor própria do produto, trazendo melhoria de suas características físicas e químicas (DE SOUZA, 2019). A coloração imprime ao alimento aspecto importante relacionado a questões culturais e memória afetiva do consumidor, que podem influenciar na escolha do produto (LEE et al., 2013; ROVINA et al., 2016).

As crianças representam grande parte do público alvo a ser atingido pela indústria alimentícia e os aditivos apresentam-se como uma das grandes armas usadas pelos fabricantes de alimentos. É nesse ponto que os cuidados e proteções relacionadas à saúde da criança fica em evidência são particularmente afetadas pelo consumo desses aditivos, uma vez que esta faixa etária apresenta exposições relativas maiores em comparação com os adultos, dados baseados nos alimentos que preferem consumir, bem como seu sistema metabólico de desintoxicação ainda estão em desenvolvimento e maturação, evidenciando sua vulnerabilidade frente aos malefícios advindos desse consumo (MACHADO; DO AMARAL, 2020).

Os corantes artificiais, ou sintéticos como são classificados e denominados, possuem estas denominações dada a composição físico química de suas moléculas. Geralmente a fonte destes corantes é a anilina, nome comum do corante líquido encontrado cotidianamente em supermercados nas cores amarelo, azuis, laranja ou vermelho. A anilina é um composto orgânico bastante utilizada para conferir cor ao açúcar cristal e aos doces em geral (POLÔNIO, 2009).

Com referência na Lei, os corantes orgânicos sintéticos, são encontrados na forma mais comum de amarelo crepúsculo, laranja, amarelo ácido ou amarelo sólido, tartrazina, azul brilhante, ponceau e vermelho 40 (BRASIL, 1977).

No Brasil dentre os corantes artificiais, conforme descrito nas Resoluções nº 382 a 388, de 9 de agosto de 1999, da Anvisa, são permitidos para alimentos e bebidas o uso de 14 tipos de corantes artificiais sendo eles: Amaranto, Vermelho de Eritrosina, Vermelho 40, Ponceau 4R, Amarelo Crepúsculo, Amarelo Tartrazina, Azul de Indigotina, Azul Brilhante, Azorubina, Verde Rápido e Azul Patente V, Marrom HT, Negro Brilhante BN, Amarelo de Quinoleína (BRASIL, 2014).

Neste mesmo sentido Polônio e Peres (2009) constataram que em testes realizados com exclusão e reposição de alimentos constituídos por corantes artificiais em uma dieta controlada foi possível identificar fatores que determinam hiperatividade e alergias em crianças.

Isto é possível uma vez que os corantes tartrazina, o amaranço, o vermelho ponceau, aeritrosina, o caramelo amoniacal, são considerados os corantes responsáveis por alterações no comportamento humano e fazem parte da maioria dos alimentos destinados ao público infantil. Cabe esclarecer que devido os efeitos adversos apresentados pela população após consumo de tartrazina, a Anvisa através da Resolução nº. 572/2002 (BRASIL, 2002) definiu que os fabricantes devem conter advertência em suas bulas e embalagens de medicamentos que usem este tipo de corante (POLÔNIO; PERES, 2009).

3.2.2 PRINCIPAIS REAÇÕES ALÉRGICAS CAUSADAS PELO CONSUMO DE CORANTES NA INFÂNCIA

A variedade de compostos utilizados como corantes a cada dia torna-se mais abrangente e a utilização de corantes vegetais, naturais e artificiais torna-se mais aplicável em diferentes matrizes alimentares. A utilização de carotenóides também é responsável por conferir coloração do laranja ao vermelho, em maiores concentrações, em preparos na indústria de molhos, margarinas, condimentos, bebidas, laticínios, entre outros. O uso de carotenóides são utilizados na indústria como substitutos de corantes sintéticos como ao Tartrazina e Amarelo crepúsculo, correlacionados com reações alérgicas em crianças (RODRIGUES, 2021).

