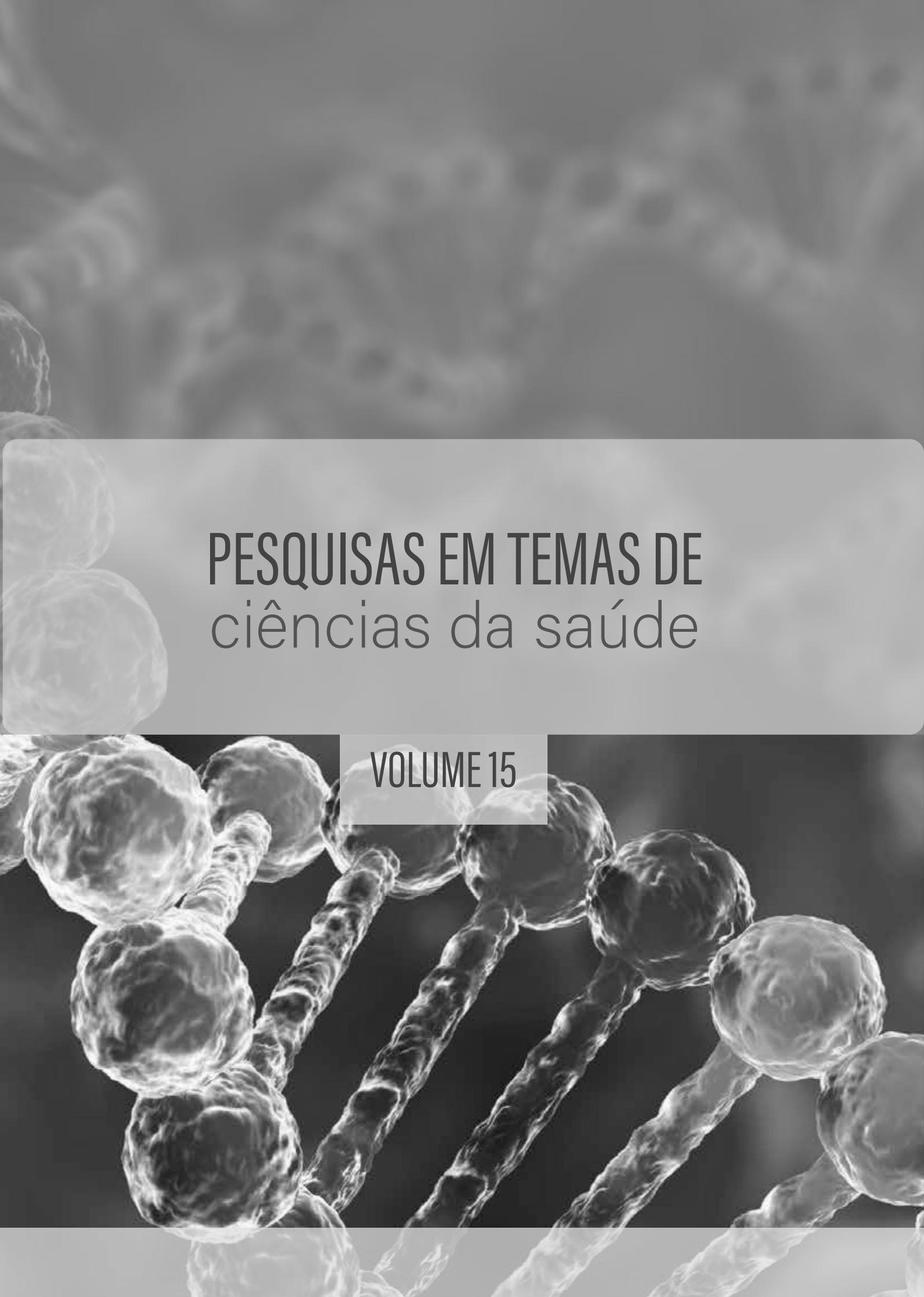


PESQUISAS EM TEMAS DE Ciências da Saúde

VOLUME 15

Ednilson Sergio Ramalho de Souza
(Editor)

A grayscale, high-magnification microscopic image of biological structures. The foreground shows several spherical, textured cells, possibly yeast or bacteria, connected by long, thin, fibrous strands. The background is a soft-focus field of similar cells. The overall aesthetic is scientific and clinical.

PESQUISAS EM TEMAS DE
ciências da saúde

VOLUME 15

Ednilson Sergio Ramalho de Souza
(Editor)

Volume 15

PESQUISAS EM TEMAS DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

Edição 1

Belém-PA



2022

© 2022 Edição brasileira
by RFB Editora

© 2022 Texto
by Autor(es)

Todos os direitos reservados

RFB Editora
Home Page: www.rfbeditora.com
Email: adm@rfbeditora.com
WhatsApp: 91 98885-7730
CNPJ: 39.242.488/0001-07
Av. Augusto Montenegro, 4120 - Parque Verde, Belém - PA,
66635-110

Diagramação

Danilo Wothon Pereira da Silva

Design da capa

Priscila Rosy Borges de Souza

Imagens da capa

www.canva.com

Revisão de texto

Os autores

Bibliotecária

Janaina Karina Alves Trigo Ramos

Gerente editorial

Nazareno Da Luz

<https://doi.org/10.46898/rfb.9786558892632>

**Catálogo na publicação
Elaborada por RFB Editora**

P474

Pesquisas em temas de ciências da saúde / Ednilson Sergio Ramalho de Souza
(Editor) – Belém: RFB, 2022.

(Pesquisas em temas de ciências da saúde, V.15)

Livro em PDF

3.600 KB., il.

ISBN: 978-65-5889-263-2

DOI: 10.46898/rfb.9786558892632

1. Ciências da Saúde. I. Souza, Ednilson Sergio Ramalho de (Editor). II. Título.

CDD 370

Índice para catálogo sistemático

I. Ciências da Saúde.



Todo o conteúdo apresentado neste livro, inclusive correção ortográfica e gramatical, é de responsabilidade do(s) autor(es).

Obra sob o selo *Creative Commons*-Atribuição 4.0 Internacional. Esta licença permite que outros distribuam, remixem, adaptem e criem a partir do trabalho, mesmo para fins comerciais, desde que lhe atribuam o devido crédito pela criação original.

Conselho Editorial

Prof. Dr. Ednilson Sergio Ramalho de Souza - UFOPA (Editor-Chefe)

Prof.^a Dr.^a. Roberta Modesto Braga-UFPA

Prof. Dr. Laecio Nobre de Macedo-UFMA

Prof. Dr. Rodolfo Maduro Almeida-UFOPA

Prof.^a Dr.^a. Ana Angelica Mathias Macedo-IFMA

Prof. Me. Francisco Robson Alves da Silva-IFPA

Prof.^a Dr.^a. Elizabeth Gomes Souza-UFPA

Prof.^a Dr.^a. Neuma Teixeira dos Santos-UFRA

Prof.^a Ma. Antônia Edna Silva dos Santos-UEPA

Prof. Dr. Carlos Erick Brito de Sousa-UFMA

Prof. Dr. Orlando José de Almeida Filho-UFSJ

Prof.^a Dr.^a. Isabella Macário Ferro Cavalcanti-UFPE

Prof. Dr. Saulo Cerqueira de Aguiar Soares-UFPI

Prof.^a Dr.^a. Welma Emidio da Silva-FIS

Comissão Científica

Prof. Dr. Laecio Nobre de Macedo-UFMA

Prof. Me. Darlan Tavares dos Santos-UFRJ

Prof. Dr. Rodolfo Maduro Almeida-UFOPA

Prof. Me. Francisco Pessoa de Paiva Júnior-IFMA

Prof.^a Dr.^a. Ana Angelica Mathias Macedo-IFMA

Prof. Me. Antonio Santana Sobrinho-IFCE

Prof.^a Dr.^a. Elizabeth Gomes Souza-UFPA

Prof. Me. Raphael Almeida Silva Soares-UNIVERSO-SG

Prof.^a. Dr.^a. Andréa Krystina Vinente Guimarães-UFOPA

Prof.^a. Ma. Luisa Helena Silva de Sousa-IFPA

Prof. Dr. Aldrin Vianna de Santana-UNIFAP

Prof. Me. Francisco Robson Alves da Silva-IFPA

Prof. Dr. Marcos Rogério Martins Costa-UnB

Prof. Me. Márcio Silveira Nascimento-IFAM

Prof.^a Dr.^a. Roberta Modesto Braga-UFPA

Prof. Me. Fernando Vieira da Cruz-Unicamp

Prof.^a Dr.^a. Neuma Teixeira dos Santos-UFRA

Prof. Me. Angel Pena Galvão-IFPA

Prof.^a. Dr.^a. Dayse Marinho Martins-IEMA

Prof.^a Ma. Antônia Edna Silva dos Santos-UEPA

Prof.^a. Dr.^a. Viviane Dal-Souto Frescura-UFSM

Prof. Dr. José Moraes Souto Filho-FIS

Prof.^a. Ma. Luzia Almeida Couto-IFMT

Prof. Dr. Carlos Erick Brito de Sousa-UFMA

Prof.^a. Ma. Ana Isabela Mafra-Univali

Prof. Me. Otávio Augusto de Moraes-UEMA



Prof. Dr. Antonio dos Santos Silva-UFPA
Prof^a. Dr. Renata Cristina Lopes Andrade-FURG
Prof. Dr. Daniel Tarciso Martins Pereira-UFAM
Prof^a. Dr^a. Tiffany Prokopp Hautrive-Unopar
Prof^a. Ma. Rayssa Feitoza Felix dos Santos-UFPE
Prof. Dr. Alfredo Cesar Antunes-UEPG
Prof. Dr. Vagne de Melo Oliveira-UFPE
Prof^a. Dr^a. Ilka Kassandra Pereira Belfort-Faculdade Laboro
Prof. Dr. Manoel dos Santos Costa-IEMA
Prof^a. Dr^a. Érima Maria de Amorim-UFPE
Prof. Me. Bruno Abilio da Silva Machado-FET
Prof^a. Dr^a. Laise de Holanda Cavalcanti Andrade-UFPE
Prof. Me. Saimon Lima de Britto-UFT
Prof. Dr. Orlando José de Almeida Filho-UFSJ
Prof^a. Ma. Patrícia Pato dos Santos-UEMS
Prof^a. Dr^a. Isabella Macário Ferro Cavalcanti-UFPE
Prof. Me. Alisson Junior dos Santos-UEMG
Prof. Dr. Fábio Lustosa Souza-IFMA
Prof. Me. Pedro Augusto Paula do Carmo-UNIP
Prof^a. Dr^a. Dayana Aparecida Marques de Oliveira Cruz-IFSP
Prof. Me. Alison Batista Vieira Silva Gouveia-UFG
Prof^a. Dr^a. Silvana Gonçalves Brito de Arruda-UFPE
Prof^a. Dr^a. Nairane da Silva Rosa-Leão-UFRPE
Prof^a. Ma. Adriana Barni Truccolo-UERGS
Prof. Dr. Saulo Cerqueira de Aguiar Soares-UFPI
Prof. Me. Fernando Francisco Pereira-UEM
Prof^a. Dr^a. Cátia Rezende-UNIFEV
Prof^a. Dr^a. Katiane Pereira da Silva-UFRA
Prof. Dr. Antonio Thiago Madeira Beirão-UFRA
Prof^a. Ma. Dayse Centurion da Silva-UEMS
Prof^a. Dr^a. Welma Emidio da Silva-FIS
Prof^a. Ma. Elisângela Garcia Santos Rodrigues-UFPB
Prof^a. Dr^a. Thalita Thyrsa de Almeida Santa Rosa-Unimontes
Prof^a. Dr^a. Luci Mendes de Melo Bonini-FATEC Mogi das Cruzes
Prof^a. Ma. Francisca Elidivânia de Farias Camboim-UNIFIP
Prof. Dr. Clézio dos Santos-UFRRJ
Prof^a. Ma. Catiane Raquel Sousa Fernandes-UFPI
Prof^a. Dr^a. Raquel Silvano Almeida-Unespar
Prof^a. Ma. Marta Sofia Inácio Catarino-IPBeja
Prof. Me. Ciro Carlos Antunes-Unimontes

Nossa missão é a difusão do conhecimento gerado no âmbito acadêmico por meio da organização e da publicação de livros científicos de fácil acesso, de baixo custo financeiro e de alta qualidade!

Nossa inspiração é acreditar que a ampla divulgação do conhecimento científico pode mudar para melhor o mundo em que vivemos!

Equipe RFB Editora



SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	11
CAPÍTULO 1	
O ESTILO DE VIDA DE ENFERMEIRAS QUE ATUAM NUM HOSPITAL PÚBLICO DO NORDESTE BRASILEIRO.....	13
José Ronaldo Vasconcelos Nunes	
DOI: 10.46898/rfb.9786558892632.1	
CAPÍTULO 2	
ESTRATÉGIAS DE MANEJOS ODONTOLÓGICOS E COMPORTAMENTAIS RELACIONADOS AO PACIENTE COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA	29
Hemanuely Albuquerque dos Anjos	
Juliana da Silva Vieira	
Rita de Cassia Cavalcanti Brandão	
Deborah Bezerra Sobreira da Silva	
Ivanise Alencar de Sá	
Marcela Nogueira dos Santos	
Camila Guerra Rêgo	
DOI: 10.46898/rfb.9786558892632.2	
CAPÍTULO 3	
TREINO DE EQUILÍBRIO NA PREVENÇÃO DE QUEDAS EM IDOSOS - REVISÃO SISTEMÁTICA.....	41
Daniela da Silva Santos	
Cleyton Anderson Leite Feitosa	
DOI: 10.46898/rfb.9786558892632.3	
CAPÍTULO 4	
A COBERTURA VACINAL CONTRA A COVID-19 NO ESTADO DO PARÁ	53
Geice Silva Ribeiro	
Ivana Pereira de Oliveira	
Marcos Paulo Alves Afonso	
Thamiris Soares Feitosa	
Fernando Tenreiro dos Santos	
DOI: 10.46898/rfb.9786558892632.4	
CAPÍTULO 5	
CESTA DE ALIMENTOS DO PROGRAMA NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO ESCOLAR DURANTE A PANDEMIA DE COVID-19 E O ATENDIMENTO DAS NECESSIDADES NUTRICIONAIS: UMA ANÁLISE CRÍTICA	65
Joana Sabino da Silva	
Heleni Aires Clemente	
Silvana Gonçalves Brito de Arruda	
Fernando César Rodrigues de Brito	
Taís Helena Gouveia Rodrigues	
DOI: 10.46898/rfb.9786558892632.5	
CAPÍTULO 6	
VENTOSATERAPIA COMO COADJUVANTE NO TRATAMENTO DE LESÕES MUSCULARES EM ATLETAS: UMA REVISÃO INTEGRATIVA.....	79
Luiz Fellipe Bandeira Rodrigues	
Cleyton Anderson Leite Feitosa	
DOI: 10.46898/rfb.9786558892632.6	

CAPÍTULO 7

CAUSAS E DESAFIOS NO DIAGNÓSTICO DO HPV 93

Ana Maria Oliveira Seixas Ferreira

Dênis de Freitas Castro

DOI: 10.46898/rfb.9786558892632.7

CAPÍTULO 8

TERAPIA NUTRICIONAL EM PACIENTES QUEIMADOS..... 107

Jardel Alves da Costa

Nayara Ferreira Ricardo

Whellyda Katrynne Silva Oliveira

Gabrielly Martins de Barros

Dênaba Luylla Lago Damasceno

Janaina Morais da Silva

Maria de Fátima Wandielina de Oliveira Costa

Márcia Luiza dos Santos Beserra Pessoa

Fernanda Lopes Souza

Rute Emanuela da Rocha

Cláudia Resende Carneiro

DOI: 10.46898/rfb.9786558892632.8

CAPÍTULO 9

O ÍNDICE DE CONSUMO E AS PRINCIPAIS DOENÇAS RELACIONADAS AS BEBIDAS ALCOÓLICAS INGERIDAS PELOS MORADORES DE BARREIRINHAS - MA..... 117

Leonardo dos Santos

Adilton Marreiros Lima

Amadeu Costa Silva Filho

Carlos Henrique Alves Abreu

Franciele Rodrigues Sousa

Jacyele Cavalcante Lisboa

José Antonio de Oliveira Neto

Kaylla Leal Gomes

Laís Santos Castro

Mateus Carvalho Sousa

Adriana de Mendonça Marques

DOI: 10.46898/rfb.9786558892632.9

CAPÍTULO 10

O USO DO DESIGN THINKING EM MHEALTH: SOLUÇÕES DE SAÚDE INOVADORAS 133

Tainara Rita Pezzini

Marcelo Mendes Ribeiro

Lydia Masako Ferreira

Denise Nicodemo

DOI: 10.46898/rfb.9786558892632.10

CAPÍTULO 11

ESTUDO ANALÍTICO SOBRE ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM A PARTURIENTE COM EPISIOTOMIA..... 145

Klismanderson Monteiro de Sousa

Amanda Duarte da Silva

Elisângela Siqueira dos Santos

Cintia Daniele Souza Marques
DOI: 10.46898/rfb.9786558892632.11

CAPÍTULO 12

O RUGBY COMO FERRAMENTA DE DESENVOLVIMENTO PSICOMOTOR.....155

Igor Martins Barbosa
Elisama Josiane Mello dos Santos
Eliana Citolim Rech
Maria Izabel Prestes Garcia
Eduardo Porto Scisleski
Samuel Klippel Prusch
Luiz Fernando Cuozzo Lemos
DOI: 10.46898/rfb.9786558892632.12

CAPÍTULO 13

O PAPEL DO ENFERMEIRO INTENSIVISTA NA VENTILAÇÃO MECÂNICA.....167

Klismanderson Monteiro de Sousa
DOI: 10.46898/rfb.9786558892632.13

CAPÍTULO 14

AVALIAÇÃO DO USO DE INIBIDORES DE FOSFODIESTERASE 4 EM CASOS DE ÁSMA NÃO CONTROLADA: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA..... 177

Artur Barbosa Gomes
Nayara Rodrigues de Carvalho
David de Sousa Cortez Barros
Odiomara Telésforo Sampaio
Maria Vanessa Alves Correia
Davi Angelo de Sousa
Joyce da Silva Lima
Gildelânia da Silva Carvalho
Wilane Santos Macedo
Francisca Juliana Soares Pereira
Italo Rossi Roseno Martins
DOI: 10.46898/rfb.9786558892632.14

CAPÍTULO 15

191

PROJETO DE IMPLANTAÇÃO DO BANCO DE DENTES HUMANOS NA FACULDADE DE ODONTOLOGIA DO RECIFE..... 191

Marcela Nogueira dos Santos
Hemanuely Albuquerque dos Anjos
Patrícia Morgana Hordonho Santillo
Juliana da Silva Vieira
João Wictor Leandro da Silva
Brenda Graziella Coêlho Nogueira
Ivanise Alencar de Sá
Camila Guerra Rêgo
DOI: 10.46898/rfb.9786558892632.15

CAPÍTULO 16

205

COMO OS DISTÚRBIOS DE IMAGEM CORPORAL SOFREM INFLUÊNCIA DO DESENVOLVIMENTO DE DISTÚRBIOS ALIMENTARES - REVISÃO LITERÁRIA..... 205

Erik Bernardes Moreira Alves
Gustavo Tavares de Mello Maruco

Matheus Rodrigues Oliveira
Rayanne Neves de Freitas
Mileny Dyulia Dias Gomes
Isabella Fontes Borges Fileti
Bruna Damas de Carvalho
Débora Batalha de Macedo
Lorena Martins Nagata
Andressa Garcia da Paixão
Vitória Correia dos Santos
DOI: 10.46898/rfb.9786558892632.16

CAPÍTULO 17

INFLUÊNCIA DA ATIVIDADE FÍSICA SOBRE A POPULAÇÃO GERIÁTRICA E NO TRATAMENTO PSIQUIÁTRICO DO IDOSO..... 215

Erik Bernardes Moreira Alves
Gustavo Tavares de Mello Maruco
Eduardo Lopes Oliveira Peixoto
Rayanne Neves de Freitas
Andressa Garcia da Paixão
Ana Gabriela Brandão Silva
Lorena Martins Nagata
Dayanne Moura de Lima
Juliana Feitosa de Oliveira Chaves
Júlia Souza Gonçalves
Gustavo Batista Oliveira
DOI: 10.46898/rfb.9786558892632.17

CAPÍTULO 18

MÉTODO CANGURU NA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA NEONATAL: UM ESTUDO SOBRE O CONHECIMENTO, CRENÇAS, PRÁTICAS E BARREIRAS 223

Luana de Moraes Viana
Dayanne da Silva Freitas
Neidivan de Sousa Vieira Júnior
DOI: 10.46898/rfb.9786558892632.18

CAPÍTULO 19

A IMPORTÂNCIA DA ATUALIZAÇÃO MÉDICA NO PROTOCOLOS DE TRATAMENTO DE SEPSE NEONATAL 235

Marianne Aguiar e Silva
Evandro Moura de Lima
Vitória Correia dos Santos
Bárbara Rodrigues Garcia
Isac Rebouças Garcia Brito
Isabella de Freitas Barbosa
Lorena Martins Nagata
Dayanne Moura de Lima
Juliana Feitosa de Oliveira Chaves
Tallitha Grawnth Santos Vidal
Gustavo Batista Oliveira
DOI: 10.46898/rfb.9786558892632.19



APRESENTAÇÃO

Prezad@s,

Satisfação! Esse é o sentimento que vem ao meu ser ao escrever a apresentação deste atraente livro. Não apenas porque se trata do volume 15 da Coleção Pesquisas em Temas de Ciências da Saúde, publicado pela RFB Editora, mas pela importância que essa área possui para a promoção da qualidade de vida das pessoas.

Segundo a Capes (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior), fazem parte dessa área: MEDICINA, NUTRIÇÃO, ODONTOLOGIA, FARMÁCIA, ENFERMAGEM, SAÚDE COLETIVA, EDUCAÇÃO FÍSICA, FONOAUDIOLOGIA, FISIOTERAPIA E TERAPIA OCUPACIONAL. Tal área suscita, portanto, uma gama de possibilidades de pesquisas e de relações dialógicas que certamente podem ser relevantes para o desenvolvimento social brasileiro.

Desse modo, os artigos apresentados neste livro - em sua maioria frutos de árduos trabalhos acadêmicos (TCC, monografia, dissertação, tese) - decerto contribuem, cada um a seu modo, para o aprofundamento de discussões na área da Saúde Brasileira, pois são pesquisas germinadas, frutificadas e colhidas de temas atuais que vêm sendo debatidos nas principais universidades nacionais e que refletem o interesse de pesquisadores no desenvolvimento social e científico que possa melhorar a qualidade de vida de homens e de mulheres.

Acredito, verdadeiramente, que a ampla divulgação do conhecimento científico pode mudar para melhor o mundo em que vivemos!

Esse livro é parte da materialização dessa utopia.

Prof. Dr. Ednilson Sergio Ramalho de Souza

Editor-Chefe





CAPÍTULO 1

O ESTILO DE VIDA DE ENFERMEIRAS QUE ATUAM NUM HOSPITAL PÚBLICO DO NORDESTE BRASILEIRO

*THE LIFESTYLE OF NURSES WHO WORK IN A PUBLIC
HOSPITAL IN NORTHEAST BRAZIL*

José Ronaldo Vasconcelos Nunes¹

DOI: 10.46898/rfb.9786558892632 .1

¹ E-mail: jose.rvnunes@ufpe.br, Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-5273-942X>

RESUMO

O objetivo dessa pesquisa é caracterizar o estilo de vida de enfermeiras que atuam na assistência e no gerenciamento hospitalar. Trata-se de um levantamento de campo com abordagem quantitativa que se configura também como pesquisa transversal de natureza descritiva. De um universo de 126 enfermeiras de um hospital público de Recife, foram entrevistadas 81 (77,1% da população elegível). A coleta dos dados via entrevistas presenciais utilizou o Perfil do Estilo de Vida Individual, que investiga cinco componentes do estilo de vida, a saber: nutrição, atividade física, comportamento preventivo, relacionamento social e controle do estresse. Os resultados encontrados no comportamento referente à nutrição foram classificados como moderadamente desejável; em relação à atividade física, são indesejáveis; sobre o comportamento preventivo, encontrou-se uma condição desejável e ideal; sobre relacionamento social, moderadamente desejável; e o controle de estresse foi classificado como pouco desejável. O estilo de vida das enfermeiras foi identificado como sendo desfavorável, e representando riscos para o surgimento de doenças e redução da qualidade de vida.

Palavras-chave: Estilo de vida. Comportamentos relacionados com a saúde. Recursos humanos de enfermagem no hospital. Enfermeiras e enfermeiros.

ABSTRACT

The objective of this research is to characterize the lifestyle of nurses working in hospital care and management. It entails a field survey with quantitative approach which also unfolds as a cross-sectional research of descriptive nature. From a totality of 126 nurses from a public hospital in Recife (PE), 81 (77.1% of the eligible population) were interviewed. The data collection, done through a face-to-face basis interviews, used the Rating Scale for the Profile Lifestyle (PEVI) instrument, which investigates five lifestyle components, namely: nutrition, physical activity, preventive behaviour, social relationships and stress control. The results found in the behaviour regarding nutrition were rated as moderately desirable; in relation to physical activity they are undesirable; concerning preventive behaviour, it was rated as desirable and ideal; as for social relationship, it was moderately desirable; and as for stress control, it was rated as undesirable. Thus, the lifestyle of the nurses outlined in this research was identified as unfavourable, representing risks for the development of diseases and reduced quality of life.

Keywords: Lifestyle. Nursing human resources at the hospital Quality of life; Male and female nurses.

1 INTRODUÇÃO

As décadas finais do século XX trouxeram à tona um movimento mundial por uma vida baseada em uma pretensa ideia de qualidade relacionada com uma forma saudável de viver. A incorporação de comportamentos saudáveis relaciona-se com práticas favoráveis à percepção individual de saúde que dependem das condições materiais, sociais ou econômicas (CELICH; SPADARI, 2008).