Estudos recentes mostram que ao longo dos anos a ingestão de corantes artificiais podem estar intimamente relacionadas a prejuízos à saúde, como alergias, rinite, bronco constrição, hiperatividade, danificação cromossômica, tumores e entre outros problemas. Mesmo sendo possível alergênico, as altas quantidades de corantes artificiais podem ser encontradas em alimentos destinados ao público infantil. Todavia, a antocianina, por ser considerada um corante natural, quando consumida na dieta pode proporcionar efeito protetor contra danos hepáticos, degradação do colágeno e gástrico e aumentar também o desempenho cognitivo (SANTOS; COELHO, 2021).

As alergias alimentares são mais comuns na infância do que na vida adulta, em especial nos primeiros anos de vida. Um estudo realizado com a população infantil atendida em ambulatório de pediatria, em relação aos corantes presentes nos alimentos ingeridos, constatou que os mais mencionados nos rótulos dos produtos analisados no item ingredientes foram: amarelo crepúsculo, tartrazina e amaranço. Ao estimar o consumo destes corantes, considerando a adição dos mesmos no limite máximo preconizado pela legislação, observou-se que a maioria da população do estudo estaria excedendo a IDA para o corante amaranço e que 20% das crianças estariam ultrapassando a ingestão recomendada para o amarelo crepúsculo (SOUSA et al, 2020).

Os aditivos podem, além dos efeitos já comentados, danificar o sistema endócrino, ou seja: agir como o estrogênio no organismo e alterar o tempo da puberdade, aumentando a gordura corporal infantil. Além disso, pode futuramente diminuir a fertilidade e afetar os sistemas nervoso e imunológico. Os aditivos

mais preocupantes, baseados em evidências crescentes de pesquisas, incluem: bisfenóis, ftalatos, corantes alimentares artificiais, nitratos e nitritos (PALHANO; SIMÃO; PESSOA, 2020).

Importante destacar que estudos recentes relacionaram os produtos industrializados, ultraprocessados com aditivos e conservantes (tanto naturais quanto artificiais) podem contribuir com o aumento de câncer em crianças, além de doenças crônicas e problemas na saúde bucal. Elencou se, com destaque para sucos de pacote, embutidos, bolos, biscoitos doces e recheados, onde o consumo dos mesmos levou a um aumento nos percentuais de carboidratos e lipídios (SOARES et al., 2020).

4 | CONCLUSÃO

Nem sempre o consumo de corantes é considerado benéfico à saúde humana. Porém, ainda que as evidências sobre seus diversos malefícios sejam expostos aos pais e tutores, muitas vezes estes produtos são inseridos na alimentação das crianças de forma precoce. A ingestão diária aceitável (IDA) recomendada para crianças muitas vezes não é respeitada e, por conta disso, suas consequências são diversas, dentre elas, as reações adversas que podem ser causadas (alergias, hipersensibilidade, problemas dermatológicos, etc).

Sobre este tema, o que se sabe é que cada um dos corantes possui uma atividade diferenciada no organismo das crianças, podendo causar, então, reações adversas de todo tipo. Corantes naturais (como por exemplo: o urucum (anato), o açafraão e o carmim) podem desencadear reações dermatológicas diversas e os sintéticos (como por exemplo a tartrazina), pode estar relacionados a ocorrência de urticária, angioedema, ao agravamento da dermatite atópica e também, possivelmente, de reatividade brônquica em crianças asmáticas.

Há muito o que ser discutido acerca deste tema, bem como sobre as políticas públicas que o circundam. O consumo de alimentos que contém corantes deve ser analisado com maior atenção, principalmente por pais e tutores, pois se não estiverem atentos aos rótulos as consequências podem ser irreversíveis.

REFERÊNCIAS

- ADITIVOS ALIMENTARES. **Os corantes alimentícios**. 2016. Disponível em: https://aditivosingredientes.com.br/upload_arquivos/201602/2016020457300001454331253.pdf. Acesso em 04 set. 2021.
- BRASIL. **Guia alimentar para a população brasileira**. Ministério da Saúde, Secretaria de 49 Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – 2. ed. – Brasília : Ministério da Saúde, 2014.
- BRASIL. **Legislação Informatizada - Decreto nº 55.871, de 26 de março de 1965 - Publicação Original**: Modifica o Decreto nº 50.040, de 24 de janeiro de 1961, referente a normas reguladoras do emprego de aditivos para alimentos, alterado pelo Decreto nº 691, de 13 de março de 1962. 1965. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1960-1969/decreto-55871-26-marco-1965-396122-publicacaooriginal-1-pe.html>. Acesso em 03 set. 2021.
- BRASIL. **Portaria nº 540, de 27 de outubro de 1997 - Aprova o Regulamento Técnico: Aditivos Alimentares**: definições, classificação e emprego. 1997. Disponível em: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/inspecao/produtos-vegetal/legislacao-1/biblioteca-de-normas-vinhos-e-bebidas/portaria-no-540-de-27-de-outubro-de-1997.pdf/view>. Acesso em: 05 set. 2021.
- BRASIL. **Portaria nº 540, de 27 de outubro de 1997 - Aprova o Regulamento Técnico: Aditivos Alimentares – definições, classificações e emprego** Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/svs/1997/prt0540_27_10_1997.html Acesso em 06 dez. 2021.
- BRASIL. **Resolução nº 572, de 5 de abril de 2002. Aprova Regulamento Técnico Sobre Corante De Tartrazina**. Disponível em http://antigo.anvisa.gov.br/documents/10181/2718376/RE_572_2002_COMP.pdf/586939e7-1a80-4acc-8e47-7b7203ebd7e8 Acesso em 06/12/2021.
- DE ARAÚJO, M.E.M. Corantes naturais para têxteis—da antiguidade aos tempos modernos. **Conservar patrimônio**, n. 3-4, p. 39-51, 2006.
- DE SOUZA, Betina Aguiar et al. Aditivos Alimentares: Aspectos Tecnológicos e Impactos na Saúde Humana. **Revista Contexto & Saúde**, v. 19, n. 36, p. 5-13, 2019.
- DIAS, L.P.F. et al. **Efeitos nocivos causados pelo consumo de corantes alimentares na infância: uma revisão integrativa**. 2018. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Nutrição) - Universidade Federal de Campina Grande, Cuité, 2018
- JAKES, A.M.A. A influência dos aditivos alimentares no desenvolvimento de alergias em crianças. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 3, n. 4, p. 10185-10195, 2020.
- LEE, S. et al. Origin of human colour preference for food. **Journal of Food Engineering**, v. 119, n. 3, p. 508-515, 2013.
- MACHADO, R. V.; DO AMARALE. D. R. Consumo de aditivos alimentares e suas reações adversas em crianças e adolescentes: revisão integrativa. **Anais do EVINCI-UniBrasil**, v. 6, n. 1, p. 220-220, 2020.
- PALHANO, M. H. B.; SIMÃO, M. S. S.; PESSOA, C. V. O consumo de aditivos alimentares e os efeitos na saúde infantil. **In...: Encontro de Extensão, Docência e Iniciação Científica (EEDIC)**, v. 7, 2020.

POLÔNIO, M. L. T.; PERES, F. Consumo de aditivos alimentares e efeitos à saúde: desafios para a saúde pública brasileira. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 8, n. 25, p.1653-1666, ago. 2009.

RODRIGUES, T. C. **Uso de corantes vegetais na indústria de alimentos como alternativa aos corantes artificiais: uma revisão** 2021. 50 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Engenharia de Alimentos) - Centro de Ciências Agrárias, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2021.

SANTOS, M.O.; COELHO, N. R. A. Presença de aditivos em alimentos voltados para o público infantil. **Revista Processos Químicos**, v. 15, n. 29, 2021.

SOARES, R. G. et al. Consumo de ultraprocessados e corantes alimentares por estudantes: uma revisão. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 10, p. 3799108608-3799108608, 2020.