O estilo de vida é o conjunto de ações habituais que reflete atitudes e valores pessoais e influenciam na saúde e na qualidade de vida (MAGALHÃES, 2007). Gonçalves e Vilarta (2004) caracterizam-no como hábitos aprendidos e adotados a partir das realidades familiar, ambiental e social; resultante da integração de diversos fatores da existência humana. Como estes hábitos repercutem e estão atrelados à estrutura das coletividades, é um imenso desafio propor que sujeitos inseridos em determinadas condições materiais adversas e não promotoras de saúde, imersos em processos culturais e educacionais distintos, modifiquem e se mantenham dentro de uma condição de prática de hábitos de bem viver.

O estilo de vida representa um dos principais fatores direta ou indiretamente associado ao aparecimento das chamadas *doenças da civilização*, principalmente das doenças cardiovasculares. Estudos longitudinais demonstram uma íntima relação do estilo de vida com o surgimento de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) e com a longevidade. Os fatores de risco de adoecimento modificáveis que mais contribuem para este quadro e que preocupa a saúde pública mundial, são obesidade, altos níveis de colesterolemia, hipertensão arterial sistêmica (HAS), tabagismo e alcoolismo. A adoção de medidas preventivas que impactam na redução dos fatores de risco se dá por meio de mudanças de comportamento, como os relacionados à nutrição, atividade física, comportamento preventivo, relacionamento social e controle do estresse (NAHAS, 2009). No presente estudo, busca-se tecer compreensões sobre esses comportamentos em um grupo de enfermeiras que têm atuação profissional no ambiente hospitalar.

As trabalhadoras de enfermagem, além de compartilhar os perfis de adoecimento e morte da população em geral, encontram-se submetidas aos determinantes de morbidade peculiares à sua inserção no mercado de trabalho. A dinâmica laboral desse público que prestam serviços dentro dos hospitais, lidando diretamente com o sofrimento dos pacientes e familiares, em condições de trabalho nem sempre favoráveis, e as suas condições de vida, podem ser condicionantes de adoecimento, e empecilhos às práticas de promoção da saúde e de autocuidado.

Diante da questão apresentada e da existência de uma limitação bibliográfica referente ao estilo de vida das enfermeiras que atuam na assistência e no gerenciamento hospitalar, este trabalho tem como objetivo analisar o estilo de vida das mesmas.

2 METODOLOGIA

O estudo é um levantamento de campo com abordagem quantitativa sobre amostra do universo pesquisado, inferindo os resultados a partir de medidas e testes estatísticos. A pesquisa transversal foi de natureza descritiva, apresentando frequências e distribuições das variáveis elencadas (GIL, 2010).

O campo de pesquisa foi um hospital de alta complexidade da rede estadual de saúde de Pernambuco, localizado em Recife (PE). Uma unidade com um elevado número de leitos e uma considerável estrutura clínica; chegando a realizar 10.000 atendimentos mensais na sua emergência geral e 800 cirurgias (SES-PE, 2012). Possuindo, portanto, um considerável número de enfermeiras, 134, segundo o Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES) (BRASIL, 2012). Foi identificado um universo de 126 enfermeiras, lotadas nos diferentes setores; 21 profissionais foram excluídas motivado por afastamentos temporários e outras 24 por incompatibilidade de horários e interesse. As entrevistas foram realizadas com 81 enfermeiras, o que representou 64,3% da população total e 77,1% da população elegível, alcançando um tamanho amostral que respeitou um intervalo de confiança de 95%, para uma prevalência estimada de 50%.

Para a coleta dos dados através de entrevistas presenciais utilizou-se o Perfil do Estilo de Vida Individual (PEVI). O referido instrumento de pesquisa é composto por 15 afirmações divididas igualmente entre cinco componentes considerados pressupostos importantes do estilo de vida (nutrição, atividade física, comportamento preventivo, relacionamento social e controle do estresse) (MAGALHÃES, 2007). As afirmações que compõem o PEVI são essenciais para a compreensão do desenvolvimento do estudo e encontram-se descritas adiante.

A análise da amostra se pautou nas médias dos escores obtidos. Os correspondentes ao nível 3 são os mais desejados, enquanto que os níveis 0 (zero) indicam que o grupo ou o sujeito pesquisado deve ser orientado a programar mudanças de comportamento, os níveis 1 e 2 demandam apenas pequenos ajustes nos valores e nos hábitos. A ideia geral é que o grupo e também o indivíduo reconheça a necessidade de incrementar ou afastar-se de um comportamento, na intenção de alcançar uma vida com mais qualidade (MAGALHÃES, 2007).

Os formulários, após revisão, foram processados mediante utilização do programa Epi-Info, versão 3.5.3; e o programa Excel 2007 serviu para a elaboração das tabelas. Na análise das variáveis utilizou-se a média e a mediana, como medidas de tendência central, e o desvio padrão e quartis como medidas de dispersão. Os dados foram categorizados seguindo a metodologia de análise definida pelos autores do PEVI.

O trabalho aqui apresentado é parte da pesquisa desenvolvida na dissertação de mestrado do autor (NUNES, 2013), aprovada pela Comissão de Ética em Pesquisa do Centro de Ciências da Saúde, da Universidade Federal de Pernambuco (CCS-UFPE), sob o CAAE: 07830912.9.0000.5208.

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Utilizou-se no estudo uma classificação dos escores alcançados em cada componente: os escores entre 0 e 1, representam um comportamento *indesejável*; escores entre 2 e 3, são entendidos como *pouco desejável*; entre 4 e 5, *moderadamente desejável*; entre 6 e 7, *próximo ao desejável*; e os escores mais elevados, entre 8 e 9, são compreendidos como comportamento *desejável* ou *ideal*.

No somatório dos cinco componentes do estilo de vida (escala de 0 a 45 pontos) a média obtida foi 24,9 (DP=5,7), distante da pontuação máxima considerada *desejável*; a mediana foi 24 e a amplitude de variação, 27; sendo o menor valor de 13, e o maior, de 40 pontos no escore. A divisão em quartis (tabela 1) mostra que o maior percentual (42,0%) se encontrava no 2º quartil. Somando os percentuais dos dois primeiros quartis, obteve-se mais de 60% da amostra, com uma maior concentração de participantes exibindo baixos escores.

Tabela 1 - Distribuição segundo quartis dos escores do Perfil do Estilo de Vida Individual (PEVI), de enfermeiras de um hospital público de Recife (PE), 2012.

	Frequência absoluta	Frequência relativa
1º quartil	15	18,5%
2º quartil	34	42,0%
3º quartil	24	29,6%
4º quartil	8	9,9%
TOTAL	81	100%

Para a análise global do PEVI foram consideradas as médias obtidas pelo grupo para cada afirmação. O instrumento utilizado expôs 15 afirmações (quadro 1), diante das quais as enfermeiras se posicionaram utilizando um escore que varia de 0 a 3 pontos, sendo que quanto maior o escore, maior a proximidade do comportamento ideal.

Quadro 1 - Afirmações que compõem o PEVI

COMPONENTE NUTRIÇÃO														
A - Sua alimentação diária inclui ao menos 5 porções de frutas e verduras.														
B - Você evita ingerir alimentos gordurosos (carnes gordas, frituras) e doces.														
C - Você faz 4 a 5 refeições variadas ao dia, incluindo café da manhã completo.														
COMPONENTE ATIVIDADE FÍSICA														
D - Você realiza ao menos 30 minutos de atividades físicas moderadas/intensas, de forma contínua ou acumulada, 5 ou mais dias na semana.														
E - Ao menos 2 vezes por semana você realiza exercícios que envolvam força e alongamento muscular.														
F - No seu dia a dia, você caminha ou pedala como meio de transporte e, preferencialmente, usa as escadas ao invés do elevador.														
COMPONENTE COMPORTAMENTO PREVENTIVO														
G - Você conhece a sua pressão arterial, seus níveis de colesterol e procura controlá-los.														
H - Você não fuma e ingere álcool com moderação (menos de 2 doses ao dia).														
I - Você sempre usa cinto de segurança e, se dirige, o faz respeitando as normas de trânsito, nunca ingerindo álcool quando vai dirigir.														
COMPONENTE RELACIONAMENTO SOCIAL														
J - Você procura cultivar amigos e está satisfeita com seus relacionamentos.														
K - Seu lazer inclui reuniões com amigos, atividades esportivas em grupos, participação em associações.														
L - Você procura ser ativa em sua comunidade, sentindo-se útil no seu ambiente social.														
COMPONENTE CONTROLE DO STRESS														
M - Você reserva tempo (ao menos 5 minutos) todos os dias para relaxar.														
N - Você mantém uma discussão sem alterar-se, mesmo quando contrariada.														
O - Você equilibra o tempo dedicado ao trabalho com o tempo dedicado ao lazer.														

As médias dos posicionamentos apresentaram valores acima de 2,0 em apenas quatro destas afirmações, sendo que três delas dizem respeito ao *componente comportamento preventivo*, enquanto que a quarta afirmação com escore elevado diz respeito ao *relacionamento social*. Em três componentes (*nutrição, atividade física e controle do estresse*) todas as afirmações apresentaram médias dos escores inferiores a 2,0 (tabela 2).

Tabela 2 - Médias dos escores de todas as afirmações do PEVI referentes às enfermeiras de um hospital público de Recife (PE), 2012.

COMPONENTES Afirmações do PEVI	Nutrição			Atividade Física			Comportamento Preventivo			Relacionamento Social			Controle do Estresse		
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
Médias	1,6	1,6	1,7	0,7	0,8	0,9	2,5	2,7	2,9	2,6	1,5	1,2	1,5	1,4	1,1

A média obtida em relação ao *componente nutrição* foi de 4,9 (DP=2,1), num escore de 0 a 9. O desvio padrão elevado sinaliza uma maior dispersão dos dados, sendo o maior percentual (34,6%) observado no comportamento *moderadamente desejável*. Apenas 13,5% das enfermeiras apresentou um comportamento *desejável*.

Quando somados os percentuais referentes aos comportamentos *desejável* e *próximo ao desejável*, obteve-se apenas 38,2%.

Em relação à presença na alimentação diária de pelo menos cinco porções de frutas e verduras, verificou-se que 80% não tinham o referido hábito alimentar. Os achados referentes à afirmação *you avoid eating fatty meats, fried foods and sweets* mostraram que alimentos gordurosos e doces eram, em menor ou maior escala, parte da dieta de 77% das enfermeiras. Em relação à afirmação *you eat 4 to 5 varied meals a day, including a complete breakfast*, os dados coletados apontaram que 63% não possuíam habitualmente este comportamento.

O *componente atividade física* investigou a duração, intensidade e frequência das atividades físicas realizadas. A média deste componente foi de 2,38 (DP=2,3), evidenciando uma baixa adesão a essas práticas e uma dispersão dos dados elevada. Um percentual de 46,9% apresentou comportamento categorizado como *undesirable*, o mais elevado percentual encontrado dentre todos os componentes do estudo. Somente uma enfermeira apresentou o comportamento entendido como *desejável* para a referida prática.

Apenas 14,8% da amostra possuía comportamento próximo ao desejável ou ideal; e 63% nunca realizavam pelo menos 30 minutos de atividade física moderada/intensa, de forma contínua ou acumulada, em cinco ou mais dias da semana. Na afirmação que busca confirmar se as enfermeiras *realizavam ao menos duas vezes por semana exercícios que envolvam força e alongamento muscular*, o percentual de respostas negativas foi de 61%. Em relação à afirmação *in your day to day you walk or pedal as a means of transport, and preferentially, use the stairs instead of the elevator*, observou-se que 96% não têm esse hábito cotidiano. Em nenhuma das afirmações do *componente atividade física* a situação *sempre* ou *quase sempre* foi informada por mais de 24% das entrevistadas.

A média obtida em relação ao *componente comportamento preventivo* foi de 8,1 (DP=1,44). Observou-se um comportamento categorizado como *desejável* em 76,5% da amostra. Somando-se ao percentual referente ao comportamento *próximo ao desejável*, verifica-se que 93,8% da amostra é avaliada positivamente em relação aos hábitos indicados no instrumento de pesquisa.

Foi observado que boa parte (69%) *conhecia sua pressão arterial, seus níveis de colesterol e procurava controlá-los*, e apenas 2% não os conheciam. Diante da afirmação *you smoke or drink alcohol in moderation*, a pesquisa demonstrou que 87% não fumavam e não ingeriam bebidas alcoólicas, ou quando o faziam era de forma moderada.

No outro extremo, representando apenas 1%, estavam as que nunca se comportavam desta forma. Embora o formulário de pesquisa não contivesse questionamentos sobre a prática religiosa, pode-se observar que a existência de considerável número de adeptas de religiões evangélicas contribuiu para a provável redução informada do uso de álcool e fumo.

Em relação ao respeito às normas de trânsito, seja na condição de pedestre, ciclista, ou motorista, e sobre o hábito de, *quando for dirigir, usar sempre o cinto de segurança e nunca ingerir bebida alcoólica ao volante*, 91% informaram sempre se comportar desta forma. Todas as entrevistadas afirmam obedecer às normas de trânsito.

Apesar dos percentuais elevados que foram identificados nos itens da escala *sempre e quase sempre* para este componente, chamou a atenção que 16% da amostra afirmavam não ter ou não se importar tanto com o acompanhamento e controle da pressão arterial e dos níveis de colesterol no sangue. Observou-se que 13% não evitavam o consumo de tabaco e usam bebidas alcoólicas de forma não moderada.

A média obtida no *componente relacionamento social* foi de 5,25 (DP=2,03). Apenas 13,6% possuíam um comportamento *desejável* em relação aos hábitos de relacionamento social; já o comportamento categorizado como *moderadamente desejável*, foi apresentado por 37% das enfermeiras. Entre os resultados encontrados referentes às afirmações deste componente perceberam-se significativas diferenças. Na afirmação *you procura cultivar amigos e está satisfeito com seus relacionamentos* o percentual de referências *sempre e quase sempre* chegou a 87%. A concordância com a afirmação *seu lazer inclui reuniões com amigos, atividades esportivas em grupos, participação em associações* foi de apenas 43%; e na afirmação *you procura ser ativa em sua comunidade, sentindo-se útil no seu ambiente social*, foi de 34%. Chama a atenção o fato de que 75% confirmaram a prática de cultivar amigos, se sentir satisfeita com seus relacionamentos, considerados como parte do seu dia a dia; enquanto que apenas 2% nunca se comportaram desta forma.

Apenas 20% da amostra, incluíam no seu lazer atividades esportivas em grupo e participação em associações ou entidades sociais, de forma frequente (*sempre*). Somando os percentuais referentes às opções *nunca e às vezes*, verificou-se que 57% encontravam-se em uma condição não significativa de interação social, no ambiente externo ao trabalho.

Embora tenha-se percebido a preocupação em manter amizades e sentimento de satisfação com isso, as enfermeiras não conseguiram participar de forma efetiva e prazerosa de instituições e atividades coletivas, durante seus momentos de não-

-trabalho. Entre as entrevistadas, 36% *nunca* participavam ativamente na sua comunidade, ao passo que 22% *sempre* procuraram ter uma postura mais ativa, em seu meio social. O percentual de participação nas atividades da comunidade foi baixo, visto que somando os posicionamentos *nunca* e *às vezes*, obteve-se 66%. Talvez esta não seja uma realidade circunscrita apenas às profissionais enfermeiras, e tenha abrangência de parcela significativa da sociedade.

A média em relação ao *componente controle do estresse* foi de 4,2 (DP=2,48), em um escore de 0 a 9. Apenas 9,9% apresentaram um comportamento tido como *desejável*. O maior percentual (28,4%) tinha um comportamento categorizado como *pouco desejável* em relação a este componente, percentual que se amplia para 43,2% quando somado aos valores relativos aos comportamentos *pouco desejável* e *indesejável*. Este foi o segundo componente a apresentar os percentuais mais baixos de comportamento *desejável* e *próximo ao desejável*.

Em relação à afirmação *you reserve time, at least 5 minutes, every day to relax*, 41% *sempre* tinham o referido hábito, enquanto 30% *nunca* faziam uso dele. O posicionamento da amostra em relação a esta afirmação apresentou o maior percentual (49%) dentre as afirmações deste componente, relativo às opções *sempre* e *quase sempre*. Apesar do tempo considerado no instrumento ser mínimo (5 minutos), o percentual que não conseguia relaxar ainda se mostrou elevado (51%). Na afirmação *you maintain a discussion without changing, even when contradicted*, ficou evidente que somente 14% revelavam esta capacidade; enquanto que os percentuais de *nunca* e *às vezes* ultrapassou 50%. O estudo de Cavaleiro, Denis Júnior e Lopes (2008), realizado com 75 enfermeiras de um hospital da cidade de São Paulo (SP), demonstrou que entre os agentes estressores mais frequentes estão as situações que envolvem o enfrentamento de críticas, as crises entre chefia e subordinados e a impossibilidade e dificuldade de enfrentar situações que exijam confronto com chefia, colegas e subordinados. Estes aspectos citados estão relacionados ao ambiente de trabalho, embora possam também ocorrer situações de dificuldade nas relações extra laborais.

Em relação à afirmação *you balance the time dedicated to work with the time dedicated to leisure*, constatou-se que 30% *nunca* conseguia balancear estes dois aspectos da vida cotidiana; sendo 15% o percentual que sempre determinavam tempos similares para o trabalho e para o lazer. Observou-se que 66% utilizaram as opções da escala *às vezes* e *nunca* diante da referida afirmação. Apesar de parte significativa das enfermeiras referirem que disponibilizavam parte do seu tempo para o lazer, percebe-se que a carga horária de trabalho formal era muito superior. Esta afirma-

ção apresentou o menor percentual de *sempre* e *quase sempre*, evidenciando a escassez de tempo para as atividades não laborais.

O estilo de vida das enfermeiras, considerando as implicações relacionadas com a promoção da saúde, apresentou condições desfavoráveis, com maiores deficiências relacionadas aos componentes *atividade física* e *controle do estresse*. Apenas em relação aos hábitos de prevenção pode-se verificar um comportamento ideal.

No que diz respeito ao componente nutrição, por motivos culturais e socioeconômicos o padrão alimentar caracterizado pelo consumo reduzido de uma dieta rica em fibras, sais minerais e vitaminas, que foi observado na amostra, é generalizado em todo mundo (MONDINI; MORAES; FREITAS; GIMENO, 2010). A Organização Mundial de Saúde recomenda o consumo individual de no mínimo cinco porções diárias (cerca de 500g no total) de frutas, verduras e/ou legumes, combinados de forma variada, o que diminuiria o risco de desenvolvimento das DCNT; sendo maior a proteção quanto maior for o consumo destes alimentos. Estudo do Ministério da Saúde (MS), de 2011, realizado com a população de beneficiários de planos de saúde, em 27 capitais brasileiras, mostrou que entre as mulheres recifenses entrevistadas, perfil similar ao consultado, 86,6% não tinham hábitos alimentares saudáveis, tendo sido este o pior percentual entre todas as capitais pesquisadas (VIGITEL, 2012). As condições de trabalho também podem contribuir para que a grande maioria da amostra não evite a ingestão de alimentos gordurosos e doces. No estudo de Vilarinho e Lisboa (2010), foi verificado que a maior motivação (50%) para que uma dieta balanceada não seja adotada por parte dos trabalhadores de enfermagem foi o tempo insuficiente para preparar adequadamente as refeições. Embora, deva ser considerado o hábito de se alimentar de forma incorreta durante os plantões ou a dinâmica diária de deslocamento de um trabalho para o outro como sendo um possível complicador para a adoção de uma dieta considerada ideal e/ou saudável, esperava-se a utilização de uma dieta balanceada, inclusive pelos conhecimentos de nutrição e promoção da saúde presentes na formação das enfermeiras.

Os resultados relacionados ao *componente atividade física* mostraram que as enfermeiras não mantinham atividades ligadas ao cuidado corporal de forma regular. Estudos apresentam resultados similares no que diz respeito à prática de atividades físicas entre as enfermeiras (VILARINHO; LISBOA, 2010; SOUZA *et al.*, 2012; BRASIL, 2012) e na população brasileira (VIGITEL, 2012). Da mesma forma que foi observada no *componente nutrição*, a falta de tempo foi apontada como motivo para o surgimento de escores tão baixos (ELIAS; NAVARRO, 2006). Outros estudos não referem que o cansaço físico e mental possa vir a ser motivo para a pouca adesão

à prática de atividade física. O que pode indicar a necessidade de novas pesquisas sobre a possibilidade e efetividade de se implantar exercícios físicos laborais como prática habitual nos hospitais.

Considerando a relação entre a situação nutricional encontrada e a realidade da sociedade, percebe-se que a população feminina adulta de Recife possui dificuldade para incorporação de atividades físicas no seu cotidiano. Um estudo do MS, já referido acima, mostrou que o percentual de mulheres adultas praticantes de atividade física considerada suficiente, variou entre 35,3% em Fortaleza e 20,7% em Recife (VIGITEL, 2012). Realidade que aponta para possíveis riscos de adoecimento; pois estudos epidemiológicos demonstram que o risco de desenvolver HAS, por exemplo, é 60% a 70% maior em indivíduos sedentários que em ativos (MAIA *et al.*, 2007).

Algumas enfermeiras incorporaram o hábito de atividades físicas regulares nos seus estilos de vida como práticas terapêuticas, após o diagnóstico de doenças crônicas, como HAS e diabetes mellitus (DM), e não como prática prazerosa do estilo de vida, que desenvolva uma função de promoção em saúde (BACHELADENSKI; EDGAR JÚNIOR, 2010). Em estudo de 2007, realizado com 23 enfermeiras portadoras de doenças crônicas de um hospital de ensino público federal, localizado em Curitiba (PR), foi demonstrado que ocorreram mudanças no estilo de vida mediante o diagnóstico de alguma patologia. No referido estudo, as enfermeiras foram questionadas sobre o que faziam para prevenir complicações das doenças crônicas; a maioria (57,7%) adere ao tratamento não medicamentoso como, por exemplo, realização de atividade física e controle alimentar (TEIXEIRA; MANTOVANI, 2009). A atividade física ganha cada vez mais espaço como uma importante medida eficaz e de baixo custo para proporcionar melhorias às condições de vida. Sua incorporação pelas enfermeiras poderia também qualificar suas capacidades de orientação sobre autocuidado junto aos seus pacientes (BRASIL, 2012). No estudo de Nunes (2013), verificou-se que a escassez de tempo, evidenciada através da carga horária semanal de trabalho (média de 65,3 horas), de trabalhos do lar (14,2 horas) e de lazer (10,8 horas), entre outros, pode dificultar a prática de atividade física regular entre as participantes da amostra.

Em relação ao componente *comportamento preventivo*, os resultados mostraram uma conformação de hábitos que influenciou positivamente os escores. Esse comportamento, embora seja uma importante forma de prevenir processos patológicos, não determinaria a consolidação de um comportamento ideal em relação ao estilo de vida, pois, coexistiam com atitudes desfavoráveis presentes em outros compo-

entes, como a insuficiente prática de atividades físicas, o não controle do estresse, a ausência de atividades de lazer. O comportamento preventivo é também fruto de processos de educação em saúde; o fato de possuírem formação na área da saúde, pode ser determinante para o perfil observado, embora o mesmo não tenha ocorrido em relação a outros componentes como o de nutrição e atividade física.

Os resultados encontrados no componente *relacionamento social* mostraram que os comportamentos que tendem a uma participação mais proativa em atividades sociais que favorecem o fortalecimento das coletividades e os relacionamentos interpessoais, não contavam com uma participação expressiva das enfermeiras; embora o posicionamento da amostra relativo à afirmação *you seek to cultivate friends and are satisfied with your relationships* tenha influenciado de forma positiva a avaliação de todo o comportamento. É importante notar que o tema amizade, principalmente em adultos, ainda é pouco estudado no Brasil. Souza e Hultz (2008) afirmam que os indivíduos socialmente integrados vivem mais e que relacionamentos pessoais ou mais próximos, como por exemplo, com amigos, atenuam a solidão e proporcionam bem-estar subjetivo, tendo papel importante na felicidade pessoal e na promoção da saúde. Apesar desse achado, o comportamento da amostra pode ser compreendido como limitado, diante da possibilidade de participação em processos de relacionamento pautados na necessidade de interação coletiva. Fato que precisa ser avaliado com preocupação, já que esse tipo de relação é oportuno para desenvolver a comunicação e para vivenciar sentimentos como perdão e altruísmo, por exemplo, conforme assinala Ornish, citado por Nahas, Barros e Francalacci (2000). Portanto, as experiências vivenciadas pelas enfermeiras, durante o tempo de não trabalho devem ser objetos de estudos futuros.

Corroborando com a condição encontrada de dificuldades para equilibrar o tempo dedicado ao trabalho com o tempo dedicado ao lazer, outro dado da pesquisa mostrou que 49,4% da amostra afirmou que disponibilizava menos de 10 horas por semana para suas atividades de lazer (NUNES, 2013). Um cotidiano composto por múltiplos vínculos empregatícios, longas jornadas de trabalho, responsabilidades financeiras e operacionais relativas ao lar, tempo de deslocamento no trânsito, estudos, entre outros, são fatores que acabam contribuindo para uma restrição do lazer. Elias e Navarro (2006) vão mais além, afirmando que as enfermeiras, na busca de encontrar prazer no trabalho, acabam limitando entre elas a compreensão do lazer como atividade importante. O estresse entre estas profissionais é fator de risco para o surgimento de doenças crônicas relacionadas ao trabalho, como por exemplo, as alterações cardiovasculares, musculoesqueléticas e os problemas gastrintestinais (TEIXEIRA; MANTOVANI, 2009; ELIAS; NAVARRO, 2006; MAIA *et al.*, 2007; BA-

CHELADENSKI; EDGAR JÚNIOR, 2010; SOUZA; HUTZ, 2008; NAHAS; BARROS; FRANCALACCI, 2000; CAVALHEIRO; DENIS JÚNIOR; LOPES, 2008; BOTTOLI; MORAES; GOLDMEIER, 2009). Coincidentemente, a população desta pesquisa possuía os maiores percentuais de doenças crônicas relacionadas a estes sistemas citados (NUNES, 2013). Associando o estresse entre as categorias profissionais da área da enfermagem Bottoli, Moraes e Goldmeier (2009) conseguiram demonstrar que, em relação às técnicas e auxiliares de enfermagem, as enfermeiras apresentam maiores percentuais na maioria das fases do estresse consideradas na metodologia do estudo. As autoras relacionam esse resultado com o grau de responsabilidade e sobrecarga da enfermeira. Em outro estudo desenvolvido por Mizobuchi e Cury (2007), com 104 profissionais de enfermagem, em Bauru (SP), foi verificada a presença de máximo estresse entre as enfermeiras, e as causas estavam relacionadas à baixa remuneração, à falta de estabilidade no emprego e à submissão aos médicos. Todos estes achados reforçam uma realidade propensa ao estresse vivenciado por estas profissionais de saúde, seja no trabalho ou fora dele.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As evidências encontradas no presente estudo indicam um estilo de vida desfavorável que pode ser compreendido como fator predisponente ao surgimento de doenças crônicas de natureza modificável; que neste caso teriam relação direta com um dos principais objetos de trabalho da enfermagem, o autocuidado. Sendo este uma das principais tecnologias da assistência de enfermagem, parece que o autocuidado que as enfermeiras aprendem e promovem junto aos seus pacientes não é vivenciado nas experiências pessoais dessa população.

A adoção de políticas de gestão de pessoas nos hospitais com o objetivo de promover saúde e prevenir doenças entre profissionais de enfermagem é uma necessidade. No entanto, cabe uma reflexão em torno da utilização do termo promoção da saúde quando se quer provocar modificações nas condições de saúde e no estilo de vida destas profissionais, levando em consideração a possibilidade de incrementar o poder técnico e a consciência política para compreensão da problemática na qual estão inseridas. Estes são fatores cruciais para formulação de políticas e ações que promovam a saúde, dentre elas a educação em saúde.

Imaginar que mudanças no estilo de vida das enfermeiras podem ser alcançadas apenas com a implantação de atividades educativas é uma proposta simplória e ingênua. Primeiro, porque o sucesso deste tipo de intervenção fica condicionado ao conhecimento e interesse individual, mesmo considerando que são profissionais com um diferencial técnico acerca da promoção e prevenção em saúde, e que a ade-

são às atividades e comportamentos que melhoram o estilo de vida é uma responsabilidade fundamental relacionada à própria profissão. Em segundo lugar, as ações cotidianas (hábitos) e as ações conscientes que constituem o dia-a-dia das enfermeiras estão relacionadas à percepção de qualidade de vida que as mesmas carregam consigo, o que é fruto de um construto cultural, reflexo de interações com a família e com a sociedade. Para que existam mudanças neste sentido faz-se necessária uma conscientização que promova a valorização de alguns comportamentos a serem incluídos ou excluídos do cotidiano, além da percepção da capacidade própria para conduzir estas mudanças.

REFERÊNCIAS

- BACHELADENSKI, M. S.; Edgar Júnior M. Contribuições do campo crítico do lazer para a promoção da saúde. *Ciência & Saúde Coletiva*, v.15, n.5, p.2569-79. 2010.
- BOTTOLI, C.; MORAES, M. A.; GOLDMEIER, S. Fatores de risco cardiovasculares em trabalhadores de enfermagem em um centro de referência no Sul do Brasil. *Ciencia y Enfermeria*, v.XV, n.3, p.101-109. 2009.
- BRASIL. Ministério da Saúde. *Boletim Epidemiológico da Secretaria de Vigilância em Saúde*. v.43, n.1, p.11-13. Disponível em: http://portalsaude.saude.gov.br/portal-saude/arquivos/bolepi_vol_43_n1.pdf. Acesso em: 11 abr. 2013. 2012.
- _____. Ministério da Saúde. *Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde – CNES*. Disponível em <http://cnes.datasus.gov.br>. Acesso em: 14 abr. 2012. 2012.
- CAVALHEIRO, A. M.; DENIS JÚNIOR, F. M.; LOPES, A. C. Estresse de enfermeiros com atuação em unidade de terapia intensiva. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, v.16, n.1. 2008.
- CELICH, K. L. S.; SPADARI, G. Estilo de vida e saúde: condicionantes de um envelhecimento saudável. *Cogitare Enfermagem*, v.13, n.2, p.252-60. 2008.
- ELIAS, M. A.; NAVARRO, V. L. A relação entre o trabalho, a saúde e as condições de vida: negatividade e positividade no trabalho das profissionais de enfermagem de um hospital escola. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, v.14, n.4, p.517-25. 2006.
- Gil, A. C. *Como elaborar projetos de pesquisa*. 5.ed. São Paulo: Atlas. 2010.
- GONÇALVES, A.; VILARTA, R. *Qualidade de Vida e Atividade Física – Explorando teoria e prática*. Barueri: Manole. 2004.
- MAGALHÃES, S. S. *Análise do perfil do estilo de vida por atividade de turismo na natureza: o caso da cidade de Mucugê-Bahia* [dissertação]. Mestrado em Desenvolvimento Regional e Meio Ambiente: Universidade Estadual de Santa Cruz, 2007.

MAIA, C. O.; GOLDEMEIER, S.; MORAES, M. A.; BOAZ, M. R.; AZZOLIN, K. Fatores de risco modificáveis para doença arterial coronariana nos trabalhadores de enfermagem. *Acta Paulista de Enfermagem*, v.20, n.2, p.138-42. 2007.

MIZOBUCHI, L. E. C.; CURY, C. F. M. R. Estresse na enfermagem: mensuração das situações geradoras em um hospital geral. *Revista do Instituto de Ciências da Saúde*, v.25, n.4, p.349-55. 2007.

MONDINI, L.; MORAES, S. A.; FREITAS, I. C. M.; GIMENO, S. G. A. Consumo de frutas e hortaliças por adultos em Ribeirão Preto, SP. *Revista de Saúde Pública*, v.44, n.6, p.686-94. 2010.

NAHAS, M. V.; BARROS, M. V. G.; FRANCALACCI, V. O pentáculo do bem-estar – base conceitual para avaliação do estilo de vida de indivíduos e grupos. *Atividade Física & Saúde*, v.5, n.2, p.48-59. 2000.

_____, M. V. *Estilo de vida e hábitos de lazer dos trabalhadores das indústrias brasileiras: relatório geral*. Brasília: SESI/DN; 2009.

NUNES, J. R. V. *A saúde do(a) cuidador(a): um estudo com enfermeiros(as) de um hospital público de Recife* [dissertação]. Mestrado em Saúde Coletiva: Universidade Federal de Pernambuco; 2013.

SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE DE PERNAMBUCO. Site oficial. Disponível em: <http://portal.saude.pe.gov.br/hospitais/regiao-metropolitana/hospital-getulio-vargas/>. Acesso em: 30 jun. 2012. 2012.

SOUZA, L. K.; HUTZ, C. S. Relacionamentos pessoais e sociais: amizade em adultos. *Psicologia em Estudo*, v.13, n.2, p.257-65. 2008.

SOUZA, N. V. D. O.; CUNHA, L. S.; PIRES, A. S.; GONÇALVES, F. G. A.; RIBEIRO, L. V.; SILVA, S. S. L. F. Perfil socioeconômico e de saúde dos trabalhadores de enfermagem da Policlínica Piquet Carneiro. *Revista Mineira de Enfermagem*, v.16, n.2, p.232-240. 2012.

TEIXEIRA, R. C.; MANTOVANI, M. F. Enfermeiros com doença crônica: as relações com o adoecimento, a prevenção e o processo de trabalho. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, v.43, n.2, p.415-21. 2009.

VIGITEL BRASIL 2011 - Saúde Suplementar. Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. Série G. Estatística e Informação em Saúde. Rio de Janeiro, 2012.

VILARINHO, R. M. F.; LISBOA, M. T. L. Diabetes mellitus: fatores de risco em trabalhadores de enfermagem. *Acta Paulista de Enfermagem*, v.23, n.4, p.557-61. 2010.



CAPÍTULO 2

ESTRATÉGIAS DE MANEJOS ODONTOLÓGICOS E COMPORTAMENTAIS RELACIONADOS AO PACIENTE COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA

*DENTAL AND BEHAVIORAL MANAGEMENT
STRATEGIES RELATED TO PATIENTS WITH AUTISM
SPECTRUM DISORDER*

Hemanuely Albuquerque dos Anjos¹
Juliana da Silva Vieira²
Rita de Cassia Cavalcanti Brandão³
Deborah Bezerra Sobreira da Silva⁴
Ivanise Alencar de Sá⁵
Marcela Nogueira dos Santos⁶
Camila Guerra Rêgo⁷

DOI: 10.46898/rfb.9786558892632.2

1 Mestranda em Clínica Odontológica – Dentística na Faculdade de Odontologia de Piracicaba – FOP/UNICAMP. E-mail: hemanuely.anjos@gmail.com Id Lattes: 3756151575273269

2 Mestranda em Clínica Odontológica – Estomatologia/Patologia Oral na Universidade Estadual de Pernambuco - UPE. E-mail: juliana.svieira@upe.br Id Lattes: 5381676832497768

3 Professora e Doutoranda em Psicologia Social - Faculdade de Odontologia do Recife - FOR. E-mail: ritabrandao2005@yahoo.com.br Id Lattes: 7039721198120486

4 Especialista em DTM e Dor Orofacial - Universidade de Pernambuco -UPE. E-mail: deborahsobreira12@gmail.com Id Lattes: 6135465988452062

5 Graduada em Odontologia pela Faculdade de Odontologia do Recife – FOR. E-mail: ivanisealencarodonto@gmail.com Id Orcid: 0000-0003-1805-8393

6 Graduada em Odontologia pela Faculdade de Odontologia do Recife – FOR. E-mail: marcelaanogueira.santos@gmail.com Id Orcid: 0000-0002-0554-6382

7 Graduada em Odontologia pela Faculdade de Odontologia do Recife – FOR. E-mail: camilinha.nos4@hotmail.com Id Lattes: 6921776123786348

RESUMO

O estudo se inicia a partir do aumento significativo de pacientes com TEA, e do déficit de profissionais capacitados na área, acarretando em um atendimento muitas vezes ineficiente para esses pacientes. Para esse estudo, foram coletados artigos entre os anos de 1999 e 2019 em plataformas de bases de dados como Bireme, LILACS, IBECs, MEDLINE e SciELO. As estratégias de buscas utilizadas incluíram o uso dos termos “autismo”, “manejo”, “comportamento” e “assistência odontológica”. Os pacientes com TEA são de difícil abordagem devido às limitações na comunicação verbal e não verbal, e na dificuldade no estabelecimento de vínculo entre o profissional e o paciente. Com a falta de capacitação dos profissionais de odontologia estes pacientes muitas vezes têm a saúde bucal prejudicada devido ao trauma do ambiente odontológico resultante de consulta prévia inadequada, sendo necessária assim a abordagem de estratégias e ferramentas para o atendimento correto dos pacientes com Transtorno do Espectro Autista. Para o cirurgião dentista promover o atendimento de forma respeitosa e efetiva, deve-se dispor de métodos e estratégias específicas para o paciente com Transtorno do Espectro Autista, a fim de familiarizar o paciente com o ambiente odontológico, resultando em uma saúde bucal efetiva para o mesmo, de forma a não prejudicar sua saúde mental. Para tal, a oferta na matriz curricular das IES que abordem este atendimento se faz imprescindível a formação do cirurgião-dentista

Palavras-chave: “autismo”, “manejo”, “comportamento” e “assistência odontológica”.

ABSTRACT

The study starts from the growth in the number of ASD patients, and the shortage of trained professionals in the field, resulting in an often traumatic care for these patients. For this study, articles were collected between 1976 and 2019 in database platforms such as Bireme, LILACS, IBECs, MEDLINE and SciELO. The search strategies used included the use of the terms “autism”, “management”, “behavior” and “dental care”. Patients with Autistic Spectrum Disorder are difficult to approach due to limitations in verbal and nonverbal communication, and the difficulty in establishing a link between the professional and the patient. With the lack of training of dental professionals these patients often have poor oral health due to the trauma of the dental environment resulting from inadequate prior consultation, so it is necessary to approach strategies and tools for the correct care of patients with Autistic Spectrum Disorder. For the dentist to promote respectful and effective care, specific methods and strategies must be available for patients with Autistic Spec-

trum Disorder to familiarize the patient with the dental environment, resulting in active oral health for the patient. even so as not to harm your mental health. To this end, an offer in the curriculum of the HEIs that address this service is essential for the training of dentists

Keywords: “autism”, “management”, “behavior” and “dental care”.

1 INTRODUÇÃO

De acordo com a última edição do Manual Diagnóstico e Estatístico dos Transtornos Mentais (DSM V), a nomenclatura adequada para o autismo é “Transtorno do Espectro Autista - TEA”. Sendo este caracterizado, de acordo com American Psychiatry Association (2013) por uma dificuldade de comunicação e interação social recíproca e por um comportamento restritivo e repetitivo de atividades e interesses.

Segundo Cavalcanti & Rocha (2001), o termo “autismo” foi descrito pela primeira vez durante os estudos de Bleuler em 1911, naquela época era comum confundir os sintomas do autismo com as características da esquizofrenia. Já em 1943, o psiquiatra austríaco Leo Kanner, considerado o “pai do autismo”, pode apresentar essa condição neurológica como algo “diagnosticável”. Com os estudos posteriores de diversos autores, as manifestações do TEA puderam ser bem descritas, diminuindo o risco de confundi-lo com outros transtornos.

Com a explanação da mais recente edição do DSM (DSM V), entende-se o TEA como uma condição comportamental com infinitas características que envolvem prejuízos na linguagem, prejuízos acadêmicos, sociais, emocionais e cognitivos. Soares & Cunha (2008) abordam que diagnóstico costuma analisar três déficits descritos pela médica psiquiatra inglesa Lorna Wing, que dizem respeito à socialização, imaginação e comunicação.

Klin (2006) explica que a etiologia do transtorno ainda não é clara, mas desde que foi aprofundado por Kanner, costumou-se associar vários fatores ao autismo. O autor acreditava no conceito de “mães geladeira”, que considerava como fator etiológico o fato de que mães não se conectavam com os filhos, afetando no desenvolvimento psicológico da criança. Entretanto com o aprofundamento dos estudos, esta teoria foi considerada controversa, estando o TEA mais relacionado a causas genéticas, ambientais e biológicas.

Um dado recente (2018) publicado pelo CDC, aponta que a cada 59 crianças, uma possui autismo; sendo mais frequente em meninos do que em meninas (4:1). Não se sabe com clareza o que leva a ser mais frequente no sexo masculino, porém

existe uma possibilidade de que as mulheres possuem um limiar mais alto para disfunção cerebral do que os homens, ou de que para atingir uma menina seja necessário um prejuízo cerebral mais grave. De acordo com essa teoria, o autismo nas meninas tem maior probabilidade de apresentar um déficit cognitivo mais grave.

Apesar dos índices de pacientes com este transtorno estar em crescimento, o número de profissionais capacitados na área não está sendo proporcional. De acordo com o Conselho Federal de Odontologia - CFO, em 2019, dos 118.349 cirurgiões dentistas registrados no Brasil, apenas 718 são especialistas em pacientes com necessidades especiais, configurando apenas 0,6%. Devido à grande demanda, alguns pacientes não recebem atendimento odontológico por não haver especialista em determinadas regiões, e quando são atendidos, não há um atendimento adequado devido à falta de capacitação, podendo acarretar traumas ao paciente frente ao consultório, e conseqüentemente a ausência do mesmo para o tratamento oral efetivo. Sendo assim, se faz necessário cada vez mais a capacitação dos profissionais para atender a todos os pacientes de forma inclusiva, respeitando os seus limites e prevenindo traumas e ausências, promovendo assim uma saúde bucal adequada de acordo com a sua necessidade diagnóstica. Diante o apresentado, o estudo a seguir tem como objetivo apresentar técnicas comportamentais, ferramentas e estratégias para o atendimento odontológico apropriado dos pacientes com o Transtorno do Espectro Autista.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 Características do Transtorno do Espectro Autista

Anterior ao ano de 2013, com a edição do DSM IV, o autismo era classificado em: Autismo grave, moderado e leve. Com a nova classificação, DSM V, os pacientes podem apresentar: Nível 1, no qual são bastante funcionais e necessitam de pouca terapia; Nível 2, onde possuem diferentes níveis de funcionamento e terapia, e o Nível 3 com características pouco funcionais e muita terapia. O nível 3 costuma ser o mais temido entre os profissionais de odontologia, entretanto, apesar da necessidade de muito monitoramento, nem sempre é o nível mais difícil para a realização do atendimento, vai variar de paciente para paciente. Para todos os níveis existem estratégias possível ou viáveis para o atendimento ser adequado, prevenindo traumas e atenuando o desconforto do paciente frente ao atendimento odontológico.

Losapio & Pondé (2008) abordam que o TEA, se manifesta antes dos 3 anos de idade, e o seu diagnóstico é realizado por uma equipe de profissionais de saúde, como neurologistas, fonoaudiólogos, psiquiatras, psicólogos e psicopedagogos,

através da observação da condição clínica e psíquica do paciente. Uma das ferramentas bastante utilizada pelos profissionais de saúde é o M-CHAT – *Modified checklist for autism in toddlers* (Apêndice 1 e 2), que consiste em um instrumento de rastreamento precoce do autismo, no qual é realizada uma triagem com perguntas e pontuações. É uma ferramenta considerada simples, que deve ser autopreenchida pelos pais de crianças com idade entre 18 e 24 meses. Segundo Scaramuzzi (2013), de acordo com o diagnóstico, o tratamento é proposto, sendo de responsabilidade dos pais a escolha dos métodos mais adequados para a contribuição no desenvolvimento de seus filhos.

Dentre as características do autismo em crianças, estão a dificuldade do estabelecimento de vínculo e contato visual e dificuldade no âmbito da imaginação, ou seja, os pacientes com TEA costumam ser pragmáticos e não entender expressões comumente utilizadas na Odontopediatria como “Abre o bocão do jacaré”, sendo mais eficiente uma expressão direta como “Abra a boca”, ou apenas “boca”. Além disso, é comum apresentar estereotípias como movimentar as mãos na frente do rosto, sacudir as mãos, se balançar e girar em torno do próprio eixo. Katz; Vieira & Meneses (2009) abordam também que no âmbito da comunicação, os problemas geralmente se apresentam na forma de ecolalia, que consiste na repetição involuntária das falas de outras pessoas.

Segundo Kaplan & Sadock (1999), pacientes com TEA costumam não entender segundas intenções, ironias e outros sentimentos como paixão e tristeza, e também podem apresentar uma resposta diminuída ao processo doloroso, podendo não se derivar de uma analgesia real, mas de uma diferença no modo de expressar a dor devido à dificuldade na comunicação verbal.

Um sintoma comum em pacientes autistas é a automutilação, que geralmente é utilizado para reter a atenção dos responsáveis e/ou cuidadores. Na cavidade oral essa automutilação se apresenta como úlceras na língua e nos lábios, injúrias na gengiva, e em alguns casos a autoextração de elementos dentários. Amaral et al (2012) explicam que geralmente estas condições são tratadas com o uso de protetores bucais combinados com terapias que remodelam o comportamento da criança

2.2 Aspectos odontológicos e TEA

De acordo com Sant’Anna, Barbosa & Brum (2017), os pacientes com TEA costumam apresentar alta prevalência de cárie e doença periodontal, isso ocorre devido à utilização de doces e outros alimentos cariogênicos como recompensa para atos satisfatórios em associação com a dificuldade na higiene oral. Marega (2008)

aborda que além destes fatores, o uso de medicação para diminuição das manifestações do transtorno, causa xerostomia, hiperplasia gengival e hipotonia muscular, o que favorece o aparecimento de cárie e doença periodontal.

De acordo com Marega (2001), entre as dificuldades mais comuns encontradas pelos responsáveis e cuidadores durante a escovação estão: náuseas, uso em excesso do creme dental, impaciência por parte do responsável, movimentação da cabeça e corpo da criança e cerramento dos dentes. Marega (2008) também aborda que uma alternativa para promover uma higiene mais efetiva é a escova elétrica e a “canção-modelo”, que consistem em realizar uma paródia de uma música de sucesso atual, que aborde o passo-a-passo da escovação, o que resulta em um paciente mais descontraído.

Em geral a música costuma ser uma boa ferramenta para o manejo de pacientes com autismo, isso ocorre pela grande aptidão musical que eles costumam ter. Kathy (2004) sugere que, ao utilizar a música como “canção-modelo”, é ideal que seja em forma de gravação, pois caso a criança perceba que a letra foi trocada, pode se recusar a realizar a escovação. Outra alternativa para estimular a higiene é o uso de escovas com temporizadores, que contém luzes em seu conteúdo, que piscam por 60 segundos, desta forma a criança pode ser estimulada a realizar a escovação no mesmo período em que as luzes da escova estão acesas, promovendo assim uma previsibilidade do término da atividade.

É imprescindível a adequada saúde bucal ao paciente com TEA, e para que isso seja possível, é essencial a prevenção não só através dos responsáveis como também do profissional de Odontologia. Na prática, a criança costuma ter o primeiro contato com o Cirurgião Dentista tardiamente, isso ocorre devido ao alto custo dos tratamentos odontológicos e o déficit do número de profissionais capacitados e especializados no atendimento de pacientes especiais. Josgrilberg & Cordeiro (2005) explicam que as formas de abordagens psicológicas são similares às utilizadas na Odontopediatria, apesar de serem mais difíceis de serem aplicadas, devem ser encorajadas.

2.3 Métodos de manejo para pacientes com TEA

A criança autista costuma apresentar dificuldades para estabelecimento do contato visual, o que pode dificultar o atendimento odontológico. Jankovski (2003), aborda que nesses casos o cirurgião dentista deve se posicionar na mesma direção e altura do paciente, permitindo o contato olho no olho, transmitindo segurança. Ao conseguir estabelecer essa conexão, deve-se elogiar de forma mais exarcebada. Zink

& Pinho (2008), explicam ainda que quando elogiado, o autista costuma se motivar a realizar a mesma ação novamente. Shapiro et al (2009) sugerem que um ambiente odontológico adaptado aos sentidos beneficia os pacientes com TEA, o que inclui sensações visuais sem iluminação fluorescente ou refletor, preferindo uma lâmpada de LED montada na cabeça do Cirurgião dentista e dirigido até a boca do paciente. Para o atendimento devem-se realizar ordens claras e objetivas, com uma rotina de atendimento, diminuição do tempo de espera na recepção, cuidado com palavras que provoquem medo e procedimentos inesperados, além do uso de métodos de condicionamento e comportamentais que facilitem a adaptação ao ambiente odontológico.

Para crianças com TEA, é ideal utilizar um quadro de incentivo, com etapas. Além disso, o cirurgião dentista pode questionar ao responsável durante a sala de espera sobre algum personagem ou objeto que a criança seja apegada, desta forma, ao adentrar no consultório, o profissional pode estabelecer uma comunicação familiar com o paciente.

Dentre outros métodos utilizados para o condicionamento da criança com TEA, está o ABA, PECS, TEACCH E Son-Rise. De acordo com o site AutismSpeaks (2019), o ABA (Applied Behavior Analysis) tem a finalidade de remover comportamentos indesejáveis e estimular os corretos. Lilian (2019) reforça que esta técnica consiste em dividir a capacidade em partes menores e ensinar cada uma de forma individual até que seja aprendida, permitindo sua repetição caso seja adequada, e sua extinção caso não seja.

Lilian (2019) também aborda que o método PECS (Pictures Exchange Communication System) é baseado no ABA e consiste em um sistema formado por imagens, que demonstram o que a criança deseja, auxiliando na comunicação. Neto et al (2013) complementam que neste modelo, são confeccionadas placas de plástico com velcros e figuras que serão afixadas a ela, através dessas figuras a criança começa a responder perguntas e a se comunicar.

Kwee, Sampaio & Atherino (2009) abordam outro método. Segundo os autores, o TEACCH (Treatment and Education of Autistic and Related Communication) é um método que visa desenvolver a independência da criança, com rotinas organizadas em painéis, quadros e estímulos visuais e sonoros. Mesquita & Campos (2013) complementam abordando que o modelo tem como objetivo adequar o ambiente a criança com o propósito de atenuar a ansiedade, possibilitando uma melhor conexão.

Silva et al (2008) abordaram sobre outro método. De acordo com os autores, o programa SON RISE é um dos métodos mais utilizados no Brasil. Baseia-se na aceitação do comportamento da criança, utilizando-o para o desenvolvimento do vínculo, promovendo um ambiente seguro, propício para a construção de afinidades e conexões. Com relação à odontologia, o programa se aplica na criação de um espaço livre de distrações, com cores neutras, piso livre de qualquer obstáculo, sem enfeites decorativos. Marra (2007) complementa abordando que a técnica da imitação das atitudes da criança costuma surtir grande efeito para o aumento e manutenção do contato visual entre o profissional e o paciente, favorecendo um atendimento que transmita segurança para a criança. Para realizar os métodos e algumas técnicas de manejo, deve-se conhecer o paciente como o todo, antes de iniciar qualquer procedimento.

3 METODOLOGIA

O presente estudo foi desenvolvido através da análise de produção bibliográfica obtida nas seguintes bases de dados: Bireme, LILACS, IBECs, MEDLINE e SciELO. As estratégias de buscas utilizadas incluíram o uso dos termos autismo, manejo, comportamento e assistência odontológica. Como leitura complementar, foram utilizados materiais presentes no acervo da biblioteca da Faculdade de Odontologia do Recife- FOR. Após a análise dos estudos, foram selecionadas 37 referências, entre os anos de 1999 a 2019, como base bibliográfica para o desenvolvimento da revisão.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Varelliz; Duarte & Moreira (2005) explicam que ao se deparar com um paciente já diagnosticado com Transtorno do Espectro Autista, o profissional deve ter conhecimento da equipe multiprofissional que engloba o tratamento da criança, para que assim possa ter conhecimento da cooperação, medicações, se já teve episódios convulsivos, entre outras informações. Além disso, Yoshijinna et al (2000) explicam que no prontuário do paciente devem constar os contatos dos outros profissionais que promovem o cuidado da criança, para que em caso de uma emergência, o dentista saiba como proceder. Os autores concordam com Glazzard & Sword (1976) que abordaram que falta da relação entre o Cirurgião Dentista e outros profissionais, pode ocasionar uma saúde bucal de baixa qualidade, isto porque os pais têm dificuldade em manter a higiene bucal dos seus filhos, tendo como foco outros cuidados que a criança especial demanda.