SOUSA, F. C. D. A. et al. Verificação de corantes por meio da rotulagem de alimentos destinados ao público infantil. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 7, p. e250974146, 2020.

ZANONI, M.V.B.; YAMANAKA, H. **Corantes**: caracterização química, toxicológica, métodos de detecção e tratamento. São Paulo: Ed. Cultura Acadêmica, 2016.

SOBRE O ORGANIZADOR

MARCUS FERNANDO DA SILVA PRAXEDES - Possui Pós-Doutorado em Medicamentos e Assistência Farmacêutica pelo Programa de Pós-Graduação em Medicamentos e Assistência Farmacêutica (PPGMAF) da Universidade Federal de Minas Gerais (2019). Enfermeiro (2009) e mestre em Saúde, Sociedade e Ambiente (2013) pela Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri. Doutor em Medicamentos e Assistência Farmacêutica pelo PPGMAF/UFMG (2015). Líder do Grupo de Pesquisa CNPq - Prática Baseada em Evidência e Segurança do Paciente. Professor Adjunto da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB), lotado no colegiado de Enfermagem e Residência em Enfermagem em Cardiologia. Atua como orientador/coorientador de trabalhos de conclusão de curso, iniciação científica, mestrado e doutorado. Revisor de importantes periódicos nacionais e internacionais indexados. Desenvolve pesquisas nas áreas de Segurança do Paciente, Farmacovigilância, Anticoagulantes, Adaptação transcultural e validação de instrumentos em saúde, Teoria de Resposta ao Item e Prática Baseada em Evidências.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Ácidos graxos 109, 110, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 127, 128, 168, 169, 171, 172, 286

Adesão 7, 10, 51, 52, 53, 54, 56, 58, 59, 79, 82, 84, 205, 207, 214, 246

Adolescência 92, 211, 241, 242, 248, 250, 254

Alta hospitalar 10, 223, 226

Assistência domiciliar 217, 219, 224, 226, 227, 228, 230

Assistência hospitalar 223, 268

Atenção básica à saúde 108, 255, 264, 265

Atenção farmacêutica 25, 26, 32, 33, 35, 38, 39, 40, 41, 43, 46, 47, 48

Atuação do farmacêutico 1, 3, 7, 26, 31, 50

Audição 162, 163, 168, 169, 172, 173

Automedicação 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 29, 30, 31, 32, 34, 35, 36, 37, 41, 49, 263

Avaliação nutricional 192, 194, 196, 197, 198

C

Camellia sinensis 153, 154, 156, 157, 159, 160

Canabidiol 130, 131, 134, 135, 136

Cannabis 130, 131, 133, 134, 135

CBD 130, 131, 133, 134

Centro cirúrgico 15, 266, 268, 269, 270, 276, 277, 278

Centro de Atenção Psicossocial 210, 212, 213

Chá verde 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161

Consumo de medicamentos 3, 11, 25, 26, 29, 36, 38, 40, 41, 44, 47, 48

Contraceptivo de emergência 86, 87, 88, 90, 93

Controle 2, 9, 25, 26, 27, 28, 36, 40, 41, 44, 45, 54, 59, 98, 100, 126, 132, 159, 162, 164, 165, 227, 237, 246, 247, 248, 250, 262, 266, 280, 281

Cuidado 7, 9, 11, 33, 49, 73, 74, 84, 90, 132, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 187, 188, 189, 190, 200, 202, 203, 204, 205, 208, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 218, 219, 220, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 261, 267, 276, 277, 278

Cuidados farmacêuticos 61

D

Diabetes mellitus 6, 66, 192, 193, 194, 196, 198, 199, 200, 201, 241, 242, 243, 244, 252, 253

Dieta 40, 62, 63, 64, 69, 72, 73, 75, 113, 114, 115, 125, 127, 137, 138, 157, 158, 161, 162,

163, 164, 168, 171, 174, 194, 197, 198, 199, 247, 248, 280, 284, 286
Disbiose 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288
Distúrbios endócrinos 241, 243, 251
Doença de alzheimer 217, 218, 219, 222