Segundo Zink & Pinho (2008), o bom desfecho do tratamento odontológico do paciente com TEA depende tanto do conhecimento do profissional com relação ao

procedimento a ser efetuado, como do preparo da equipe odontológica para lidar com as características e limitações da criança, sempre buscando estabelecer uma harmonia. Os responsáveis devem ser informados já no primeiro contato, que o número das consultas pode ser maior, de forma a reduzir a expectativa e as cobranças de resultados rápidos, já que se trata de um paciente especial. Os autores concordam com Glazzard & Sword (1976) que abordaram que as consultas devem ser breves, procurando manter o mesmo dia, horário e equipe. Haddad (2007) complementa explanando que o jaleco branco deve ser evitado, pois pode remeter a um trauma passado causado pelo ambiente médico.

A abordagem do paciente autista no atendimento odontológico deve preferencialmente ser de caráter não farmacológico, através de estratégias psicológicas adequadas, segundo Cogo (2006). Josgrilberg & Cordeiro (2005) acrescentam que a utilização de imobilização deve ser realizada com o consentimento dos cuidadores, de forma cuidadosa e com explicação previa para que o paciente não entenda o procedimento como uma forma de agressão.

O Hospital Israelita Albert Eistein (2009) aborda que como alternativa para crianças não colaborativas nas quais todas as tentativas se excederam, a sedação consciente com óxido nitroso pode ser viável, contanto que seja realizada por um profissional habilitado. O gás costuma iniciar seu efeito após cerca de 5 minutos da administração, e é liberado do organismo com facilidade, tornando a criança mais calma durante o atendimento. Quando houver necessidade de um tratamento mais invasivo e demorado, o ideal é que seja realizado em ambiente hospitalar sob anestesia geral.

Todos os autores consultados e seus respectivos estudos pactuam com a ideia de que o paciente com Transtorno do Espectro Autista (TEA) deve ser analisado como um todo, levando sempre em consideração seus aspectos clínicos, psicológicos e comportamentais, respeitando seus limites. Além disso, também concordam que há necessidade de uma maior capacitação dos profissionais de odontologia, e que estes devem realizar uma anamnese minuciosa para que se conheça o paciente antes de qualquer tipo de intervenção.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A abordagem odontológica ao paciente com Transtorno do Espectro Autista é complexa, e para que seja realizado de forma adequada, o cirurgião dentista deve dispor tanto dos métodos convencionais de manejo odontopediátrico como o reforço positivo e dizer-mostrar-fazer, como também deve ter conhecimento de

ferramentas específicas como os métodos ABA, TEACCH, Son-Rise e PECS. Vale ressaltar que, para que o atendimento seja menos traumático possível para esses pacientes, deve ser eliminado estímulos sensoriais exorbitantes, ter atenção a utilização das palavras, manter uma rotina durante a consulta, informar aos pais quando for necessária a contenção física, e deve-se dispor de métodos que diminuam a necessidade do paciente ser submetido a anestesia geral em ambiente hospitalar. Além disso, diante os fatos abordados nesse projeto, fica evidente a necessidade das Instituições de Ensino Superior acrescentarem em sua matriz curricular uma disciplina que trate do atendimento a pessoas com deficiência (PcD), para promover o conhecimento desta realidade, que a cada dia se faz presente em nossa sociedade, provocando uma sensibilização nos futuros profissionais para o seu exercício profissional, como também ao exercício da sua cidadania.

REFERÊNCIAS

ABA **Centro de Terapias Comportamentais**, disponível em: http://www.centroaba.com/pt/index.php?option=com_content&view=article&id=53&Itemid=59. [Acesso em 10 de janeiro de 2020.

AMARAL, C et al; **Paciente Autista: métodos e estratégias de condicionamento e adaptação para o atendimento odontológico**. Archives of Oral Research, v.8 n.2, p.143-51, May/ Aug- 2012.

American Psychiatry Association. **Diagnostic and Statistical Manual of Mental disorders - DSM-5**. | 5th | .ed. Washington: American Psychiatric Association, 2013.

AutismSpeaks Inc. **Uma introdução aos tratamentos comportamentais de saúde**. [Acesso em 12 de dezembro de 2019], disponível em www.autismoerealidade.org.

CAVALCANTI, A E; ROCHA, P S, **Autismo: construções e desconstruções**. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2001. (Coleção clínica e psicanalista).

CDC - Centers for Disease Control and Prevention. **Data & Statistics on Autism Spectrum Disorder** [Acesso em 10 de janeiro de 2020], Disponível em <https://www.cdc.gov/ncbddd/autism/data.html>

CFO-Conselho Federal de Odontologia. **Quantidade geral de cirurgiões-dentistas especialistas**. [Acesso em 23 de dezembro de 2019], Disponível em <http://cfo.org.br/website/estatisticas/quantidade-geral-de-cirurgioes-dentistas-especialistas/>.

COGO K, et al. **Sedação consciente com benzodiazepínicos em Odontologia**. Revista de Odontologia da Universidade Cidade de São Paulo; 18(2): 181-8, São Paulo, 2006.

DSM-IV-TR™ - **Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais**. trad. Cláudia Dornelles; - 4.ed. rev. - Porto Alegre: Artmed,2002.

GLAZZARD, M., SWORD, R. O. **Dental care for the special patient: modified procedures and patience.** Dent. Surv. V. 52, n. 4, p. 22 – 34, Apr. 1976.

HADDAD, AS. **Odontologia para pacientes com necessidades especiais.** São Paulo, Santos, 2007.

Hospital Israelita Albert Einstein. **Política: Anestesia e Sedação [Manual online];** 2009. [Acesso em 8 de janeiro de 2020]. Disponível em <http://medicalsuite.einstein.br>.

JANKOVSKI IS, **A criança autista e a Odontopediatria.** Monografia [Graduação em Odontologia] – Universidade Estadual de Londrina; Londrina, 2003

JOSGRILBERG, ED; CORDEIRO RCL. **Aspectos psicológicos do paciente infantil no atendimento de urgência odontológica.** OdontolClín Cient. 2005; 4(1): 13-17

KAPLAN HI. SADOCK BJ; **Tratado de Psiquiatria,** Porto Alegre; Artes Médicas Sul; 1999

KATHY, L. **Ajude-nos a aprender: Manual de treinamento em ABA,** Parte 1, 2 ed. Toronto, Ontario- Canadá, 2004

KATZ, C. R; VIEIRA A; MENESES J. **Abordagem psicológica do pacientes autista durante o atendimento odontológico.** OdontClinCient; 8(2):115-21; Pernambuco, Abril-Junho 2009.

KLIN, A. **Autismo e Síndrome de Asperger: uma visão geral.** Rev. Bras. Psiquiatr. vol.28 suppl.1 São Paulo May 2006

KWEE CS; SAMPAIO TMM; ATHERINO CCT; **Autismo: Uma avaliação transdisciplinar baseada no programa TEACCH.** Rev CEFAC, v.11, Supl2, 217-226, Rio de Janeiro, 2009

LOSAPIO, M; PONDE, M, **Tradução para o português da escala M-CHAT para rastreamento precoce do autismo.** Rev. psiquiatr. Rio Gd. Sul vol.30 nº.3 | Porto Alegre Sept./Dec. 2008

LILIAN G. **Palestra Especial do Congresso Nacional Online Maternidade Inteligente (CONAOMI)** [Acesso em 12 de dezembro de 2019]. Disponível em www.youtube.com/watch?v=wEbP1ZS0w5s.

MAREGA, T. **A saúde bucal e o atendimento odontológico de indivíduos autistas.** Dissertação (Mestrado em Educação Especial) – Universidade de São Carlos, São Carlos, 2001.

MAREGA, T. **O ensino da escovação e promoção da saúde bucal em crianças pré-escolares com autismo.** Tese[Doutorado em Educação Especial]- Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2008.

MARRA, PS. **Dificuldades encontradas pelos responsáveis para manter a saúde bucal em portadores de necessidades especiais.** Tese [Mestrado em Odontologia]- Universidade do Grande Rio, Duque de Caxias, RJ, 2007.

MESQUITA, V; CAMPOS, C; **O método son-rise e o ensino de crianças autistas.** Revista Lugares de Educação, v.3, n.7, p.87-104, Edição Especial, Dezembro, 2013.

NETO OP, et al; **G-TEA: Uma ferramenta de auxílio da aprendizagem de crianças com Transtorno do Espectro Autista, baseada na metodologia ABA.** XII SBGames 16-18, São Paulo - SP - Brazil, 2013

ROOPA, P, **Autism spectrum disorders: An update on oral health management.** Journal of evidence-based dental practice special issue- Annual report on dental hygiene. Colorado, Junho 2014

SANT'ANNA LFC; BARBOSA CCN; BRUM SC; **Atenção à saúde bucal do paciente autista.** Revista Pró-UniverSUS. 2017, Jan/Jun.: 08 (1): 67-74.

SCARAMUZZI, L. **Autismo: a luta das mães contra o desconhecido.** Projeto experimental, modalidade livro-reportagem, Campinas: PUC, 2003.

SHAPIRO et al, **Influence of adapted environments on the anxiety of medically treated children with developmental disability,** The Journal of pediatrics, Volume 154, Issue 4, p. 546-550, Abril, 2009.

SILVA, RAB et al; **Autismo: aspectos de interesse ao tratamento odontológico.** Odontol. Clín. Cient, v.7, n.3, 2008.

SOARES, C S; CUNHA, M I, **O espectro do autismo.** Porto, 2008-2009.

VARELLIS MLZ; DUARTE CA; MOREIRA LA. **O paciente com necessidades especiais da Odontologia: Manual Prático.** São Paulo, Santos, 2005.

YOSHIJINNA, M; et al. **Autismo: orientação para os pais.** Casa do autista-Brasília: Ministério da saúde, p.38, 2000.

ZINK, AG; DE PINHO, MD. **Atendimento odontológico de paciente autista- Relato de caso.** Rev. ABO. Nac; 16: 313-6, 2008.

CAPÍTULO 3

TREINO DE EQUILÍBRIO NA PREVENÇÃO DE QUEDAS EM IDOSOS - REVISÃO SISTEMÁTICA

BALANCE TRAINING IN FALL PREVENTION IN THE ELDERLY - SYSTEMATIC REVIEW

Daniela da Silva Santos¹
Cleyton Anderson Leite Feitosa²

DOI: 10.46898/rfb.9786558892632.3

¹ Faculdade de Integração do Sertão-FIS, daniela1234dssm@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-4114-5658>
² Faculdades Integradas de Patos-FIP, cleytonfeitosa@hotmail.com, <https://orcid.org/0000-0003-3624-2776>

RESUMO

Introdução: O processo natural de envelhecimento é definido como contínuo e irreversível associada a uma série de transformações no organismo que nem sempre possibilitam ao indivíduo a independência necessária para realizar as suas atividades rotineiras. O equilíbrio humano é uma definição complexa estando relacionado ao controle postural no que refere-se principalmente na capacidade de preservar uma postura (por exemplo, sentar ou ficar em pé), mover-se entre as posturas e não cair ao enfrentar um distúrbio externo. As quedas são uma das principais causas de morte presente em idosos mundialmente. **Objetivo:** Identificar na literatura a eficácia do treino de equilíbrio na prevenção de quedas em idosos. **Métodologia:** Foi realizado levantamento bibliográfico do período de 2016 a 2020 nas bases de dados PUBMED e Scielo, MEDLINE e BVS. Foram selecionados 2.025 artigos e após leitura dos resumos, apenas 5 se trataram de estudos metodológicos que abordavam a temática. **Resultados:** Por meio de programas de treinamento equilíbrio obtive-se melhora do equilíbrio, auxiliando na prevenção de quedas. **Considerações finais:** Ao final do estudo notou-se que é preciso investigar a metodologia do treinamento, além da necessidade de mais estudos com delineamentos experimentais e diversidades de treinamentos sendo assim, espera-se mais estudos relacionando o treino de equilíbrio na prevenção de quedas em idosos.

Descritores: Quedas. Idosos. Exercício. Equilíbrio.

ABSTRACT

Introduction: The natural aging process is defined as continuous and irreversible. It is associated to a series of transformations of the organism that not always allowed the subject the independence required to realize the daily activities. The human balance is a complex definition being related to the posture control when it comes mostly to the capacity of preserve a posture (for exemple, sit down or stand up), to move between these postures and not to fall when facing an outer obstacle. The falls are one of the main present causes of death in elderly worldwide. About a third of the brazilian population over 60 years old suffer falls at least once a year. **Objective:** Identify in the litereture the validity of the balance training on prevention of falls in elderly. **Methodology:** It was accomplished a bibliographic survey in the period between 2016 and 2020 on the data bases PUBMED and (Scielo), MEDLINE and BVS. 2,025 arcticles were selected, only 5 were related to methodologic studies that treated this theme. **Results:** By balacing training programs it was acquired balancing improvement hepling in the prevention of falls. **Final consideration:** By the end of the study it was noted that is necessary to investigate the definition of the

training methodology, further on, it is also necessary more studies with experimental designs and training diversities, therefore, it is expected more studies related to the balancing training on the prevention of falls in elderly.

Descriptors: Falls. Elderly. Exercise. Balance.

INTRODUÇÃO

O processo natural de envelhecimento é definido como contínuo e irreversível associado a uma série de transformações no organismo que nem sempre possibilitam ao indivíduo a independência necessária para realizar as suas atividades rotineiras. Esse segmento populacional é mais susceptível ao declínio do estado de saúde, que também envolve a probabilidade de ocorrência de problemas relacionados à idade. Redução da força muscular e coordenação das extremidades inferiores acompanhadas por diminuição da segurança da marcha e controle de equilíbrio é o resultado de uma deterioração física em um corpo mais velho (THOMAS et al., 2019).

Com o envelhecimento, o sistema nervoso central e propriedades do sistema neuromuscular, são afetados levando a déficit de equilíbrio e do desempenho na marcha. Resulta ainda na deficiência destes sistemas que podem levar a problemas de equilíbrio. O equilíbrio é um importante componente da aptidão física que deve ser mantido para a prevenção de quedas, o comprometimento do equilíbrio resulta no aumento do risco de quedas, que é uma das principais causas de mortalidade e morbidade na população idosa (SIDDIQI et al., 2018).

As quedas são uma das principais causas de morte presente em idosos mundialmente. Cerca de um terço da população brasileira, acima dos 60 anos sofrem quedas pelo menos uma vez ao ano. A incidência cresce para 50% após os 80 anos. Idosos com quedas recorrentes aumentam a possibilidade entre 60 e 70% de cair novamente no ano subsequente, e 20% desses idosos vão a óbito dentro de um ano. O Sistema Único de Saúde (SUS) tem gastos crescentes com hospitalização, tratamento e reabilitação de idosos vítimas das quedas (Fioritto et al., 2020).

É caracterizada como queda um deslocamento não intencional do corpo para um nível inferior à posição inicial com incapacidade de correção em tempo hábil, determinado por circunstâncias multifatoriais comprometendo a estabilidade (DE OLIVEIRA et al., 2017).

O equilíbrio humano é uma definição complexa estando relacionado ao controle postural no que refere-se principalmente na capacidade de preservar uma pos-

tura (por exemplo, sentar ou ficar em pé), mover-se entre as posturas e não cair ao enfrentar um distúrbio externo (PAPALIA et al., 2020).

O equilíbrio estático é definido como a capacidade de um indivíduo de manter uma postura particular do corpo com o mínimo de oscilação enquanto isso, o equilíbrio dinâmico refere-se à conservação da postura durante a performance de uma habilidade motora que tende a dificultar a orientação do corpo (Gonçalves et al., 2017).

O treinamento de equilíbrio deve ter um papel significativo na prevenção de quedas. Idosos com equilíbrio prejudicado são mais suscetíveis a sofrer uma queda do que idosos com controle postural íntegro, o que ressalta a relevância do treinamento de equilíbrio entre os idosos (Thomas et al., 2019).

O fisioterapeuta desenvolve um papel significativo na prevenção de quedas em idosos por meio de orientações para a execução de atividades físicas, alongamentos, fortalecimento muscular, treino de marcha e equilíbrio, buscando a conservação ou o retasbelecimento da capacidade funcional, redução das incapacidades e limitações e viabilizando maior independência (DE OLIVEIRA et al., 2017).

Diante da problemática exposta, surgiu a inquietação para o desenvolvimento do presente estudo.

METODOLOGIA

O estudo foi realizado através de uma revisão de literatura por meio de busca nas bases de dados PubMed, MEDLINE, BVS e Scielo, onde foram utilizados os descritores “prevalência”, “quedas”, “idosos”, “Brasil” e seus equivalentes em inglês “physical therapy exercises”, AND “elderly”, AND “prevalence”, AND “risk factors”, AND “fall prevention”.

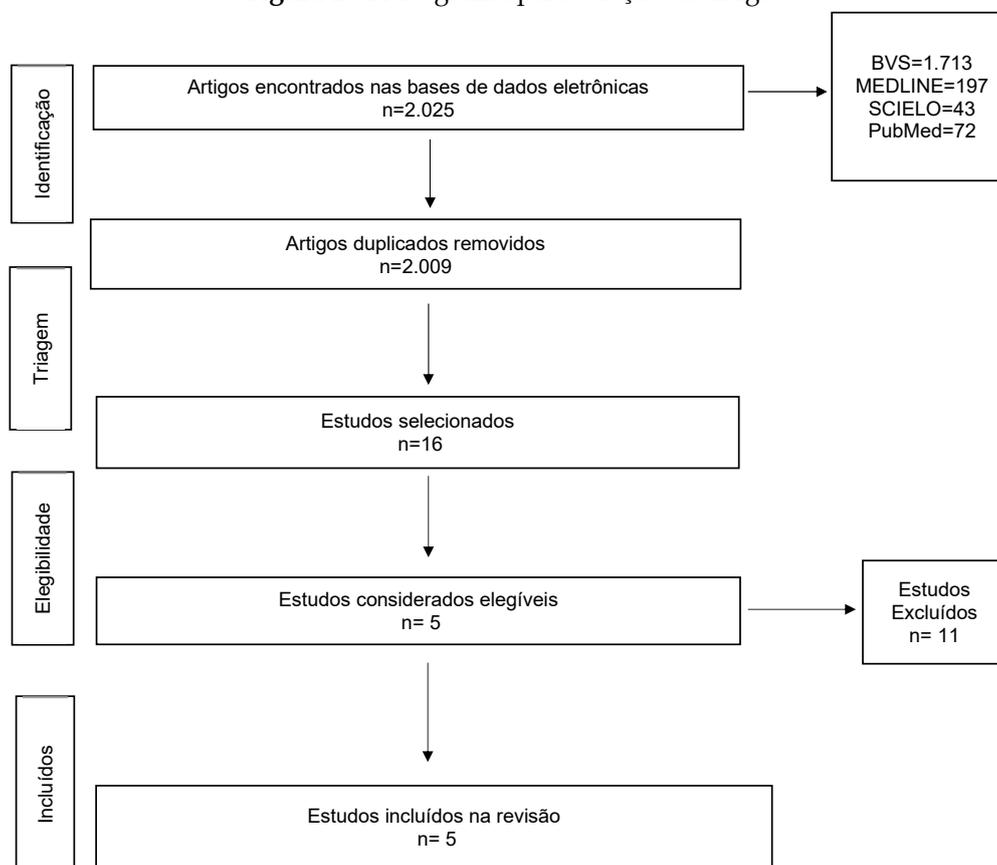
Os artigos que foram selecionados pelo pesquisador obedeceram ao seguinte critério de inclusão: ter sido publicado nas línguas inglesa, portuguesa, que abordassem (treino de equilíbrio como prevenção de quedas em idosos- revisão sistemática) e trabalhos publicados e disponíveis integralmente nas bases de dados e publicados de 2016-2020.

Foram excluídos da pesquisa, estudos duplicados, estudos com amostras com patologias associadas, estudos com intervenções combinadas e aqueles que não utilizaram o estudo clínico randomizado em sua metodologia.

RESULTADOS

Através da busca com os descritores utilizados foram encontrados 2.025 artigos, dentre os quais após leitura dos títulos foram excluídos 2.009 artigos por serem duplicados e por terem mais de 10 anos, 10 por não apresentarem o treino de equilíbrio como foco do trabalho e terem associação com outras patologias, 1 por não abordar o método randomizado. Com isso, apenas cinco estudos randomizados controlados se enquadraram nos critérios exigidos para esta revisão e foram selecionados para análise dos dados (Figura 1). Entre os estudos incluídos na revisão, o mais antigo foi publicado em 2016, e o mais recente em 2020. Todos apresentaram homens e mulheres de 60 a 89 anos compondo a amostra total e as principais variáveis analisadas foram equilíbrio, Qualidade de Vida Realicionada à Saúde (QVRS) juntamente com o equilíbrio, preocupação com quedas e força dos membros superiores e inferiores. Os protocolos dos treinos, apresentaram frequência de 2 a 3 vezes por semana, com um total de 6 a 24 semanas, com duração entre 30 a 50 minutos de treinamento. Os programas elaborados foram iniciados com aquecimento de 5 minutos, após alongamento, em seguida fortalecimento variando de 2-5 séries com duração média de 3 a 10 minutos cada e para finalização, treinos de equilíbrio (Quadro 1).

Figura 1 - Fluxograma para seleção de artigos.



Quadro 1 - Síntese dos estudos sobre treino de equilíbrio na prevenção de quedas em idosos

AUTORES/ANO	OBJETIVO DO ESTUDO	AMOSTRA	INTERVENÇÕES	RESULTADOS
Tanaka et al. (2016)	Avaliar o efeito de um programa de treinamento sobre o equilíbrio semiestático de idosos, comparando a forma de aplicação supervisionada em grupo e individual domiciliar.	n=56 GS=18 GD=20 GC=18 Feminino e masculino 60 ou > 60 anos	GC não participou das intervenções durante as 10 semanas e não recebeu nenhuma intervenção nesse período, sendo os dados utilizados para comparação. GS e GD: Aquecimento de 5 min com repetições de 10x com movimentos de abdução, adução, flexão e extensão em ambos os MMSS e em MMII movimentos de tríplex flexão em ambos os membros. • Alongamento de 10 min em 3 séries, inicialmente com 10s cada série, progredindo a duração em cada semana, na 4ª 20s e na 7ª 30s. • Equilíbrio semiestático e dinâmico. O treino foi dividido em exercícios com o indivíduo sentado e em pé durante 30 min, progredindo para 35 min, em três séries, primeiramente com duração de 30s cada série, progredindo: 4ª semana para 60s e a partir da 7ª semana para 90s. • Relaxamento (5 minutos): os participantes permaneciam sentados ouvindo uma música de escolha própria, sendo de preferência melodias que proporcionassem tranquilidade.	GC apresentou aumento na velocidade média ML do COP nas posições FPEO, FPEC e Tandem OE. GS foi observado aumento na velocidade média AP e ML na posição Tandem OE. GD apresentou redução na velocidade médias AP na posição Tandem EC e amplitude média ML na postura Unipodal.
Gonçalves et al. (2017)	Analisar os efeitos de um programa físico de equilíbrio em associação às quedas em idosos.	17 pessoas: 1 homem 16 mulheres Idade: Mínima 62 máxima 89	O programa, elaborado pelas pesquisadoras, consistia em duas aulas semanais com duração de 50 minutos, divididas em: aquecimento, exercícios para controle de ajuste (preensão plantar; variação de apoios, alturas e tipos de piso; treinamento proprioceptivo; deslocamento em diferentes direções), exercícios de força com ênfase na musculatura dos membros inferiores, exercícios de alongamento e relaxamento. A metodologia de aula: circuito composto por 6 estações de exercícios, com duração média de 3 minutos cada, podendo variar.	O programa de equilíbrio postural trouxe resultados positivos em relação às quedas na população idosa.

<p>M. Bjerck et al. (2019)</p>	<p>Examinar os efeitos de um programa de exercícios para prevenção de quedas na QVRS, função física e autoeficácia para quedas em idosos atendidos em casa.</p>	<p>155 participantes >67 anos Grupo de intervenção: 77 Grupo controle: 78</p>	<p>A intervenção foi um programa de exercícios de prevenção de quedas domiciliar com base no OEP com duração de 12 semanas. Os participantes receberam cinco visitas domiciliares por um fisioterapeuta local. Eles realizaram exercícios ajustados individualmente para fortalecimento e equilíbrio. O fisioterapeuta deu informações sobre riscos de queda, segurança nos exercícios, atividades da vida diária e incentivou a adesão. Os participantes foram encorajados a realizar exercícios por conta própria pelo menos 3x por semana por 30 minutos e caminhada de até 30 minutos pelo menos duas vezes por semana, se seguro. Manguitos de tornozelo ajustáveis e um livreto de exercícios foram distribuídos. Os participantes foram orientados a preencher um diário de exercícios.</p>	<p>Um programa de exercícios de prevenção de quedas baseado em OEP melhorou a QVRS e o equilíbrio em idosos que atendem cuidados domiciliares. Para quem consegue completar o programa de exercícios conforme prescrito, esse efeito parece ser maior. Para aqueles que não conseguiram alcançar o programa, observou-se impacto negativo na QVRS mental. Este estudo não encontrou nenhum efeito na autoeficácia em quedas.</p>
<p>Pirauá et al. (2019)</p>	<p>Avaliar os efeitos de 24 semanas de treinamento de força na estabilidade (ST) e superfícies instáveis (UST) na mobilidade funcional, equilíbrio e preocupação com quedas em idosos saudáveis.</p>	<p>64 idosos <70 anos 58 mulheres e 6 homens; grupos de controle: ST ou UST.</p>	<p>O grupo ST foi realizado durante 24 semanas (3 vezes por semana) em dias alternados. O programa de treinamento consistia em sete exercícios incluindo amplitude de movimento de 45 ° leg press, supino horizontal com halteres, remada unilateral com halteres, prancha, ponte e exercícios abdominais. A prescrição envolveu 2-5 séries e repetições variando de 7-12 repetições com intervalo de 60 a 150s, com a técnica sendo executada corretamente. o grupo UST utilizou o mesmo protocolo de treinamento do grupo ST; entretanto, dispositivos instáveis (ou seja, bola BOSU®, disco de equilíbrio e bola suíça) foram incluídos para aumentar o componente de equilíbrio, bem como a demanda neuromotora e proprioceptiva.</p>	<p>Os resultados gerais que afirmaram que este modo de exercício melhorou a força muscular, potência e equilíbrio em idosos adultos.</p>

Naczk et al. (2020)	Avaliar o impacto do treinamento inercial na força dos membros superiores e inferiores em idosos.	20 idosos Grupo de treinamento (T; n = 10) Grupo de controle (C; n = 10) 6 mulheres e 14 homens Variação de 65-91 anos	O treinamento inercial foi realizado duas vezes por semana (segunda e quinta-feira, entre 8h30 e 16h30) durante 6 semanas. O treinamento foi realizado pelos mesmos dois pesquisadores. Antes de cada sessão de treinamento, foi realizado um aquecimento padronizado compreendendo 5 minutos de ciclismo submáximo no ergômetro da parte inferior do corpo e alguns ciclos lentos com o Cyklotren. Cada sessão treinou quatro grupos musculares: os flexores e extensores das articulações do cotovelo e joelho. Cada exercício incluiu 3 séries, com as extremidades direita e esquerda trabalhadas separadamente.	Os resultados de nosso estudo indicam que o treinamento inercial é altamente eficaz em idosos que vivem em casas de repouso. Apesar da idade, os participantes do grupo de treinamento aumentaram significativamente a força dos músculos flexores e extensores de cotovelo e joelho.
---------------------	---	--	--	---

Fonte: 2021

DISCUSSÃO

Fioritto et al (2020), relatam em seu estudo que cerca de um terço da população brasileira, acima dos 60 anos sofrem quedas pelo menos uma vez ao ano. A incidência cresce para 50% após os 80 anos. Idosos recorrentes a quedas aumentam a possibilidade entre 60 e 70% de cair novamente no ano subsequente, e 20% desses idosos vão a óbito dentro de um ano. As quedas são uma das principais causas de morte em idosos mundialmente, o que possivelmente explica o fato de todos os estudos incluídos abordarem a prevenção de quedas.

Tanaka et al (2016), realizaram um estudo com objetivo de avaliar o efeito de um programa de treinamento sobre o equilíbrio semiestático de idosos. No estudo foram obtidas informações de idosos de uma comunidade local. Estes foram randomizados em Grupo Supervisionado (GS), Grupo Domiciliar (GD) e Grupo Controle (GC). Os resultados mostraram que tanto o GS como o GD obtiveram melhoria no equilíbrio por meio do programa de exercícios.

No entanto, Gonçalves et al (2017) em seu estudo teve como objetivo analisar os efeitos de um programa físico de equilíbrio em associação às quedas em idosos. O estudo do tipo quase-experimental foi desenvolvido a partir de um programa físico de equilíbrio num projeto de extensão universitária sendo a amostra composta por 17 indivíduos. A classificação dos resultados indicou melhora no pós-teste, havendo assim uma tendência na melhora do equilíbrio após o treinamento, auxiliando na prevenção de quedas.

Outra variável estudada foram os efeitos de um programa de exercícios na prevenção de quedas na Qualidade de Vida Realicionada à Saúde (QVRS) de idosos

que caem recebendo cuidados domiciliares, positivamente ou negativamente. M. Bjerck et al (2019) realizaram um estudo com 155 participantes. Através do programa de exercícios baseado no Programa de Exercícios Otago (OEP) melhorou significativamente a QVRS e o equilíbrio em idosos que recebem cuidados domiciliares.

Pirauá et al (2019) em seu estudo teve como objetivo avaliar os efeitos de 24 semanas de treinamento de força na estabilidade (ST) e superfícies instáveis (UST) na mobilidade funcional, equilíbrio e preocupação com quedas em idosos saudáveis. sendo a amostra composta por 64 participantes, estes foram randomizados em grupos de controle, ST e UST. No presente estudo, o TS de longo prazo com e sem dispositivos instáveis foi eficaz para melhorar o equilíbrio dinâmico em idosos. Além disso, os efeitos do UST foram estendidos para ganhos de mobilidade funcional e redução da preocupação com a queda

Naczka et al (2020) realizaram outra variável de estudo com 20 participantes residentes em uma casa de repouso. Divididos em grupo de treinamento (T), grupo de controle (C). Tendo como objetivo avaliar o impacto do treinamento inercial na força dos membros superiores e inferiores e a influência do treinamento inercial em sua independência, equilíbrio e velocidade e qualidade da marcha. Os resultados do treinamento inercial levou a uma grande melhora na força muscular dos membros superiores e inferiores produziu também, efeitos benéficos funcionais: equilíbrio, confiança e velocidade de marcha melhoraram significativamente. Essas mudanças diminuem o risco de quedas e aumentam a segurança e a independência dos idosos. Os autores deste estudo recomendam fortemente a adição de treinamento inercial às rotinas diárias de adultos mais velhos.

CONCLUSÃO

Tendo em vista o que foi apresentado, é possível afirmar que o treino de equilíbrio proporciona diversos benefícios aos indivíduos idosos, com efeitos positivos na melhora no equilíbrio, mobilidade funcional, velocidade de marcha, aumento da força muscular e melhora na qualidade vida.

É preciso investigar a definição da metodologia do treinamento, além da necessidade de mais estudos com delineamentos experimentais e diversidades de treinamentos. Indica-se maior ênfase no trabalho de força muscular, velocidade de reação, entre outras variáveis que precisam ser identificadas e avaliadas para que o idoso possa melhorar o equilíbrio e conseqüentemente prevenir as quedas.

REFERÊNCIAS

Bjerk, M., Brovold, T., Skelton, DA, Liu-Ambrose, T., & Bergland, A. (2019). Efeitos de um programa de exercícios para prevenção de quedas na qualidade de vida relacionada à saúde em usuários de cuidados domiciliares mais velhos: um ensaio clínico randomizado. *Idade e envelhecimento*. doi: 10.1093 / envelhecimento / afy192

FIOTITTO, P. A.; **Prevalência do risco de queda e fatores associados em idosos residentes na comunidade Universidade**. Federal de Juiz de Fora, Faculdade de Medicina, Programa de pós-graduação em Saúde Coletiva. Juiz de Fora, MG, Brasil.2020

Gonçalves, AK, Hauser, E., Martins, VF, Possamai, VD, Griebler, EM, Blessmann, EJ, & Teixeira, AR (2017). PROGRAMA DE EQUILÍBRIO POSTURAL: VARIÁVEIS RELACIONADAS A QUEDAS EM IDOSOS. *Journal of Physical Education*, 28 (1). doi: 10.4025 / jphyseduc.v28i1.2808

Nacz, M., Marszalek, S., & Nacz, A. (2020).O treinamento inercial melhora a força, o equilíbrio e a velocidade da marcha em idosos residentes em lares de idosos. *Clinical Interventions in Aging*, Volume 15, 177-184. doi: 10.2147 / cia.s234299

Pagliosa, Lays Cavallero and Renosto, Alexandra Effects of a health promotion and fall prevention program in elderly individuals participating in interaction groups. *Fisioterapia em Movimento* [online]. 2014, v. 27, n. 1 [Accessed 14 September 2021] , pp. 101-109. Available from: <<https://doi.org/10.1590/0103-5150.027.001.AO11>>. ISSN 1980-5918. <https://doi.org/10.1590/0103-5150.027.001.AO11>.

Pirauá ALT, Cavalcante BR, de Oliveira VMA, Beltrão NB, de Amorim Batista G, Pitangui ACR, Behm D, de Araújo RC. Effect of 24-week strength training on unstable surfaces on mobility, balance, and concern about falling in older adults. *Scand J Med Sci Sports*. 2019 Nov;29(11):1805-1812. doi: 10.1111/sms.13510. Epub 2019 Jul 26. PMID: 31273863.

SÁ, A.C.A.M.et al; **Exercício físico para prevenção de quedas: ensaio clínico com idosos institucionalizados em Goiânia, Brasil**. Faculdade de Enfermagem, Universidade Federal de Goiás.

Sherrington C, Tiedemann A. Physiotherapy in the prevention of falls in older people. *J Physiother*. 2015 Apr;61(2):54-60. doi: 10.1016/j.jphys.2015.02.011. Epub 2015 Mar 18. PMID: 25797882.

Siddiqi FA, Masood T. Training on Biodex balance system improves balance and mobility in the elderly. *J Pak Med Assoc*. 2018 Nov;68(11):1655-1659. PMID: 30410145.

Tomicki, Camila; Zanini, Sheila Cristina Cecagno; Cecchin, Luana; Benedetti, Tania Rosane

Bertoldo; Portella, Marilene Rodrigues; Leguisamo, Camila Pereira (2016). Effect of physical exercise program on the balance and risk of falls of institutionalized elderly persons: a randomized clinical trial. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, 19(3), 473-482. doi:10.1590/1809-98232016019.150138

Thomas E, Battaglia G, Patti A, Brusa J, Leonardi V, Palma A, Bellafiore M. Physical activity programs for balance and fall prevention in elderly: A systematic review. *Medicine (Baltimore)*. 2019 Jul;98(27):e16218. doi: 10.1097/MD.00000000000016218. PMID: 31277132; PMCID: PMC6635278.

Tanaka, EH, Santos, PF dos, Silva, MF, Botelho, PFFB, Silva, P., Rodrigues, NC,... Abreu, DCC de. (2016). O efeito de exercícios supervisionados e domiciliares no equilíbrio em idosos: um ensaio clínico randomizado para prevenir quedas. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, 19 (3), 383-397. doi: 10.1590 / 1809-98232016019.150027

Zhang Q, Liu Y, Li D, Jia Y, Zhang W, Chen B, Wan Z. Exercise intervention for the risk of falls in older adults: A protocol for systematic review and meta-analysis. *Medicine (Baltimore)*. 2021 Feb 5;100(5):e24548. doi: 10.1097/MD.00000000000024548. PMID: 33592908; PMCID: PMC7870243.

ANEXO



FACULDADE DE INTEGRAÇÃO DO SERTÃO-FIS
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA - CEP



PARECER Nº 027/2021.1

ASSUNTO: Proposta do Estudo pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP/FIS).

1. Este colegiado, através das informações do Sistema CEP/CONEP tem por objetivo proteger os participantes de pesquisa em seus direitos e assegurar que os estudos sejam realizados de forma ética. O protocolo a ser submetido à revisão ética somente será apreciado se implicar os seguintes aspectos (Resolução 466/2012 CNS/MS):

II - DOS TERMOS E DEFINIÇÕES

II.14 - pesquisa envolvendo seres humanos - pesquisa que, individual ou coletivamente, tenha como participante o ser humano, em sua totalidade ou partes dele, e o envolva de forma direta ou indireta, incluindo o manejo de seus dados, informações ou materiais biológicos.

2. Considerando o respeito pela dignidade humana e pela especial proteção devida aos participantes das pesquisas científicas envolvendo seres humanos como descrito na Resolução 466 de 12 de dezembro de 2012 do Conselho Nacional de Saúde, Ministério da Saúde-CNS/MS e fundamentada na sinopse aqui apresentada, declaro que a proposta sob título: **"TREINO DE EQUILÍBRIO NA PREVENÇÃO DE QUEDAS EM IDOSOS-REVISÃO SISTEMÁTICA"**, professor(a) proponente, Cleyton Anderson Leite Feitosa, está **DISPENSADA** da avaliação do Comitê de Ética em Pesquisa da FIS.

Serra Talhada-PE, 15 de junho de 2021.


Prof. Cleyton Anderson Leite Feitosa
Comitê de Ética em Pesquisa

CAPÍTULO 4

A COBERTURA VACINAL CONTRA A COVID-19 NO ESTADO DO PARÁ

VACCINATION COVERAGE AGAINST COVID-19 IN PARÁ STATE

Geice Silva Ribeiro¹
Ivana Pereira de Oliveira²
Marcos Paulo Alves Afonso³
Thamiris Soares Feitosa⁴
Fernando Tenreiro dos Santos⁵

DOI: 10.46898/rfb.9786558892632.4

1 E-mail: geyce.silva.10@gmail.com, Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-7112-1868>
2 E-mail: ivanaoliveira@gmail.com, Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8811212375634078>
3 E-mail, paulomp369@gmail.com, Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-5548-6130>
4 Email: thamirisfeitosa@outlook.com, Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-4755-4612>
5 E-mail: fernandotenreiroo@gmail.com, Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4543029413653946>

RESUMO

Introdução: A COVID-19, patologia desencadeada pelo coronavírus chamado SARS-CoV-2, que teve início no final do ano de 2019. Devido sua alta transmissibilidade e mortalidade, tornou-se com um problema de saúde pública mundial. Para conter a disseminação do vírus e proteger a população foram criadas vacinas. **Objetivo:** Compreender como a vacinação contra a COVID-19 se encontra no estado do Pará e como está a adesão da população as vacinas. **Metodologia:** Trata-se de um estudo quantitativo de caráter exploratório, cujo os dados da pesquisa foram coletados a partir do Vacinômetro no site da Secretaria do Estado do Pará (SESPA). **Resultados e discussão:** O estado do Pará tem uma população estimada de 7.469.837, sendo que 45,75% já tomaram as duas doses da vacina contra o COVID-19, estando 11^a posição no rank de vacinação dos estados do Brasil, o que se configura uma boa adesão da população até o momento. As principais vacinas utilizadas foram do laboratório da Fiocruz com a vacina AstraZeneca onde já foram distribuídas 4.781.695 doses, seguido pela Pfizer com a distribuição de 4.230.660 doses da vacina. **Conclusão:** O estado apresenta resultados positivos na cobertura vacinal conforme os dados estatísticos apresentados. Portanto, vale ressaltar que a incidência de cobertura vacinal esperada no Pará tem sido alcançada. Dessa forma, é de extrema relevância que a cobertura vacinal avance não somente no estado paraense, mas em todo território nacional brasileiro, somente assim, aos poucos o país retornará aos padrões de contato físico de modo célere.

Palavras-chave: COVID-19. Vacinação. Pará.

ABSTRACT

Introduction: COVID-19, a pathology triggered by the coronavirus called SARS-CoV-2, which began at the end of the year 2019. Due to its high transmissibility and mortality, it has become with a worldwide public health problem. To contain the spread of the virus and protect the population, vaccines were created. **Objective:** To understand how the vaccination against COVID-19 is in the state of Pará and the population's accession to the vaccines. **Methodology:** This is a quantitative exploratory analysis, whose research data were collected from the Vaccinometer on the website of the Secretariat of Pará State (SESPA). **Results and discussion:** The state of Pará has an estimated population of 7,469,837, and 45.75% have already taken the two doses of the vaccine against COVID-19, being 11th in the ranking of vaccination of the states of Brazil, which configures a good accession of the population so far. The main vaccines used were from the Fiocruz laboratory with the AstraZeneca vaccine, where 4,781,695 doses have already been distributed, followed by Pfizer

with the distribution of 4,230,660 doses of the vaccine. **Conclusion:** The state has positive results in vaccination coverage according to the statistical data presented. Therefore, it is worth noting that the expected vaccination coverage incidence in Pará has been achieved. Thus, it is extremely important that the vaccination coverage advances not only in the state of Pará, but throughout the Brazilian national territory, only in this way, will the country slowly return to patterns of physical contact.

Keywords: COVID-19. Vaccination. Pará.

1 INTRODUÇÃO

A COVID-19, patologia desencadeada pelo coronavírus chamado SARS-CoV-2, foi detectada inicialmente em dezembro de 2019 na China. Em 30 de janeiro de 2020, a Organização Mundial da Saúde (OMS) afirmou que a então epidemia da COVID-19 se configurava uma emergência de saúde pública de importância internacional e em março do mesmo ano passou a ser considerada uma pandemia (OLIVEIRA *et al.*, 2020).

A pandemia, atingiu todo o mundo, tendo como consequência altos índices de transmissibilidade e mortalidade. Em consequência de sua gravidade e rápida disseminação, medicamentos foram adotados para o tratamento da patologia, porém nenhum de uso exclusivo para a doença (SOUZA *et al.*, 2021). De acordo com a Secretaria de Estado da Saúde do Pará (SESPA) em relação a transmissibilidade e mortalidade no estado, foram confirmados 600.073 casos da doença e 16.762 óbitos contabilizados até o dia 07/11/21.

Nesse contexto de alta mortalidade e transmissibilidade da doença o desenvolvimento de uma vacina foi visto como um potencial real para conter a propagação da COVID-19 no mundo, no sentido de diminuir os casos graves e consequentemente a redução de óbitos (SOUZA *et al.*, 2021).

Inquestionavelmente, no decorrer da história as vacinas foram cruciais para reduzir significativamente doenças como a poliomielite, sarampo, tétano entre outras, e atualmente são vistas como a profilaxia mais vantajosa no contexto de custo-benefício em saúde pública. (FIOCRUZ, 2016).

Além disso, nos últimos tempos a indústria e grupos científicos foram requeridos para produção de vacinas de maneira rápida, segura e eficaz diante de epidemias como a de H1N1, Ebola, Zika e agora contra o vírus SARS-CoV-2. O desenvolvimento de vacinas representa um grande progresso da humanidade no combate as doenças, tendo como base o contato do organismo aos antígenos, substâncias

presentes nos microorganismos, induzindo, dessa forma a produção de anticorpos por meio de uma resposta imunológica estimulada, sem que o ser humano adquira a patologia do qual pertence o antígeno (SILVA; NOGUEIRA, 2020).

De acordo com o Ministério da Saúde (MS), as vacinas utilizadas pelo SUS contra a COVID-19, transcorreram todas as fases fundamentais para a produção de uma nova vacina e contemplam todos os rigorosos critérios científicos preconizados pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Sendo utilizadas atualmente em território nacional com registros definitivos as vacinas da Astrazeneca/Oxford (Fiocruz), Pfizer (BioNTech) e aprovadas para uso emergencial a Janssen (Johnson & Johnson) e CoronaVac (Butantan).

Em suma, com a advento da pandemia da COVID-19, simultaneamente ocorreu a chamada infodemia, onde constantemente surgem novas informações e *fake news* a respeito da doença, o que influencia a adesão, ou não, da população a vacinação. Por certo, a infodemia que se propaga a respeito da COVID-19 e a insegurança vacinal, demonstram a inquietação entre o risco cientificamente validado e o risco percebido subjetivamente (SOUZA *et al.*, 2021).

Diante disso, surge a relevância, dessa pesquisa para uma melhor compreensão a respeito da cobertura vacinal contra a COVID-19 no estado do Pará e a adesão da população paraense, frente a todos os esforços direcionados para vacinação, sendo pertinente esse trabalho para agregação e compreensão de informações sobre a cobertura vacinal no estado, bem como a divulgação dos achados da presente pesquisa contribuirá com a comunidade científica bem como acadêmica, o presente estudo apresenta ainda relevância social, pois através do agrupamento e divulgação dos dados a comunidade terá informações a respeito do estado vacinal no Pará.

2 METODOLOGIA

O presente trabalho foi realizado como requisito obrigatório para avaliação acadêmica dos discentes do 5º ano bloco 1 da Universidade do Estado do Pará, no eixo temático interdisciplinar Integrador, do qual é norteado pela metodologia problematizadora do Arco de Charles Margueres, o mesmo é composto por cinco etapas que foram usadas como base para a realização desse estudo (VILLARDI *et al.*, 2015).

Essas etapas consistem em: Observação da Realidade, nessa etapa foi proposto aos acadêmicos o tema gerador “COVID-19” levando em conta a relevância e atualidade dessa patologia, e a partir desse tema surgiu a pergunta norteadora “Como

se encontra a cobertura vacinal e adesão da população paraense a campanha de vacinação contra a COVID-19?”, a segunda etapa do arco diz respeito aos Pontos-chaves, sendo que nessa pesquisa os pontos chaves levantados foram a vacinação contra a COVID-19 (que é um tópico extremamente relevante e atual) o estado do Pará, pois o mesmo é o ambiente de convivência dos autores e a adesão da população.

Após essas etapas iniciais encontra-se a Teorização que diz respeito a coleta de dados e confecção do trabalho em si, nessa etapa os dados para pesquisa foram coletados a partir do Vacinômetro do site da Secretária do Estado do Pará (SESPA). Além disso foram realizadas buscas nos sites do Ministério da Saúde (MS) e Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

E as últimas etapas dizem respeito a Hipóteses de solução e a Aplicação à realidade, sendo que a hipótese levantada foi a de que a elaboração e a divulgação do presente trabalho contribuiriam com a disseminação de informações importantes a respeito da vacinação no estado contribuindo para a adesão da imunização pela comunidade.

Ademais a pesquisa conta com uma abordagem quantitativa de caráter exploratório. Em relação as considerações éticas segundo a Resolução nº 510 de 2016 do Conselho Nacional de Saúde, pesquisas envolvendo bancos de dados, cujas informações são agregadas, sem possibilidade de identificação individual, não necessitam ser registradas nem avaliadas por um comitê de ética. Neste contexto, o trabalho foi realizado de forma a manter a integridade, relevância e veracidade dos dados.

O levantamento de informações relacionados a pesquisa e a construção do estudo foi efetuado durante o mês de novembro de 2021.

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Segundo a Secretaria do Estado do Pará (SESPA, 2021) até o dia 03 de novembro de 2021, o Estado do Pará já tinha recebido do Ministério da Saúde 12.392.995 doses de vacina do Covid-19, tendo um percentual de repasse aos municípios de 98,65%. Segue abaixo as tabelas sobre distribuição das doses do Covid-19 no Pará.

A Tabela 1 apresenta a quantidade de doses de vacina contra o COVID-19 distribuída no Estado do Pará, por laboratório e instituição. Até o momento o principal provedor desses insumos é o laboratório da Fiocruz com a vacina AstraZeneca onde já foram distribuídas 4.781.695 doses, seguido pela Pfizer com a distribuição de 4.230.660 doses da vacina.

Tabela 1 - Doses distribuídas ao Estado do Pará, por laboratório e instituição

Fio Cruz - AstraZeneca	Butantan - CoronaVac	Pfizer	Janssen
4.781.695	3.241.390	4.230.660	139.250

Fonte: Vacinômetro – SESP (2021)

Na tabela 2 mostra o quantitativo de vacinas da COVID-19 aplicadas no Estado do Pará, cuja estimativa populacional é de 7.469.837, sendo que 45,75% dessa população já tomaram as duas doses ou dose única da vacina.

Tabela 2 - Informações de vacinação estadual

População total estimada	Total de doses aplicadas	Cobertura da 1^a dose	Cobertura da 2^a dose e dose única
7.469.837	8.473.037	5.055.847	3.417.190
% Cobertura		67,68%	45,75%

Fonte: Vacinômetro – SESP (2021)

A tabela 3 mostra o desempenho da campanha de vacinação do COVID-19 por grupo populacional, com dados da 1^o e 2^o dose administradas.

Tabela 3 - Desempenho da campanha de vacinação do Covid-19 por grupo populacional

Grupo populacionais	População total estimada	1ª dose	Cobertura da 1ª dose	2ª dose	Cobertura da 2ª dose
Trabalhadores de saúde	171.689	186.287	108,50%	168.598	98,02%
Idosos institucionalizados	553	14.296	2585,15%	13.041	2358,23%
Idosos 60+	793.740	783.777	98,74%	717.864	90,44%
Faixa etária de 18 a 59 anos	4.347.463	2.533.845	58,48%	1.235.609	28,42%
Faixa etária de 12 a 17 anos	1.012.307	506.780	50,06%	45.124	4,46%
Indígenas	23.841	16.565	69,48%	13.144	53,13%
Quilombolas	133.199	60.236	45,22%	34.489	25,89%
População ribeirinha	93.447	125.330	134,12%	81.510	87,23%
Comorbidade	266.476	279.661	104,95%	118.664	44,53%
Trabalhadores de educação	200.840	140.431	69,92%	119.511	59,51%
Força de segurança e salvamento	24.229	25.417	104,90%	22.219	91,70%
Funcionários do sistema de privação de liberdade	4.519	2.394	52,98%	1.584	35,05%
Forças armadas	14.800	10.758	72,69%	7.749	52,36%
Puérperas	17.058	8.545	50,09%	3.175	18,61%
Gestante	103.771	17.912	17,26%	7.415	7,15%
Pessoas com deficiências permanente e grave	240.493	26.827	11,16%	22.826	9,49%
Pessoas em situação de rua	1.136	1.907	167,87%	566	49,82%
População privada de liberdade	20.301	10.380	51,13%	4.254	20,95%

Fonte: Vacinômetro SESPA (2021)

É observável que as duas principais vacinas repassadas para o estado do Pará até o momento são as vacinas do grupo farmacêutico britânico AstraZeneca e o imunizante fruto da parceria entre a empresa farmacêutica Pfizer e o instituto BioNTech. Segundo a Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais a vacina AstraZeneca foi uma das vacinas da qual a tecnologia de produção foi autorizada e transferida para a Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz) no Rio de Janeiro, bem como houve a importação de milhões de doses dessa vacina em 2021, o que possivelmente explica o porquê desse imunizante estar no topo da lista das vacinas mais distribuídas para o estado do Pará.

Em relação a vacina da Pfizer o próprio site da empresa relata que em 19 de março de 2021, a Pfizer assinou com o governo federal um contrato que previu a entrega de 100 milhões de doses até o terceiro trimestre de 2021, e um segundo

acordo foi firmado ainda em 14 de maio de 2021, prevendo ainda a disponibilidade de 100 milhões de doses adicionais no último trimestre do ano. A primeira entrega de doses desse imunizante ocorreu em 29 de abril de 2021 e até o dia 22 de agosto, a Pfizer teria entregado mais de 47,6 milhões de doses ao Governo Brasileiro.

É possível assim notar que as duas vacinas têm em comum a grande disponibilidade de importação para o país, em entrevista para a CNN Brasil o infectologista Júlio Croda explicou ainda que as vacinas da AstraZeneca e da CoronaVac dependem de uma rede de frios de 2 a 8 graus e podem ser armazenados em uma geladeira comum. Em contrapartida, as vacinas da Moderna e a da Pfizer requerem ultra freezer, que são mãos difíceis de estarem disponíveis no Brasil, o que também representa uma importante explicação para a maior distribuição do imunizante britânico no estado.