E

Educação à distância 233
Educação em saúde 13, 84, 220, 221, 228, 231, 234, 238, 262, 263
Efeitos adversos 1, 7, 8, 25, 30, 34, 58, 63, 78, 79, 86, 134, 155
Enfermagem 3, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 20, 21, 22, 23, 36, 49, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 82, 83, 84, 85, 91, 92, 94, 127, 207, 208, 209, 220, 221, 222, 230, 231, 232, 235, 254, 258, 264, 265, 266, 268, 269, 270, 271, 272, 274, 276, 277, 278, 287
Epidemiologia 11, 22, 49, 192, 200, 209, 254
Epilepsia 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136
Equipe interdisciplinar de saúde 61, 213
Equipe multiprofissional 71, 73, 204, 205, 207, 212, 223, 272, 278
Eventos adversos 8, 64, 178, 179, 180, 182, 183, 188, 189, 202, 203, 204, 206, 208, 209

F

Fitoterápicos 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108

H

HIV 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 89, 179

I

Idoso fragilizado 217, 219
Idosos 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 44, 49, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 220
Infância 130, 132, 211, 241, 242, 243, 246, 248, 250, 253, 254
Inquéritos 280

L

Legislação 34, 81, 83, 95, 98, 99, 103, 104, 105, 108, 215
Lipídios 109, 110, 111, 113, 118, 119, 122, 124

M

Medicamentos antirretrovirais 52, 53, 54, 55, 56

O

Obesidade 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 163, 193, 194, 195, 197, 199, 220, 241, 242, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 281, 283, 285, 286, 287, 288

P

Palmeiras 109, 110, 111, 123, 129
Pediatria 136, 241, 251, 252, 254
Perda auditiva 162, 163, 164, 167, 169, 171, 172, 173, 174, 250
Perfil de medicamentos 25
Pílula do dia seguinte 86, 87, 93
Plantas medicinais 95, 96, 97, 98, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 155
Políticas de saúde 23, 95, 96
Prevenção 10, 14, 25, 33, 36, 59, 64, 80, 81, 82, 83, 102, 123, 128, 154, 155, 157, 158, 159, 162, 163, 164, 168, 171, 172, 192, 211, 213, 219, 227, 228, 241, 246, 250, 251, 254, 263, 280
Prevenção de doenças 33, 158, 192, 228, 280
Primeiros socorros 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240
Psicotrópicos 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 46, 47, 48, 49

Q

Qualidade da assistência à saúde 178, 207
Qualidade em saúde 179, 181, 182, 188, 203
Questionários 255, 257, 258, 259, 263, 279, 280, 282, 283, 284, 285, 287

R

Relações comunidade-instituição 233

S

Saúde Mental 41, 50, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216
Saúde Ocupacional 78, 83, 255
Segurança do paciente 9, 36, 61, 74, 178, 179, 180, 182, 183, 185, 187, 188, 190, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 268, 277
Serviços de saúde 16, 17, 42, 79, 178, 179, 181, 182, 184, 188, 196, 202, 203, 204, 205, 210, 211, 252
Stress 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 277

U

Uso de medicamentos 4, 5, 6, 9, 10, 13, 14, 18, 21, 23, 25, 26, 27, 29, 30, 32, 49, 54, 61, 64, 73, 74, 131, 133
Uso descontrolado 86, 87
Uso racional de medicamentos 1, 11, 25, 26, 30, 31, 32, 34, 35, 37, 38, 39, 41

V

Vias de administração de medicamentos 61
Visita domiciliar 223, 224, 225, 226, 228, 229, 230, 231.

 www.atenaeditora.com.br
 contato@atenaeditora.com.br
 [@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora)
 www.facebook.com/atenaeditora.com.br

Ciências da saúde:

Políticas públicas, assistência e gestão

 www.atenaeditora.com.br
 contato@atenaeditora.com.br
 [@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora)
 www.facebook.com/atenaeditora.com.br

Ciências da saúde:

Políticas públicas, assistência e gestão