A respeito da cobertura vacinal em todo o estado do Pará, através do vacinômetro disponibilizado pelo site da SESPA (Secretaria de Estado de Saúde do Pará) observa-se que 67,68% da população Paraense recebeu a primeira dose de algum dos imunizantes disponibilizados pelo Estado, e 45,75% receberam a segunda dose ou foram vacinados com dose única.

O Pará tem uma população estimada de aproximadamente 7.469.837, segundo o site da SESPA, e 8.777.124 segundo a estimativa feita pelo IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) em 2021, sendo o maior estado em quesitos habitantes da região norte. Quando feito o comparativo com outros estados da região, como o Amazonas que conta com 4.207.714 de habitantes segundo a estimativa do IBGE, e é o segundo estado com maior quantitativo de moradores da região norte, observa-se que o Pará aplicou mais doses, uma vez que 62,1% da população total do estado do Amazonas recebeu a primeira e dose e 43,9% receberam segunda dose ou dose única, observa-se que há uma “vantagem” do estado do Pará quanto ao quantitativo de aplicações de doses.

Outro comparativo que pode ser feito é com o estado do Ceará, que está na 8ª posição em relação aos estados com mais habitantes, sendo seguido pelo estado do Pará que está em 9ª, a diferença de moradores de um estado para outro é de 463.456 habitantes. O estado do Ceará aplicou até o momento um total de 6.496.684 primeiras doses e 4.829.221 segundas doses e 171.641 doses únicas, estando até o momento na 8ª posição no rank dos estados do Brasil que mais vacinaram, já o estado do Pará com menos habitantes aplicou até o momento 5.055.847 primeiras doses e 3.417.190 segundas doses e dose única, estando abaixo da faixa de cobertura vacinal do es-

tado nordestino, contudo ainda tendo uma boa colocação em relação ao rank geral por unidades federativas estando na 11^a posição.

No estado do Pará, segundo o Plano Paraense de vacinação a meta é vacinar em duas doses pelo menos 90% do público-alvo contra o coronavírus, e para que a vacinação ocorresse de forma organizada e eficaz foram divididos em grupos prioritários contendo seis fases. A primeira fase consistia na imunização dos trabalhadores da saúde da linha de frente, pessoas com mais de 60 anos que vivem em instituições de longa permanência, indígenas aldeados e pessoas com deficiência institucionalizadas.

Na segunda fase foram vacinados trabalhadores da saúde, idosos a partir de 80 anos, idosos de 60 a 79 anos idade, povos e comunidades tradicionais ribeirinhas e quilombolas, setores operacionais e grupos especiais da segurança pública. Esses indivíduos referentes as primeiras fases tiveram uma boa cobertura vacinal, com exceção da população indígena na qual apenas 53,13% tomaram as duas doses e a população quilombola com 25,89% das duas doses administradas.

Uns dos principais motivos para a baixa adesão vacinal dos povos indígenas é por possuírem uma rede de atendimento à saúde com estruturas limitadas que apresentam desafios logísticos, geográficos, trabalhistas e pessoais. Além da resistência à prevenção da disseminação do vírus, devido a fortes hábitos culturais, além do acesso ao de meios de comunicação com informações falsas que influenciaram na baixa adesão dessa população (SOUZA, S. *et al.*, 2021).

No que refere a população quilombola uns dos motivos da baixa cobertura, está relacionada a falta de dados geográficos atualizados sobre o mapeamento dessa população, na qual ainda é utilizado dados do censo feito a mais de 10 anos, além da exigência de comprovação de que o indivíduo reside em comunidade quilombola, são essas situações dificultam maior abrangência vacinal dessa população (BATISTA; PROENÇA; SILVA, 2021).

Na terceira fase foram vacinados indivíduos que possuíam comorbidades, gestantes e puérperas a partir dos 18 anos, pessoas com deficiência permanente e pessoas em situação de rua. Sendo que 44,53%, 18,61%, 7,15% e 9,49% receberam as duas doses do imunizante respectivamente. Devido a um episódio de efeito adverso grave possivelmente associado a vacina AstraZeneca/Fiocruz em uma gestante, optou-se apenas no uso de vacinas que não tenha vetor viral como é o caso das vacinas Sinovac/Butantan e Pfizer/Wyeth (BRASIL, 2021)

Na quarta fase foram vacinados profissionais da segurança pública na ativa, trabalhadores da educação, forças armadas, funcionários do sistema de privação de liberdade e população privada de liberdade. Na quinta fase foi preconizado a vacinação de trabalhadores de transporte coletivo rodoviário de passageiros urbano e de longo curso, trabalhadores de transporte metroviário e ferroviário, trabalhadores de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos. Não foi possível obter dados referentes a porcentagem de vacinação dessa população pelo site da SESPA devida indisponibilidade dessa informação.

Na sexta fase foi aberta para população geral de 18 a 59 anos sem comorbidade sendo que 28,45% já tomaram as duas doses. Nessa fase também foi aberta para vacinação de jovens de 12 a 17 anos de idade de forma escalonada e por faixa etária de forma decrescente. Ressalta-se que o único imunizante com autorização pela ANVISA é o imunizante Pfizer a este grupo.

É notável que o Pará tem estado dentro de uma faixa, que representa uma boa distribuição de doses e cobertura vacinal, sendo perceptível que o estado tem avançado de modo significativo com a vacinação contra a Covid-19, com grande potencial para expandir a sua cobertura vacinal em 2022 assim como outros estados Brasileiros.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O trabalho abordou a complexidade da cobertura vacinal em tempos de pandemia, e apesar de uma pequena parcela da população paraense apresentar baixa adesão a vacina, o estado apresenta resultados positivos na cobertura vacinal conforme os dados estatísticos apresentados. Portanto, vale ressaltar que a incidência de cobertura vacinal esperada no Pará tem sido alcançada. Dessa forma, é de extrema relevância que a cobertura vacinal avance não somente no estado paraense, mas em todo território nacional brasileiro, somente assim, aos poucos o país retornará aos padrões de contato físico de modo célere.

A pandemia de COVID-19 ocasionou em escala global repercussões e impactos sociais, econômicos, políticos e epidemiológicos e outro ponto a ser destacado é a interferência das *Fake News* nas campanhas vacinais, isso representa uma barreira no combate a pandemia, além disso a vacina tem o potencial de cessar a pandemia e erradicar doenças, que se configura como grande relevância na saúde pública do Brasil.

Conclui-se que, mesmo em um momento que inclui o excesso de *Fake News* e a desvalorização do conhecimento científico, a ciência ainda se mantém como o principal caminho para o combate à pandemia e enaltece os profissionais de saúde como os principais agentes de seu enfrentamento.

Ainda, é necessário destacar a escassez de estudos e pesquisas relacionados à adesão da vacina contra COVID-19 bem como os fatores que causam interferência neste processo.

REFERÊNCIAS

BATISTA, L. E.; PROENÇA, A.; SILVA, A. Covid-19 e a população negra. **Interface (Botucatu)**. 2021; e210470. DOI: <https://doi.org/10.1590/interface.210470>.

CNN Brasil. Infectologista explica armazenamento da vacina de Oxford e da CoronaVac. Disponível em: <https://www.cnnbrasil.com.br/saude/infectologista-explica-armazenamento-da-vacina-de-oxford-e-da-coronavac/>. Acesso em 04 de nov. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Plano Nacional de Operacionalização da Vacinação Contra a Covid-19. 11ª edição. Brasília: Ministério da Saúde, 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Plano Paraense de vacinação- PVV/Covid-19. 4ª edição. Vigilância em saúde, 2021.

Fiocruz. Notícias e artigos, vacinas: as origens, a importância e os novos debates sobre o seu uso. Disponível em: <https://www.bio.fiocruz.br/index.php/br/noticias/1263-vacinas-as-origens-a-importancia-e-os-novos-debates-sobre-seuuso?showall=1&limitstart>, Acesso em: 06 Nov. 2021.

Governo do Estado do Amazonas. FVS (Fundação de vigilância em saúde do Amazonas). Vacinômetro- Covid-19. Disponível em: https://www.fvs.am.gov.br/indicadorSalaSituacao_view/75/2 . Acesso em 04 de nov. 2021.

Governo do Estado do Pará. Sepsa, Secretaria de Estado de Saúde do Estado do Pará. Vacinômetro. Disponível em: <http://www.saude.pa.gov.br/vacinometro/>. Acesso em 4 de nov de 2021.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. População. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao.html>. Acesso em 04 de nov de 2021.

Ministério da Saúde. Brasil pátria vacinada. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/vacinacao/>, Acesso em: 07 Nov. 2021.

Ministério da Saúde. Localiza SUS. Disponível em: <https://localizasus.saude.gov.br/> acesso em 04 de nov de 2021.

OLIVEIRA, W.K.; DUARTE, E.; FRANÇA, G. V. A.; GARCIA, L.P. Como o Brasil pode deter a COVID- 19. **Epidemiol. Serv. Saude**, Brasília-DF, v. 29 n.2 p.1-8, 2020. DOI: 10.5123/S1679-49742020000200023.

Pfizer. Covid-19- Principais perguntas e respostas sobre vacina Pfizer e BioNTech. Disponível em: <https://www.pfizer.com.br/sua-saude/covid-19-coronavirus/covid-19-principais-perguntas-respostas-sobre-vacina-pfizer-e-biontech>. Acesso em 4 de nov. 2021.

Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais. Blog Coronavírus. Vacinação Covid-19: CoronaVac e AstraZeneca/Oxford. Disponível em: <https://coronavirus.saude.mg.gov.br/blog/229-vacinacao-coronavac-astrazeneca-oxford>. Acesso em: 04 de nov. 2021.

Sesa (Secretaria de Saúde do Governo do Estado do Ceará). **Vacinômetro**. Disponível em: <https://www.saude.ce.gov.br/vacinometro/>. Acesso em 04 de nov. 2021.

Secretaria de Saúde Pública Governo do Pará. Coronavírus no Pará. Disponível em: <http://www.saude.pa.gov.br/coronavirus/>, Acesso em: 07 Nov. 2021.

SILVA, L. O. P.; NOGUEIRA, J. M. R. A corrida pela vacina em tempos de pandemia: a necessidade da imunização contra a COVID-19. **RBAC**, [S.l.], v. 52 n. 2 p. 149-153, 2020. DOI: 10.21877/2448-3877.20200002.

SOUZA, J. B.; POTRICH, T.; BITENCOURT, J. V. O. V.; MADUREIRA, V. S. F.; HEIDEMANN, I. S. B.; MENEGOLLA, G. C. S. Campanha de vacinação contra COVID-19: diálogos com enfermeiros atuantes na Atenção Primária a Saúde. **Ver.Esc. Enferm.USP**, [S.l.], v.55, e20210193, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1590/1980-220X-REEUSP-2021-0193>

SOUSA, S. S. de; SILVA, A. L. C.; BRITO, A. S.; NOLETO, A. L.; SANTOS, P. U. Vulnerabilidades e ações desenvolvidas na população indígena de Tocantínia -TO acometida por COVID-19: Percepção dos profissionais da saúde. **Research, Society and Development**, v.10, n.14, e242101422230, 2021 ISSN 2525-3409. DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd>.

VILLARDI, M. L; CYRINO, E. G; BERBEL, N. A. N. A metodologia da problematização no ensino em saúde: suas etapas e possibilidades. In: A problematização em educação em saúde: percepções dos professores tutores e alunos [online]. São Paulo: Editora UNESP; São Paulo: Cultura Acadêmica, 2015, pp. 45-52. ISBN 978-85-7983-662-6.

CAPÍTULO 5

CESTA DE ALIMENTOS DO PROGRAMA NACIONAL DE ALIMENTAÇÃO ESCOLAR DURANTE A PANDEMIA DE COVID-19 E O ATENDIMENTO DAS NECESSIDADES NUTRICIONAIS: UMA ANÁLISE CRÍTICA

Joana Sabino da Silva¹

Heleni Aires Clemente²

Silvana Gonçalves Brito de Arruda³

Fernando César Rodrigues de Brito⁴

Taís Helena Gouveia Rodrigues⁵

DOI: 10.46898/rfb.9786558892632.5

1 E-mail: joanasabino@outlook.com / Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2137586171844690>

2 E-mail: heleni.aires22@hotmail.com / <http://lattes.cnpq.br/2608192490586369>, Orcid <https://orcid.org/0000-0002-2180-6754>

3 E-mail: silvana.arruda@ufpe.br / <http://lattes.cnpq.br/9078215959109870>, Orcid <https://orcid.org/0000-0002-9699-9861>

4 E-mail: fernandocrbrito@hotmail.com / <http://lattes.cnpq.br/6147662662357445>, Orcid <https://orcid.org/0000-0001-8181-664X>

5 E-mail: taishgrodrigues@gmail.com / <http://lattes.cnpq.br/9597811153534762>, Orcid <https://orcid.org/0000-0003-2246-8061>

RESUMO

O cenário pandêmico provocado pelo surgimento do COVID-19 impactou-nos seriamente em diversos aspectos, tais como na educação, o que ocasionou na suspensão das aulas presenciais. Como consequência, houve a necessidade de adaptação do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), onde o fornecimento de refeições diretamente no ambiente escolar foi substituído pela oferta de cestas de alimentos aos estudantes. Dessa forma, este trabalho tem por objetivo analisar se a cesta básica de alimentos fornecidas pelo Município de Natal/RN, por meio da ação intitulada Merenda no Lar, atende às especificações para planejamento alimentar e nutricional de cardápios impostas pela legislação vigente, no caso a Resolução nº 06, de 08 de maio de 2020. Para tanto, houve uma consulta ao site da prefeitura de Natal em busca de informações acerca dos alimentos contidos nas cestas. Foi visto que estas possuíam oferta energética e quantidade de carboidratos acima daquela determinada pelo PNAE, da mesma forma que a ausência de alimentos de qualidade nutricional reconhecida, como frutas, legumes e verduras foi percebida, bem como a presença de biscoitos e enlatados. Dessa forma, afirma-se a importância social do PNAE para manutenção da alimentação para os estudantes brasileiros, principalmente, em um contexto de pandemia. Todavia, o conteúdo das cestas alimentícias é passível de melhoria, levando-se em consideração sua qualidade nutricional.

Palavras-chave: alimentação escolar; segurança alimentar; políticas públicas.

ABSTRACT

The pandemic scenery caused by the emergence of COVID-19 had a serious impact on several aspects, such as education, which resulted in the suspension of face-to-face classes. As a result, there was a need to adapt the Programa Nacional de Alimentação Escolar - PNAE (National School Feeding Program), where the provision of meals directly in the school environment was replaced by the provision of food baskets to students. Thus, this study aimed to analyze whether the basic food basket provided by the City of Natal/RN, through the action entitled Merenda no Lar, meets the specifications for food and nutritional planning of menus imposed by current legislation, Resolution no. 06, of May 8, 2020. To do so, there was a consultation on the website of the City of Natal in search of information about the foods contained in the baskets. It was seen that they had an energy supply and amount of carbohydrates above that determined by the PNAE, as well as the absence of foods of recognized nutritional quality, such as fruits and vegetables, and the presence of cookies and canned foods. In this way, the social importance of the PNAE for the

maintenance of food for Brazilian students is affirmed, especially in a pandemic context. However, the contents of food baskets are subject to improvement, taking into account their nutritional quality.

Keywords: School Feeding; Food security; Public Policy.

1 INTRODUÇÃO

Considerado um dos maiores programas de alimentação escolar do mundo, o PNAE (Programa Nacional de Alimentação Escolar) teve sua ideia concebida na década de 40 e ocorria de forma centralizada até 1993, de modo que os alimentos poderiam ser enviados pelo Governo Federal independente da regionalização e sem considerar hábitos e preferências regionais. Em 1994, com a Lei nº 8.913, de 12 de julho de 1994, houve a descentralização e o programa passou a atender mais de 70% dos municípios brasileiros, considerando suas características regionais e hábitos alimentares (BRASIL, 2017; SANTOS; COSTA; BANDEIRA, 2016).

Sob o gerenciamento do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), o PNAE busca atender todos os estudantes que integram a educação básica de escolas públicas e federais, bem como também de instituições financeiras, comunitárias e confessionais do Brasil, de modo a garantir que os estudantes tenham acesso ao Direito Humano à Alimentação Adequada (DHAA) conforme a Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) (BRASIL, 2015).

Dessa forma, o PNAE tornou-se extremamente relevante no âmbito da alimentação para escolares e envolve uma grande esfera de atores, que vão desde os gestores públicos aos integrantes do corpo das escolas, como diretores, professores e os pais dos alunos. Além disso, também inclui a participação da agricultura familiar, nutricionistas e outros profissionais ligados à manipulação de alimentos. Nesse contexto, o nutricionista tem o papel de realizar ações de educação alimentar e nutricional, além de fazer um cardápio com base na cultura alimentar local (SOUZA *et al.*, 2017).

No ano de 2021, o Programa presta assistência a cerca de 40 milhões de estudantes brasileiros em 150 mil escolas, a partir do repasse de R\$ 353,5 milhões para alimentação escolar, feito pelo Governo, sendo tais recursos divididos em dez parcelas, entre os meses de fevereiro e novembro de cada ano, correspondente a 20 dias letivos por mês (BRASIL, 2021a), com o objetivo de proporcionar crescimento, desenvolvimento biopsicossocial, aprendizagem e rendimento escolar adequados, a

partir de hábitos alimentares saudáveis. São incluídas ações de educação alimentar e nutricional e a oferta de refeições nutricionalmente balanceadas (BRASIL, 2009).

Para tanto, a legislação vigente do PNAE determina a restrição de alimentos ultraprocessados, de modo a priorizar a oferta de frutas, verduras, bem como, o respeito aos hábitos, tradições e culturas regionais. Ressalta-se que o cardápio deve ser elaborado e acompanhado por nutricionista, além de que no mínimo 30% da aquisição de alimentos deve ser originária da agricultura familiar (BRASIL, 2009).

Porém, com o surgimento da pandemia mundial do novo coronavírus no final de 2019, o cenário da alimentação mudou drasticamente. De acordo com o Relatório Global de Crises Alimentares, publicado pelo Programa Mundial de Alimentação (WFP) e pela Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO), naquele ano, sem o cenário provocado pelo coronavírus, o mundo tinha cerca de 135 milhões de pessoas em situação de fome (FSIN, 2020).

Lançado em 2021, o relatório O Estado da Insegurança Alimentar e Nutrição no Mundo (SOFI), destaca que, no ano anterior, diante do contexto pandêmico, houve um aumento significativo de insegurança alimentar e nutricional, sendo que um décimo da população mundial passou fome em 2020, ou seja, cerca de 811 milhões de pessoas. Quanto às crianças, o relatório dita que 149 milhões de crianças menores de cinco anos sofriam de desnutrição crônica, mais de 45 milhões tinham desnutrição aguda e quase 39 milhões estavam com excesso de peso (FAO *et al.*, 2021).

Dessa forma, destaca-se a importância do PNAE no cenário da insegurança alimentar no Brasil durante a pandemia, visto que a alimentação escolar é considerada uma estratégia de combate à fome e desnutrição infantil, principalmente diante do enfraquecimento de políticas de segurança alimentar no país. Assim, o PNAE mostra-se como oportunidade para a oferta de uma alimentação saudável e variada para as crianças (AMORIM; RIBEIRO JÚNIOR; BANDONI, 2020).

Diante da crise gerada pelo novo coronavírus, as aulas presenciais nas escolas foram suspensas e, durante o enfrentamento da pandemia, passou a vigorar a Lei nº 13.987/2020, de 07 de abril de 2020, a qual modificou a Lei Nº 11.947, de 16 de Junho de 2009, concedendo permissão para entrega de cestas básicas aos pais ou responsáveis dos estudantes das escolas públicas de educação básica, de modo a atender suas necessidades nutricionais de acordo com as recomendações propostas pelo PNAE mediante cenários de emergência e calamidade pública (BRASIL, 2020b).

Dessa forma, o objetivo deste trabalho é analisar se as cestas básicas de alimentos fornecidas pelo Município de Natal/RN por meio da ação intitulada Merenda no Lar atendeu às especificações para planejamento alimentar e nutricional de cardápios impostas pela legislação vigente, a Resolução nº 06, de 08 de maio de 2020.

2 METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa quantitativa do tipo descritiva, com enfoque crítico-reflexivo acerca das modificações realizadas no PNAE, nos anos de 2020 e 2021 por meio da ação Merenda no Lar, durante a pandemia por novo coronavírus, no que diz respeito a distribuição de cestas de alimentos para as crianças incluídas no Programa, na cidade de Natal, capital do estado do Rio Grande do Norte.

Para tanto, dados de domínio público foram consultados por meio de uma pesquisa dentro do site da Prefeitura de Natal/RN, utilizando-se a palavra “PNAE”. Desse modo, foram encontradas notícias com informações sobre os seguintes aspectos: alimentos presentes nas cestas básicas, número de dias letivos atendidos pela alimentação fornecida e custo em reais.

Inicialmente foram calculados os per capita diários de cada alimento. Estes foram obtidos pela divisão do peso total dos alimentos pela expectativa de quantidade de dias letivos cobertos pelo PNAE, correspondente a 100 dias, conforme a fórmula abaixo:

$$\text{Per capita do alimento} = \frac{\text{Peso total do alimento (g)}}{100 \text{ dias}}$$

Para o cálculo das quilocalorias, foi utilizada a planilha do Plan PNAE, a qual está disponível para acesso gratuito na internet, e dispõe do teor energético dos alimentos, bem como para carboidratos, proteínas e lipídeos, conforme a legislação vigente (BRASIL, 2018a). Neste cálculo foram utilizados os per capita previamente calculados. Ressalta-se que para o arroz, feijão e macarrão foram considerados os valores destes alimentos crus.

Para a avaliação do valor nutricional das cestas, considerou-se o conteúdo energético da alimentação determinado pelo PNAE, no qual devem ser ofertadas, no mínimo 20% das necessidades nutricionais diárias de crianças em idade escolar e 30% para crianças da educação infantil em período parcial, sendo estas últimas distribuídas em ao menos duas refeições. Para determinação dos valores de referência, em quilocalorias, para tais porcentagens foram feitas médias baseadas na Resolução/CD/FNDE nº 26, de 17 de junho de 2013 de acordo com as faixas etárias dos níveis de escolaridade (BRASIL, 2013).

O nível de processamento dos alimentos foi determinado de acordo com o Guia Alimentar Para População Brasileira. Assim, para alimentos *in natura* foram considerados aqueles obtidos diretamente de plantas ou de animais, sem nenhum tipo de alteração para consumo; alimentos minimamente processados são aqueles também *in natura*, mas sofreram mudanças mínimas; alimentos processados são aqueles que tiveram a adição de sal ou açúcar; alimentos ultraprocessados envolvem diversas etapas e técnicas de processamento e muitos ingredientes. Já óleos, gorduras, açúcar e sal foram considerados como ingredientes culinários (BRASIL, 2014).

Na análise qualitativa foram utilizados os parâmetros da planilha do Índice de Qualidade da Coordenação de Segurança Alimentar Nutricional (IQ COSAN). Originalmente, este índice realiza a avaliação da variedade e diversidade da alimentação escolar, fazendo uso de uma contagem semanal de pontos, os quais refletem a variedade dos alimentos presentes no cardápio (BRASIL, 2018b). Já para este trabalho, realizou-se uma adaptação do índice, onde os alimentos das cestas foram analisados apenas de forma qualitativa, considerando-se apenas a presença ou ausência dos parâmetros determinados, sem o estabelecimento de pontuações para os mesmos.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nacionalmente, ressalta-se que cerca de 37 milhões de crianças e adolescentes estiveram registradas na rede pública de ensino brasileira em 2020, as quais eram dependentes da alimentação fornecida nas escolas, de modo a garantir seu suprimento diário parcial ou integralmente (BRASIL, 2021b).

Informações contidas no site da prefeitura de Natal/RN relatam que, até julho de 2021, foram distribuídas três remessas de cestas alimentícias por meio da ação Merenda no Lar. Na última remessa, em junho de 2021, 59.437 estudantes matriculados na rede pública municipal de ensino foram beneficiados. Bicalho e Lima (2020) destacam a importância do fornecimento das cestas, uma vez que contribuem para a continuidade da distribuição dos alimentos para as famílias dos estudantes, auxiliando para redução da insegurança alimentar e nutricional.

Nesse contexto, dados da Pesquisa de Orçamentos Familiares referente aos anos de 2017-2018, revelaram que 36,7% da população brasileira encontrava-se em situação de insegurança alimentar (IA), a qual atinge todas as idades (IBGE, 2020). Especificamente no cenário pandêmico, esse número sofreu um notório aumento,

em que 55,2% dos brasileiros estavam em IA e 9% conviviam com a fome (FAO, 2021).

Assim, nota-se a relevância do PNAE no que diz respeito a manutenção da alimentação básica para os estudantes brasileiros. Na Tabela 1 encontram-se as informações referentes aos alimentos contidos nas cestas básicas entregues aos alunos da rede pública municipal de ensino de Natal/RN.

Tabela 1 - Caracterização dos alimentos presentes nas cestas básicas de alimentos distribuídas aos alunos das escolas da rede pública de Natal/RN cadastradas no PNAE entre 2020 e 2021.

Alimentos	Nível de processamento	Restrição de consumo	Per capita (g/mL)	Energia diária (kcal)
3kg de arroz parboilizado ^{1,2}	Minimamente processado	Sem restrição	30	107
3kg de feijão carioca ^{1,2}	Minimamente processado	Sem restrição	30	99
1kg de farinha de mandioca ^{1,2}	Minimamente processado	Sem restrição	10	36
3 pacotes de macarrão espaguete (500g) ^{1,2}	Minimamente processado	Sem restrição	15	56
3 pacotes de leite integral em pó instantâneo (200g) ^{1,2}	Minimamente processado	Sem restrição	6,0	30
1 pacote de biscoito salgado integral (400g) ^{1,2}	Ultraprocessado	Oferta limitada para > 3 anos e proibida para ≤ 3 anos de idade	4,0	17
1 pacote de biscoito doce (400g) ^{1,2}	Ultraprocessado	Oferta limitada para > 3 anos e proibida para ≤ 3 anos de idade	4,0	18
3 pacotes de flocos de milho (500g) ^{1,2}	Minimamente processado	Sem restrição	15	55
1 óleo de soja refinado (500mL) ^{1,2}	Ingrediente culinário	Sem restrição	5,0	44
1kg de sal refinado ^{1,2}	Ingrediente culinário	Sem restrição	10	-
2 latas de sardinha em óleo comestível (125g) ^{1,2}	Processado	Oferta limitada para todas as idades	2,5	7
1kg de açúcar refinado ²	Ingrediente culinário	Sem restrição	10	39
1 rapadura natural em tablete (500g) ²	Processado	Oferta limitada para > 3 anos e proibida para ≤ 3 anos de idade	5,0	18

Legenda: ¹ - item incluído na cesta para o ensino infantil;

²- item incluso na cesta para o ensino fundamental.

Fonte: Autoria própria (2021)

Com relação ao *per capita* dos alimentos ofertados nas cestas, tem-se uma oferta acima do recomendado para o público infantil, como nos casos do arroz e do feijão, onde há a oferta do dobro da quantidade. No entanto, o *per capita* da sardinha está muito abaixo do proposto, considerando-se carnes em geral, o qual deveria corresponder entre 34g e 40g. Já no caso do macarrão e da farinha, suas porções estão em quantidades adequadas (ARAÚJO; GUERRA, 2007).

Nesta conjuntura, nota-se uma alteração no *per capita* ofertados nas cestas em comparação à literatura e, possivelmente, àqueles ofertados na alimentação realizada nas escolas, principalmente pelo uso de embalagens para não haver fracionamento dos alimentos (PEREIRA *et al.*, 2020). Porém, tendo em vista o contexto da pandemia, a oferta das cestas de alimentos não era individualizada apenas para os alunos, de modo que estas poderiam, por muitas vezes, ser utilizadas por outros membros das famílias, o que pode subestimar a real quantidade de alimentos que é fornecida aos estudantes.

Assim, Amorim, Ribeiro Júnior e Bandoni (2020) afirmam que a suspensão das aulas da rede pública de ensino ocasionada pela pandemia de COVID-19 prejudicou o acesso à alimentação dos alunos, visto que traz impactos no orçamento das famílias. Fato este que está diretamente relacionado a quantidade e qualidade dos alimentos ofertados às crianças.

Quanto ao nível de processamento dos alimentos contidos nas cestas alimentícias explícito na Tabela 1, acresce que a montagem das cestas de alimentos, que deve ter como base o Guia Alimentar Para a População Brasileira, as quais deveriam conter predominantemente alimentos *in natura* e minimamente processados. Assim, na cesta de alimentos têm-se 46% (n=6) que são classificados como minimamente processados, 15% (n=2) como processados, 15% (n=2) como ultraprocessados, e 23% (n=3) são considerados ingredientes culinários, como óleo, açúcar refinado e sal (BRASIL, 2014).

Dessa maneira, a Resolução nº 6 de maio de 2020, dita que a alimentação escolar deve ser baseada em alimentos *in natura* ou minimamente processados, com relação às necessidades nutricionais dos alunos, bem como seus hábitos e cultura alimentares, além da valorização de alimentos regionais. Também se prioriza a sustentabilidade, sazonalidade de alimentos e diversificação agrícola, objetivando a promoção de uma alimentação saudável e adequada aos alunos (BRASIL, 2020a).

Em contrapartida, a oferta de ultraprocessados de consumo limitado também é existente, visto que são ofertados biscoitos dos tipos salgados e doces, os quais

possuem elevados teores calóricos, bem como, de açúcar refinado. É sabido que tais alimentos não são recomendados pelo Guia Alimentar Para a População Brasileira (BRASIL, 2014; BRASIL, 2020a).

Também nota-se a presença de sardinha, a qual configura a oferta de um alimento em conserva, em óleo, que deve ter seu consumo restringido a uma vez por mês, conforme a legislação (BRASIL, 2020a). Além disso, a oferta de proteína animal é escassa, notando-se a problemática que envolve a sardinha em lata: seu *per capita* é insuficiente e este alimento não pode ser consumido durante todo o período de dias que a cesta busca cobrir. Apesar da dificuldade no fornecimento de carnes, tendo em vista se tratar de uma cesta básica, poderia ocorrer a oferta de alimentos proteicos de fácil armazenamento, como ovos.

Logo, a soma destes fatores implica na distribuição de macronutrientes, conforme visto na Tabela 2. Neste aspecto, ressalta-se o *per capita* elevado de alimentos fonte de carboidratos simples, como no caso do arroz, além da oferta de doces, como a rapadura e biscoitos. Com isso, nota-se uma oferta excessiva de carboidratos (Tabela 3).

Tabela 2 - Comparativo entre as recomendações do PNAE e a cesta básica entregue aos alunos.

Macronutrientes e suas recomendações (BRASIL, 2013)	Ensino infantil	Ensino fundamental
Proteínas: 10% a 15%	12%	10%
Lipídeos: 15% a 30%	18%	16%
Carboidratos: 55% a 65%	71%	74%

Fonte: Autoria própria (2021)

Tabela 3 - Adequação energética das cestas de alimentos entregue aos alunos e seu custo.

Nível de escolaridade	Recomendação energética (kcal)	Energia ofertada (kcal)	Adequação energética (%)	Valor da cesta (reais)	Valor <i>per capita</i> (reais)
Ensino infantil*	300	468	156%	105,79	1,06
Ensino fundamental**	368	525	143%	115,01	1,15

Legenda: * média entre os valores considerados para as faixas etárias de sete meses a 5 anos
 ** média entre os valores considerados para as faixas etárias de 6 a 15 anos.

Fonte: Autoria própria (2021)

Porém, apesar de alcançar e, até mesmo, ultrapassar a adequação calórica, esta possivelmente ocorre devido à oferta de alimentos ricos em carboidratos simples,

como citado anteriormente, os quais incluem arroz, macarrão, flocos de milho, rapadura, açúcar refinado e biscoitos. Nesse aspecto, também se destaca a presença de gorduras do tipo trans em alimentos ultraprocessados. Ademais, é notória a ausência de carboidratos complexos e/ou grãos integrais.

Nesse sentido, este aspecto também é analisado pela planilha do Índice de Qualidade da Coordenação de Segurança Alimentar Nutricional (IQ COSAN). (BRASIL, 2018b), como pode ser visto na Tabela 4. Assim, nota-se a oferta de alimentos restritos e doces, como pacotes de biscoitos, enlatados e rapadura, os quais configuram uma elevação do teor energético diário da cesta de alimentos e envolvem a problemática do porcionamento, como discutido anteriormente.

Tabela 4 - Análise qualitativa da cesta básica ofertada pelo PNAE aos alunos em Natal/RN conforme parâmetros do iQcosan.

Parâmetro iQcosan	Adequação
Presença de alimentos do grupo dos cereais e tubérculos	Sim
Presença de alimentos do grupo dos feijões	Sim
Presença de alimentos do grupo dos legumes e verduras	Não
Presença de frutas <i>in natura</i>	Não
Presença de alimentos do grupo leite e derivados	Sim
Presença de alimentos do grupo das carnes e ovos	Sim
Ausência de alimentos restritos	Não
Ausência de alimentos e preparações doces	Não

Fonte: Autoria própria (2021)

Também é notada a ausência de frutas *in natura*, hortaliças, legumes e verduras (BRASIL, 2018). Logo, este fato constitui não apenas uma falha do ponto de vista nutricional, mas também pode impactar negativamente na aquisição de alimentos da agricultura familiar. Visto que a legislação determina que, no mínimo 30% dos gêneros alimentícios, sejam oriundos da agricultura familiar e do empreendedor rural (WANDERLEY *et al.*, 2021; BRASIL, 2009).

Realizando-se um comparativo com outras regiões do Brasil, a situação é diferente em Curitiba/PR, onde houve a inserção de itens de hortifrutis nas cestas

oferecidas aos alunos, de acordo com a disponibilidade nos dias de distribuição e partindo de aquisição de agricultores familiares (OLTRAMARI *et al.*, 2020).

Logo, sabe-se da qualidade nutricional de tais alimentos e que, ao chegarem às residências dos estudantes, podem agir na adoção de hábitos alimentares mais saudáveis para outros membros de suas famílias (BICALHO; LIMA, 2020). Também nota-se que a oferta de alimentos restritos, como pacotes de biscoitos, enlatados e rapadura configuram a elevação do teor energético diário da cesta de alimentos e envolvem a problemática do porcionamento, como mencionado anteriormente.

Ademais, conforme estabelecido pela Resolução nº 6 de maio de 2020 (BRASIL, 2020a), para aqueles estudantes que são portadores de condições alimentares específicas, tais como intolerância à lactose e alergias, possuem o direito de receber uma cesta contendo alimentos especiais e adequados as situações. Assim, segundo informações da Prefeitura de Natal/RN, a cesta de alimentos poderia sofrer modificações para garantir este direito, desde que devidamente comprovadas no período da matrícula. Porém, não foram divulgadas quais substituições seriam feitas nestes casos e nem como ou quando seria realizada a entrega da cesta modificada.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

No contexto vivenciado durante a pandemia de COVID-19, destaca-se que a oferta das cestas de alimentos aos estudantes do PNAE constituiu uma estratégia que auxiliou positivamente para manutenção da alimentação destes em meio à pandemia. Embora haja adequação calórica da cesta de alimentos, é possível que exista uma inadequação de sua qualidade nutricional, tendo em vista a ausência de grupos alimentares *in natura*, como frutas, legumes, verduras e proteínas de origem animal. Também, o *per capita* mostrou-se insuficiente para alguns alimentos, como a sardinha e o leite.

Além disso, não se sabe acerca das orientações na entrega das cestas de alimentos, o que pode impactar diretamente no *per capita* inicialmente planejado, levando-se em consideração o porcionamento das embalagens dos alimentos. Também, vê-se a problemática do possível compartilhamento dos alimentos das cestas com outros membros da família, fato este que influencia na quantidade e qualidade da alimentação dos estudantes.

Portanto, para garantir a continuidade e melhoria dos programas e políticas voltados à alimentação de escolares, tendo em vista o direito à alimentação adequada da população. Assim, é de suma importância o papel das autoridades governa-

mentais e do Conselho de Alimentação Escolar, com envolvimento de membros da escola e pais de alunos, para que desenvolvam um olhar mais crítico acerca dos alimentos ofertados às crianças. Dessa maneira, nota-se a importância da distribuição das cestas de alimentos pelo PNAE como auxílio para o combate à fome e insegurança alimentar no Brasil.

REFERÊNCIAS

AMORIM, Ana Laura Benevenuto de; RIBEIRO JÚNIOR, José Raimundo Sousa; BANDONI, Daniel Henrique. Programa Nacional de Alimentação Escolar: estratégias para enfrentar a insegurança alimentar durante e após a COVID-19. **Revista de Administração Pública**, v. 54, p. 1134-1145, 2020.

BICALHO, Daniela; LIMA, Tácio de Mendonça. O Programa Nacional de Alimentação Escolar como garantia do direito à alimentação no período da pandemia da COVID-19. **DEMETRA: Alimentação, Nutrição & Saúde**, v. 15, p. 52076, 2020.

BRASIL. **Lei nº 11.947, de 16 de junho de 2009**. Brasília: Diário Oficial da União, 2009.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Guia alimentar para a população brasileira**. 2. ed. Brasília, DF, 2014

BRASIL. Ministério da Educação, Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. **Cartilha Nacional da Alimentação Escolar**: Brasília, DF. 2015. Disponível em <https://www.fnde.gov.br/index.php/centrais-de-conteudos/publicacoes/category/230-controle-social-cae?download=13182:cartilha_nacional_da_alimentacao_escolar_2015> Acesso em 30 nov 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. **PNAE: Histórico**: Brasília, DF. 2017. Disponível em <<https://www.fnde.gov.br/programas/pnae/pnae-sobre-o-programa/pnae-historico>> Acesso em 30 nov 2021

BRASIL. Ministério da Educação. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. **Plan PNAE: Ferramenta de Planejamento de Cardápio**. Ministério da Educação, Brasília, 2018a. Disponível em <<https://www.fnde.gov.br/index.php/programas/pnae/pnae-area-gestores/ferramentas-de-apoio-ao-nutricionista/item/12820-plan-pnae-ferramenta-de-planejamento-de-card%C3%A1pio>> Acesso em 02 dez 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. **Manual IQ CONSAN**. Ministério da Educação, Brasília, 2018b. Disponível em <<http://www.fnde.gov.br/index.php/acessibilidade/item/12142-iq-cosan>> Acesso em 01 dez 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. **Resolução 06 de 08 de maio de 2020**. Dispõe sobre o atendimento

da alimentação escolar aos alunos da educação básica no âmbito do Programa Nacional de Alimentação Escolar – PNAE. Brasília: Diário Oficial da União. 2020a.

BRASIL. **Lei Federal nº 13.987, de 07 de abril de 2020.** Altera a Lei nº 11.947, de 16 de junho de 2009, para autorizar, em caráter excepcional, durante o período de suspensão das aulas em razão de situação de emergência ou calamidade pública, a distribuição de gêneros alimentícios adquiridos com recursos do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) aos pais ou responsáveis dos estudantes das escolas públicas de educação básica. Brasília: Diário Oficial da União. 07 de abr. de 2020b.

BRASIL. Ministério da Educação. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. **Governo repassa R\$ 353,5 milhões para alimentação escolar.** 2021a. Disponível em <<https://www.gov.br/pt-br/noticias/educacao-e-pesquisa/2021/06/governo-repassa-r-353-5-milhoes-para-alimentacao-escolar>> Acesso em 30 nov 2021

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). **Censo da Educação Básica 2020: Resultados preliminares.** 2021b. Disponível em: <<https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/pesquisas-estatisticas-e-indicadores/censo-escolar/resultados>> Acesso em 01 dez. 2021.

FAO. Food and Agriculture Organization of the United Nations. **Insegurança Alimentar e Covid-19 no Brasil.** 2021. Disponível em <<https://www.fao.org/family-farming/detail/fr/c/1392789/>> Acesso em 02 dez. 2021.

FAO; IFAD; UNICEF; WFP; WHO. The State of Food Security and Nutrition in the World 2021. In: **Transforming Food Systems for Food Security, Improved Nutrition and Affordable Healthy Diets for All;** FAO: Rome, Italy, 2021.

FOOD SECURITY INFORMATION NETWORK (FSIN). Global Network Against Food Crises. **2020 Global Report on Food Crises: Joint Analysis for Better Decisions:** Rome. 2020. 240p. Disponível em <https://docs.wfp.org/api/documents/WFP-0000114546/download/?_ga=2.165659519.1382640326.1638308739-1987394557.1638308739> Acesso em 30 nov 2021.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa de**

Orçamentos Familiares 2017-2018: Análise da Segurança Alimentar no Brasil. Rio de Janeiro: IBGE, p 28-47, 2020.

SANTOS, Sérgio Ribeiro dos; COSTA, Maria Bernadete de Sousa; BANDEIRA, Geovanna Torres de Paiva. As formas de gestão do programa nacional de alimentação escolar (PNAE). **Revista de Salud Pública**, v. 18, n. 2, p. 311-320, 2016.

OLTRAMARI, Karine et al. Estratégias de Enfrentamento da Pandemia Covid-19 na Alimentação Escolar do Município de Curitiba-PR. **Revista Contexto & Saúde**, v. 20, n. 41, p. 80-89, 2020.

PEREIRA, Alessandra da Silva et al. Desafios na execução do programa nacional de alimentação escolar durante a pandemia pela COVID-19. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 8, p. 63268-63282, 2020.

SOUZA, Anelise Andrade de et al. Atuação de nutricionistas responsáveis técnicos pela alimentação escolar de municípios de Minas Gerais e Espírito Santo. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 22, p. 593-606, 2017.

WANDERLEY, Thiago Marques et al. Oferta de alimentos saudáveis em kits de merenda: estratégia para educação alimentar e nutricional durante a pandemia de COVID-19. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 4, n. 3, p. 13492-13504, 2021.

CAPÍTULO 6

VENTOSATERAPIA COMO COADJUVANTE NO TRATAMENTO DE LESÕES MUSCULARES EM ATLETAS: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

VENTOSATHERAPY AS A COADJUVANT IN THE TREATMENT OF MUSCLE INJURIES IN ATHLETES: AN INTEGRATIVE REVIEW

Luiz Fellipe Bandeira Rodrigues¹
Cleyton Anderson Leite Feitosa²

DOI: 10.46898/rfb.9786558892632.6

¹ Faculdade de Integração do Sertão-FIS, luizrodriguis2@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-1829-0013>
² Faculdades Integradas de Patos-FIP, cleytonfeitosa@hotmail.com, <https://orcid.org/0000-0003-3624-2776>

RESUMO

Introdução: o corpo humano é composto por uma gama de músculos, fazendo destaque ao músculo estriado esquelético que tem a função de auxiliar nos movimentos. **Objetivo:** Desta forma, de acordo com a problemática de fundo surgiu a inquietação sobre como a ventosa terapia vem a auxiliar no processo de reabilitação de lesões musculares em atletas. **Metodologia:** O presente estudo trata-se de uma revisão da literatura, a qual apresenta como finalidade reunir o conhecimento científico já produzido sobre os aspectos da utilização da ventosaterapia como coadjuvante no tratamento de lesões musculares. As bases de dados utilizadas foram LILACS, SciELO, MEDLINE e PubMed. Para a busca dos artigos foram utilizados os descritores em ciências da saúde em português, inglês: músculo estriado ventosaterapia, performance esportiva, lesões, tratamento. Striated muscle wind therapy, sports performance, injuries, treatment. Os critérios de inclusão foram: pesquisas que abordassem o tema apresentado, publicadas em inglês, português; em formato de artigos, pesquisas de campo, publicados no período de 2018 a 2021. Foram encontrados 35 artigos, dentre os quais foram utilizados 6 artigos para o presente estudo. **Resultados:** Os estudos selecionados constataram que a ventosaterapia é uma técnica promissora como coadjuvante no tratamento de lesões musculares em atletas. **Conclusão:** Tendo em vista que essas lesões são recorrentes e que estudos aqui apresentados, apontaram êxito no cuidado delas com auxílio da ventosaterapia, estudos esses que apontam melhoras significativas frente as dores provocadas por essas lesões com a aplicação dessa técnica. Entretanto, é vista a necessidade de novos estudos, perante essa temática.

Descritores: Músculo. Ventosaterapia. Performance esportiva. Lesões. Tratamento.

ABSTRACT

Introduction: the human body is composed of a range of muscles, highlighting the striated skeletal muscle, which has an auxiliary function in movement. **Objective:** In this way, according to the underlying problem, concerns emerged about how the windy therapy helps in the rehabilitation process of muscle injuries in athletes. **Methodology:** This is a literature review, which presents how to produce the scientific knowledge already produced on aspects of the use of suction therapy as an adjunct in the treatment of muscle processing. The databases used were LILACS, SciELO, MEDLINE and PubMed. To search for articles, the following health sciences descriptors were used in Portuguese, English: striated muscle, wind therapy, sports performance, injuries, treatment. Striated muscle wind therapy, sports performance, injuries, treatment. Inclusion criteria were: research that addressed

the topic presented, published in English, Portuguese; in the form of articles, field research, published in the period 2018 to 2021. 35 articles were found, among which 6 articles were used for this study. **Results:** The selected studies found that suction therapy is a promising technique as an adjunct in the treatment of muscle injuries in athletes. **Conclusion:** Considering that these investigations are recurrent and that studies here have shown success in their care with the aid of suction therapy, these studies point to previous improvements such as pain caused by these injuries with the application of this technique. However, there is a need for further studies on this issue.

Descriptors: Muscle. Suction therapy. Sports performance. Injuries. Treatment.

1 INTRODUÇÃO

O corpo humano é composto por uma gama de músculos, fazendo destaque ao músculo estriado esquelético que tem a função de auxiliar nos movimentos, dando também estabilidade ao esqueleto e preenchimento do corpo. Logo os músculos são tecidos do corpo humano, que são responsáveis pela contração das células que originam os movimentos. Onde as propriedades de contração dos músculos ocorrem através dos impulsos elétricos aos quais são gerados pelo sistema nervoso central por meio dos nervos, possibilitando assim a entrada de sódio, a saída do potássio, a liberação do cálcio e o deslizamento das moléculas proteicas de miosina e actina, ocasionando, então, o movimento de contração muscular (DE CASTRO MOURA, 2019).

Esses músculos então são susceptíveis a lesões bem como: lesões traumáticas: contusões, lacerações e pelo estiramento muscular. Lesões atraumáticas: câibras e dor muscular tardia. As lesões musculares são podem ser caracterizadas como sendo a causa mais frequente de incapacidade física na prática esportiva. Estima-se que 30 a 50% de todas as lesões relacionadas ao esporte são provocadas por lesões de tecidos moles. No qual as mais comuns são estiramento, contusões e rupturas. Normalmente o que mais ocorre são as lesões por estiramentos. Que acometem os músculos mais superficiais como: (reto femoral, flexores do joelho e gastrocnêmio, isquiotibiais) ocorrendo durante a fase excêntrica da contração muscular (NETO,2018).

Com o passar dos anos a ruptura dos músculos da parte posterior da coxa tem tornado se o foco de pesquisas não só, na tentativa de encontrar uma explicação frente a ocorrência de lesões desportivas como, também com o objetivo de desen-

volver modelos e métodos preventivos que venham a minimizar as taxas de reincidência destas lesões (OLIVEIRA,2018).

As rupturas podem ser classificadas como sendo o grupo de lesões mais frequentes e debilitantes da prática desportiva, principalmente no atletismo, em que existe uma solicitação constante deste grupo muscular durante a corrida de velocidade e saltos, situações que requerem grande velocidade, aceleração e força, que podem culminar com o aparecimento de lesões quer sejam agudas ou crônicas, destacando as rupturas isquiotibiais como mais comuns (SANTOS,2020).

É válido ainda destacar que os principais fatores de riscos associados às lesões desportivas, principalmente às roturas musculares são: anatomia muscular; falta de flexibilidade; fraca postura lombar e estabilidade do core; fadiga; inadequado aquecimento; e desequilíbrios entre os músculos quadríceps e isquiotibiais. O reparo cirúrgico da anatomia local é indicado para evitar essas complicações, especialmente em atletas ou pacientes ativos (DE BRITO,2021).

Diante disso o conhecimento acerca dos fatores de risco, acaba por ser de grande valia, pois ajuda frente a implementação de medidas preventivas adequadas e leva a que algumas situações traumáticas e potencialmente perigosas possam ser evitadas e contornadas (DE CASTRO MOURA,2019).

Corticosteroides também podem ser empregados nesse controle da inflamação, tanto por via oral como intramuscular. A administração intralesional, que pode ser guiada por ultrassonografia (US), é indicada quando o quadro agudo não apresenta melhoria da dor e o paciente tem dificuldade com o programa de reabilitação. Entretanto, o uso local de corticosteroides pode ter efeitos prejudiciais sobre o tecido muscular, pois atuam sobre as ligações de colágeno e diminuem a cicatrização tecidual (ALVES TORRES,2020).

Estudos tem apontado outro recurso importante frente ao tratamento das lesões musculares, onde dentre os recursos fisioterapêuticos, a ventosaterapia tem sido descrita como um método eficaz, como coadjuvante no tratamento desse tipo de lesão haja vista que essa pode ser utilizada em várias condições, desde desequilíbrios musculoesqueléticos até disfunções dermatofuncionais (PAIVA,2018).

A ventosaterapia, trata-se de uma técnica milenar, utilizada no antigo Egito por curandeiros e pelos gregos no século IV a.C. Há mais de 4 mil anos os chineses utilizavam a ventosa em busca da cura e alívio da dor até os dias atuais. Hoje, a técnica foi aperfeiçoada pela Medicina Tradicional Chinesa, que se baseia nos prin-

cípios da filosofia taoísta - equilíbrio da energia vital, praticada com copo de vidro, silicone, bambu ou acrílico (DE CASTRO MOURA, 2019).

O procedimento consiste na aplicação dos copos sobre a pele em pontos de acupuntura ou na musculatura tensionada gerando sucção através de uma pressão negativa executada pela bomba de vácuo, podendo ser realizado por meio de técnicas distintas, sendo uma estática ou pontual e outra móvel, também chamada de deslizante, realizada com óleos ou cremes. Além dessas técnicas, ainda pode ser feita pela técnica Flash ou com massagem, repuxamento e vibração (ALVES TORRES, 2020).

É válido destacar que a ventosaterapia tem sua ação, principalmente na limpeza do sangue, eliminando assim os gases estagnados pelas trocas gasosas, mantendo o equilíbrio ácido-básico do sangue. Essa troca gasosa realizada pela ventosa é semelhante a hematose feita pelos pulmões, onde ocorre a entrada de oxigênio pela diferença de pressão que é distribuído por todo corpo e com a remoção do gás carbônico, elevando o PH. Além da troca gasosa, favorece o sistema imunológico. Nesse contexto a mesma tem diversas vantagens fisiológicas bem como favorecendo as trocas gasosas, aumentando a mobilidade dos líquidos corporais, elevando o trofismo tissular, melhorando a tonificação tissular e atuando frente aos gânglios linfáticos (CANÁRIO, 2021).

Desta forma, de acordo com a problemática de fundo surgiu a inquietação sobre como a ventosa terapia vem a auxiliar no processo de reabilitação de lesões musculares em atletas

2 METODOLOGIA

O presente estudo trata-se de uma revisão da literatura, a qual apresenta como finalidade reunir e resumir o conhecimento científico já produzido sobre os aspectos da utilização da ventosaterapia como coadjuvante no tratamento de lesões musculares.

As bases de dados utilizadas foram: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), biblioteca eletrônica Scientific Electronic Library Online (SciELO), MEDLINE - Medical Literature Analysis and Retrieval System online e PubMed. Para a busca dos artigos foram utilizados os descritores em ciências da saúde em português, inglês: músculo estriado ventosaterapia, performance esportiva, lesões, tratamento. striated muscle wind therapy, sports performance, injuries, treatment.

Os critérios de inclusão foram: pesquisas que abordassem o tema apresentado, publicadas em inglês, português; em formato de artigos, pesquisas de campo, publicados no período de 2018 a 2021 E foram excluídos trabalhos que não apresentassem resumos na íntegra nas bases de dados e nas bibliotecas pesquisadas, monografias, dissertações e teses, com duplicidade. Após a avaliação dos resumos, as produções que atenderam os critérios estabelecidos, foram selecionadas para este estudo.

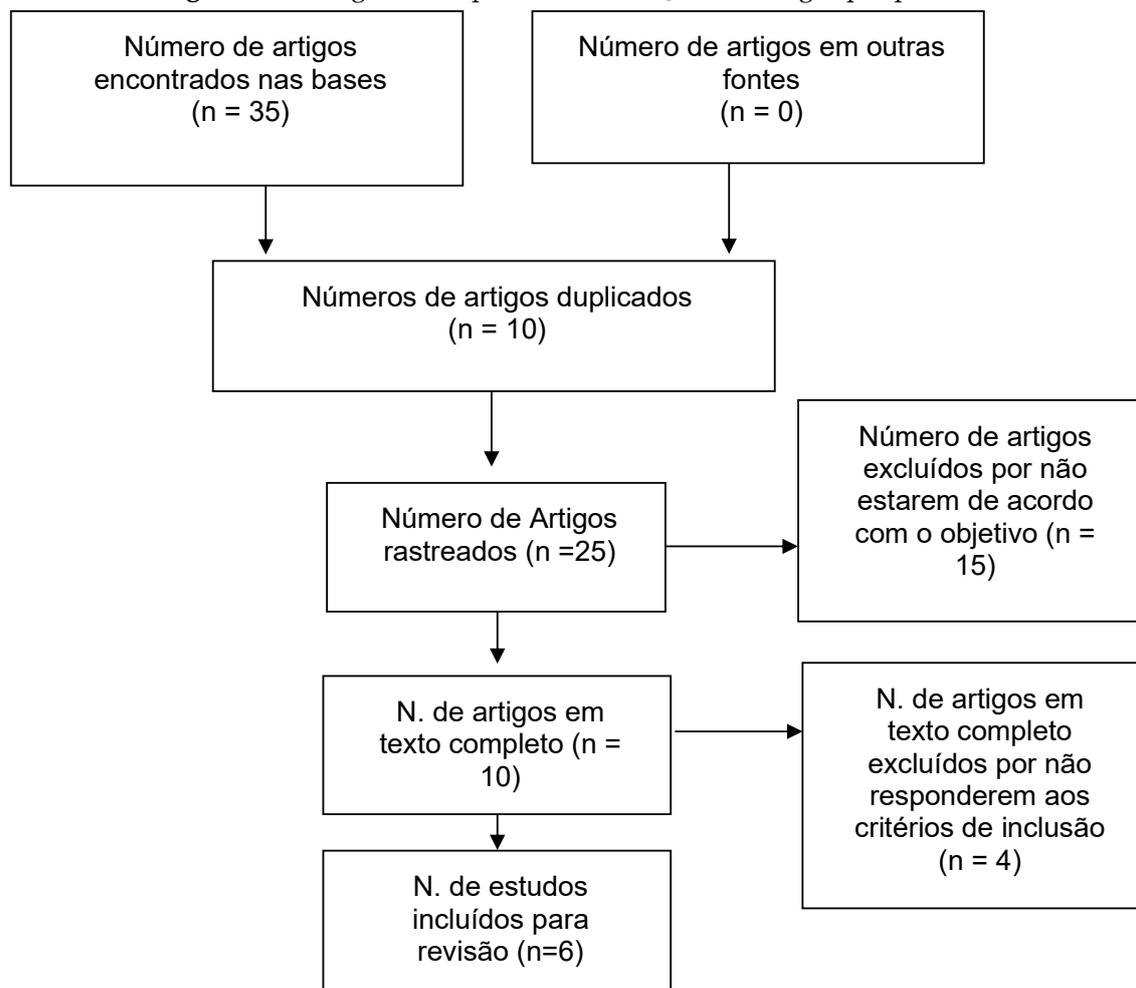
A partir da seleção de dados, foi realizada a criação de uma tabela contendo os principais autores que estudaram as aplicações positivas da ventosa terapia como auxiliar no tratamento de lesões musculares, onde foram expostos os principais resultados desses autores e conseqüentemente ocorreu uma comparação entre os mesmos e uma discussão frente aos seus trabalhos.

3 RESULTADOS

Através da busca com os descritores utilizados foram encontrados 35 artigos, dentre os quais após leitura dos títulos 10 foram excluídos por serem duplicados, sendo 5 excluídos por não estarem dentro da temática proposta e outros 5 também excluídos por não estarem de acordo com os critérios de inclusão.

Entre os estudos incluídos nessa revisão, o mais antigo foi publicado em 2018 e o mais recente em 2021. Todos os estudos apresentaram-se como pesquisas de campo e ensaios randomizados.

Figura 1 - Fluxograma do processo de seleção dos artigos pesquisados.



Quadro 1 - Caracterização dos estudos selecionados sobre a utilização da ventosaterapia como coadjuvante no tratamento das lesões musculares

AUTOR/ANO	TÍTULO	OBJETIVO	METODOLOGIA	PRINCIPAIS RESULTADOS
Allita, 2018	Efeitos imediatos da ventosaterapia dinâmica na flexibilidade dos isquiotibiais	Verificar os efeitos imediatos da ventosaterapia dinâmica na flexibilidade dos isquiotibiais em indivíduos saudáveis, associados a um protocolo de alongamento.	A investigação começou com a avaliação inicial (A0), onde foi aplicado o teste Senta e Alcança aos dois grupos: grupo com ventosaterapia (GCV) (n=27) e grupo sem ventosaterapia (GSV) (n=25). De seguida, ambos os grupos receberam o mesmo protocolo de alongamento dos isquiotibiais, sendo que, posteriormente, no GCV foi aplicada a ventosaterapia dinâmica e no GSV os participantes descansaram durante 6 minutos. Os dois grupos realizaram de novo a mesma avaliação 5 minutos depois (A1). A análise estatística foi realizada recorrendo ao software SPSS v.24 para efetuar os testes Shapiro-Wilk, χ^2 (Quiquadrado) e teste t Student emparelhado ou independente.	O alongamento estático Strait Leg Raise (SLR) produziu aumento significativo e imediato na flexibilidade dos músculos, que é potenciado e significativamente superior ($p < 0,0001$), após a aplicação de ventosaterapia dinâmica, como se verificou na diferença entre grupos.
Pádua, 2019	Eficácia da ventosaterapia para tratamento da dor lombar inespecífica: um ensaio clínico aleatório controlado por placebo	Analisar os efeitos da ventosaterapia no tratamento da lombalgia inespecífica; avaliar os efeitos da técnica na flexibilidade, sensibilidade cutânea e profunda e sobre o medo e recusa.	Os participantes foram aleatorizados nos grupos acupuntura placebo e ventosaterapia, sendo recrutados indivíduos entre 18 e 60 anos, com dor lombar inespecífica. A avaliação foi composta pela escala numérica de 11 pontos (NRS), FABQ, algômetro, estesiometria, Banco de Wells e Teste de extensão da pele.	Observou-se que para sensibilidade cutânea, limiar de dor por pressão e medo e recusa, os grupos acupuntura placebo e ventosaterapia não apresentaram alterações significativas, enquanto que para flexibilidade com o Banco de Wells e Teste de extensão da pele, revelou melhoras significativas ($p < 0,05$) para o grupo ventosaterapia, e para NRS após aplicação da intervenção, houve redução da intensidade da dor para ambos os grupos ($p < 0,05$).

Duarte,2020	Efeitos imediatos da ventosaterapia na dinâmica na amplitude de movimento ativa do ombro do atleta sénior masculino de handebol	Verificar os efeitos imediatos da ventosaterapia dinâmica na amplitude de movimento ativa (AMA) da articulação do ombro em atletas séniores masculinos de handebol.	Após preencher o questionário socio-demográfico e clínico, 80 atletas séniores masculinos de Andebol foram divididos aleatoriamente em dois grupos designados Grupo 1 (G1; N=40) (aplicado ventosaterapia dinâmica) e Grupo 0 (G0; N=40) (grupo controlo) usando o software www.graphpad.com/quickcals . No momento inicial de avaliação (M0), foi avaliada a AMA do ombro dominante através de goniometria. Após a intervenção/controlo, os dois grupos foram avaliados, de novo (M1).	O G1 demonstrou aumento da AMA do ombro em todos os movimentos de forma estatisticamente significativa no M1, enquanto que o G0 aumentou somente nos movimentos de rotação interna (p=0,042), adução (p=0,011), abdução horizontal (p=0,004) e adução horizontal (p=0,005). O G1 demonstrou aumento da AMA do ombro de forma estatisticamente significativa em todos os movimentos, comparativamente com o G0 no M1.
De Sousa Luz et al., 2021	Efeito comparativo da ventosaterapia e do dry needling no tratamento da dor muscular em corredores de rua	Comparar a aplicabilidade da ventosaterapia e do dry needling no tratamento da dor muscular em corredores de rua.	Foi realizado um estudo quantitativo analítico, do tipo transversal comparativo, com uma amostra composta por corredores de rua. Os participantes foram randomizados em dois grupos, através da tabela de número randômicos, sendo submetidos a um treinamento de preparação para Maratona de Berlim. Ao término foram aplicadas as técnicas de ventosaterapia e dry needling, com verificação do padrão algico através da Escala Numérica de 0 - 10 no início e final. Os dados foram expostos em tabelas e gráficos do Microsoft Excel 2010, sendo organizados de forma descritiva através da média e desvio padrão em percentual.	Foram avaliados 21 participantes de ambos os sexos, no qual não foram encontrados valores de variação significativa intergrupos para idade (p valor = 0,6264), peso (p valor = 0,6264) e altura (p valor = 0,6264). O comportamento do quadro algico não foi estatisticamente significante para os corredores que realizaram o percurso de 5 km e 23 Km, entretanto os corredores de 10 Km e 16 Km apresentaram resultados significativos intergrupo. Porém, ambos os grupos mostraram uma melhora clinicamente importante, uma vez que a maior parte da amostra referiu uma melhora substancial ou completa ausência da dor, aumentando o limiar doloroso.

Costa, 2021	EFEITO COMPARATIVO DA VENTOSATERAPIA E TERAPIA MANUAL EM ATLETAS DE TRIATHLON AMADOR	Comparar os efeitos da ventosaterapia e terapia mensal em atletas de Triathlon amador	Foi realizado um estudo quantitativo, do tipo transversal comparativo, com atletas praticantes de Triathlon amador, no período de julho a novembro de 2019, onde após uma avaliação clínica e sócio-demográfica, os participantes percorreram 750m de natação, 20km de ciclismo e 5km de corrida. Divididos em dois grupos, de forma aleatória, as técnicas foram aplicadas ao final de um treino simulado.	Foi verificada uma melhora clinicamente importante na dor e na fadiga muscular. Novos parâmetros de avaliação e uma amostra maior parecem ser um bom ponto de partida para novas pesquisas.
De Brito, 2021	Análise dos efeitos da auriculoterapia e ventosaterapia no desempenho laboral de colaboradores de uma instituição de ensino privada em Teresina-PI.	Avaliar, por meio das respectivas técnicas, os benefícios em Doenças do Trabalho Relacionadas ao Trabalho (DCB), produtividade do trabalho e qualidade de vida dos funcionários de uma instituição de ensino privada.	Trata-se de uma pesquisa de campo, descritiva, prospectiva, experimental com abordagem qualitativa, a amostra foi composta por 20 colaboradores. Para a coleta de dados foi utilizado um formulário de avaliação elaborado pelo próprio pesquisador relacionada à atividade laboral, a escala visual analógica (EVA) e o Inventário Breve de Dor (BPI). Ao final da coleta os dados foram tabulados em planilhas, utilizando o programa Microsoft Excel 2016 e exportados para o software SPSS 23.0.	Ocorreu uma melhora clínica através da utilização da ventosaterapia e auriculoterapia destacando que a ventosa promove um estímulo da circulação sanguínea, onde através dessa técnica ocorre um aumento de sangue que favorece a nutrição dos músculos, aliviando as tensões e as dores musculares e articulares.

Fonte: 2021

4 DISCUSSÃO

Essa revisão de literatura teve como objetivo realizar uma análise de como a ventosa terapia vem a auxiliar no processo de reabilitação de lesões musculares em atletas. As lesões musculares acometem milhares de atletas todos os anos, e tem sido observado que a ventosaterapia vem trazendo efeitos muito positivos como auxiliar no tratamento dessas lesões.

O estudo de Allita et al, mostrou que através do uso da ventosaterapia dinâmica ocorreu um aumento da flexibilidade dos isquiotibiais. Nesse mesmo estudo, verificou-se que a ventosaterapia dinâmica, quando é aplicada depois do alongamento descrito anteriormente, ocorre ganhos de flexibilidade dos músculos isquiotibiais, de forma estatisticamente significativa.

Os resultados desses estudos constataam que a ventosaterapia dinâmica, em conjunto com o alongamento estático, conseguem promover um aumento significativo da flexibilidade dos isquiotibiais. Promovendo assim uma melhora frente as lesões musculares que podem ocorrer nesses atletas.

O estudo de Pádua et al, mostrou que os grupos que passaram pelo procedimento de ventosaterapia e acupuntura placebo, tiveram efeitos semelhantes para sensibilidade cutânea e limiar de dor por pressão, entretanto quanto a flexibilidade com o Banco de Wells e Teste de Extensão da pele, este apresentou uma melhora após aplicação da ventosaterapia. Ademais, para ambas as técnicas, acupuntura placebo e ventosaterapia, houve redução da Escala Numérica da Dor imediatamente após aplicação da intervenção.

Sendo possível afirmar que a ventosaterapia tem efeito analgésico quando aplicada em pacientes com lombalgia inespecífica, evidenciada através da diminuição da intensidade da dor. Logo os autores concordam que a ventosaterapia tem sim uma alta capacidade como adjuvante frente o tratamento das lesões musculares em atletas.

Esse fato corrobora com o verificado pelos autores De Sousa Luz et al, e Costa, 2021, que buscaram comparar o efeito da aplicação da ventosaterapia como auxiliar no tratamento de dores musculares com relação a outros recursos, De Sousa Luz et al, tiveram como principal intuito do seu estudo comparar a aplicabilidade da ventosaterapia e do dry needling no tratamento da dor muscular em corredores de rua, e verificaram uma melhora significativa desses corredores ao observar que os mesmos apresentaram uma melhora substancial ou completa ausência da dor. Enquanto Costa, 2021, buscaram comparar os efeitos da ventosaterapia e terapia mensal em atletas de Triathlon amador, verificando após a aplicação dessas técnicas nos atletas que esses tiveram resultados positivos frente a melhora da dor e da fadiga muscular. Bem como de acordo com De Brito, 2021 verificou-se através da ventosaterapia ocorreu uma melhora clínica no desempenho laboral de colaboradores de uma instituição de ensino privada em Teresina-PI, constatando que a ventosaterapia tem seu efeito através da estimulação da circulação sanguínea no qual esse processo promove a liberação das toxinas existentes do sangue. Destacando que quando a circulação é ativada através da ventosa, ocorre um aumento do sangue promove a nutrição de músculos, auxiliando no alívio das tensões e as dores musculares e articulares.

Diante da pesquisa de Duarte et al, foi verificado que a ventosaterapia, como recurso minimamente invasivo, ainda é um recurso bastante difundido na prática clínica, no entanto como o observado nessa pesquisa existe uma carência de estudos randomizados que venham a comprovar sua eficácia; observando-se que um aumento no fluxo sanguíneo local e o efeito sedativo parecem contribuir de forma

cl clinicamente importante para a redução do quadro álgico e a minimização das queixas de fadiga muscular e cibras após a realização de atividades extenuantes.

Desse modo perante o exposto anteriormente  vista a necessidade em verificar a aplicabilidade da ventosaterapia como adjuvante no tratamento das lesões musculares em atletas, haja vista a carência de estudos que venham a contribuir com a temática aqui proposta.

5 CONCLUSÃO

Diante dos resultados apresentados neste estudo concluiu-se que a ventosaterapia  uma técnica promissora como coadjuvante no tratamento de lesões musculares em atletas, tendo em vista que essas lesões são recorrentes e que estudos aqui apresentados, apontaram êxito no cuidado delas com auxílio da ventosaterapia, estudos esses que apontam melhoras significativas frente as dores provocadas por essas lesões com a aplicação dessa técnica.

Entretanto,  vista a necessidade de novos estudos, já que ao realizar esse trabalho notou-se uma carência de pesquisas perante essa temática, sugere-se a elaboração de novos artigos que abordem a questão da utilização dessa técnica no auxílio do tratamento dessas lesões em atletas.

REFERÊNCIAS

ALITTA, Robin. Efeitos imediatos da vacuoterapia dinâmica na flexibilidade dos isquiotibiais. **Saúde em foco**, v1, n 2, p 25. 2018.

ALVES TORRES, Milena Carolina. Efetividade da liberao miofascial por meio da ventosaterapia na dor, limitao de movimento e incapacidade de mulheres com lombalgia. **Resvista de fisioterapia**, v1, n1, p 12, 2020.

COSTA, Carolina Cavalcanti et al. Efeito comparativo da ventosaterapia manual em triatlon amador. **Research, Society and Developmen**, v1, n2, p. 1-388-416.

DE BRITO, Sara Ferreira Lobato et al. Análise dos efeitos da auriculoterapia e ventosaterapia no desempenho laboral de colaboradores de uma instituio de ensino privada em Teresina-PI. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 10, p. 20, 2021.

DE CASTRO MOURA, Caroline et al. Efeitos da associao da ventosaterapia  acupuntura auricular sobre a dor crônica nas costas: ensaio clínico randomizado. **Saúde em foco**, v 2, n2, p 16, 2019.

DE BRITO, Sara Ferreira Lobato et al. Análise dos efeitos da auriculoterapia e ventosaterapia no desempenho laboral de colaboradores de uma instituio de ensino

privada em Teresina-PI. *Research, Society and Development*, v. 10, n. 10, p. 18, 2021.

DE SOUSA LUZ, Meyrian Luana Teles et al. Efeito comparativo da ventosaterapia em corredores de rua. *Research, Society and Development*, v1, n2, p. 1-388-416. 2021.

DUARTE, Diogo Miguel de Araújo. Efeitos imediatos da vacuoterapia dinâmica na amplitude de movimento ativa do ombro do atleta sênior masculino de Andebol. *Revista Saúde em foco*, v 3, n 3, p 18, 2020.

OLIVEIRA, M. A. R.; SILVA, A. P.; PEREIRA, L. P. Ventosaterapia-revisão de literatura. *Revista Saúde em Foco*, v. 10, n. 1, p. 151-154, 2018.

NETO, Etevaldo Deves Fernandes; MORAES, Renata Batista; CAVALEIRO, Luana de Sá Almeida. Vivência de acadêmicos em fisioterapia em uma etapa do circuito mundial de vôlei de praia: relato de experiência. *Motricidade*, v. 14, n. 1, p. 324-329, 2018.

PAIVA, Júlia Lessa de. Efeitos da ventosaterapia no tratamento da insônia. Ângela Maria Ferreira dos et al. O uso da ventosaterapia como recurso fisioterapêutico: uma revisão integrativa da literatura. *Motricidade*, v. 3, n. 1, p. 16. 2020.



CAPÍTULO 7

CAUSAS E DESAFIOS NO DIAGNÓSTICO DO HPV

CAUSES AND CHALLENGES IN HPV DIAGNOSIS

Ana Maria Oliveira Seixas Ferreira¹
Dênis de Freitas Castro²

DOI: 10.46898/rfb.9786558892632.7

¹ Formada em Biomedicina pela Universidade Estácio de Sá, E-mail: anamariaseixasf@hotmail.com

² Doutorado em Biotecnologia pela Universidade Federal do Amazonas - UFAM, E-mail: denisodocort@yahoo.com.br

RESUMO

Este artigo refere-se a uma pesquisa bibliográfica sobre o Papilomavírus Humano (HPV), com o objetivo de levantar aspectos da infecção do vírus, seus tipos, causas, transmissão, diagnóstico e tratamento. Aborda também o desafio no diagnóstico das mulheres do Amazonas. Atualmente, há mais de 200 tipos DE HPV descritos, sendo que aproximadamente 40 tipos infectam o trato anogenital e pelos 20 subtipos estão associados ao câncer de colo uterino. De acordo com dados do Instituto Nacional do Câncer (INCA), divulgados, mostram que o número de casos novos de câncer de colo de útero para o Brasil, no triênio 2020-2022 será de 16.590 ocorrências. O diagnóstico precoce da doença é feito por meio do preventivo, exame de Papanicolau, que deve ser feito anualmente. A importância de medidas preventivas a ser tomada é evidente. Um dos meios atuais mais eficazes na prevenção é o uso da vacina contra o HPV.

Palavras-chaves: HPC; Diagnóstico; Causa; Mulher; Preventivo.

ABSTRACT

This article refers to a bibliographical research on the Human Papillomavirus (HPV), with the objective of raising aspects of the virus infection, its types, causes, transmission, diagnosis and treatment. It also addresses the challenge of diagnosing women from Amazonas. Currently, there are more than 200 types of ED HPV described, with approximately 40 types infecting the anogenital tract and by the 20 subtypes they are associated with cervical cancer. According to data from the National Cancer Institute (INCA), released, show that the number of new cases of cervical cancer in Brazil, in the triennium 2020-2022, will be 16,590 occurrences. The early diagnosis of the disease is done through preventive, Pap smear, which must be done annually. The importance of preventive measures to be taken is evident. One of the most effective means of prevention today is the use of the HPV vaccine.

Keywords: HPC; Diagnosis; Cause; Woman; Preventive.

INTRODUÇÃO

O HPV (Papiloma Vírus Humano) é considerado atualmente um fator de risco essencial, mas não o suficiente para o desenvolvimento de câncer de colo de útero. No Brasil, cerca de 40.000 novos casos de carcinoma (tumores) cervical são detectados por ano.

É uma das doenças sexualmente transmissíveis (DST) com mais frequência no mundo. Estima-se que entre 75 a 80% da população será acometida por pelo menos um dos tipos de DST ao longo da vida, Mais de 630 milhões de homens e mulheres estão infectados. Para o Brasil, estima-se que haja 9 a 10 milhões de infectados pelo vírus e que, a cada ano, 700 mil novos casos possam ocorrer.

A infecção decorre principalmente por contato sexual sem proteção, que permite, por meio de microabrasões, a penetração do vírus na camada mais profunda do tecido epitelial. Entretanto pode-se dar pelo contato direto ou indireto com as lesões em outras partes do corpo. Ainda é descrita a transmissão vertical durante a gestação ou no momento do parto.

O papilomavírus humano é membro da família Papillomaviridae. Essa família compreende diversos vírus epiteliotrópicos capazes de infectar, de maneira específica, os seus hospedeiros. Já foram identificados mais de 180 tipos diferentes de HPV, com base na sua sequência genômica de heterogeneidade. Podem se classificar como de baixo e alto risco, de acordo com a frequência em que aparecem associados a casos de carcinoma.

É perspicaz a indagação de que o nível de conhecimento influencie na utilização de métodos preventivo para o HPV, tornando-se importante fator na interrupção dessa morbidade. Dessa forma, pode ser útil a elaboração de políticas públicas de saúde para o combate às DSTs, uma maior ênfase na informação segundo a peculiaridade de cada grupo social.

O objetivo deste artigo foi relatar de forma bibliográfica as causas, diagnósticos, transmissão e tratamento sobre o HPV, levando em conta o desafio a diagnosticar o vírus nas mulheres amazonenses.

O que o Papiloma Vírus?

O Papilomavírus Humano como é cientificamente conhecido o HPV são um grupo de mais de 150 tipos diferentes de vírus relacionados. Recebe outros nomes como: candinoma cuminado, crista de galo, figueira, cavalo de crista, verrugas anogenitais ou verrugas venéreas. Para cada variedade de HPV de um grupo é atribuído um número, o qual é chamado de tipo de HPV. Também é chamado de vírus de papiloma, porque alguns tipos de HPV causam verrugas ou papilomas, que são tumores cancerosos, Cerca de 40 tipos podem infectar o trato ano-genital.

Papiloma Vírus são membros da família Papovavirida e infectam o epitélio de alguns animais, dentre eles, répteis, pássaros e mamíferos, incluindo o ser humano.

Cerca de 100 tipos já foram descritos e cerca de 50 tipos que acometem a mucosa do aparelho genital já foram identificados e sequenciados.

Pelo menos 13 tipos de HPV são considerados oncogênicos, apresentando o maior risco ou probabilidade de provocar infecções persistentes e estar associados a lesões precursoras. Dentre os HPV de alto risco oncogênico, os tipos 16 e 18 estão presentes em 70% dos casos de Câncer do colo de útero.

Já o HPV 6 e 11, encontrados em 90% dos condilomas genitais e papilomas laríngeos, são considerados não oncogênicos.

O criador do chamado teste de Papanicolau, o médico grego, Geórgios Papanicolau, que foi o pioneiro nos estudos da citologia e na detecção precoce de câncer, o exame é realizado para detectar precocemente tumores cancerosos na vagina e colo do útero.

TIPOS MAIS AGRESSIVOS DE HPV

Alguns tipos de HPV apresentam diferentes potenciais oncogênicos, de acordo com importantes estudos, onde evidencia que os HPV 16 e 18 apresentam os maiores riscos carcinogênicos. O risco de desenvolver NIC (Neoplasia Intraepitelial Cervical) 3 após infecção persistente por diferentes tipos de HPV foi avaliado por Kjaer em 2010, em estudo de base populacional na Dinamarca, onde cerca de 7500 mulheres com idade entre 20 e 29 anos com citologia normal realizaram teste de HPV em intervalo de 2 anos.

No Brasil, o câncer de cérvix uterina representa 10% de todos os tumores malignos em mulheres, sendo o terceiro mais comum na população feminina, precedido apenas pelo câncer de pele do tipo não-melanoma e pelo câncer de mama. (ROSSETTI et al, 2006, p. 135)

Pelo menos 13 tipos de HPV são considerados oncogênicos de alto risco por estarem associados ao desenvolvimento de câncer de colo de útero, vagina, vulva, pênis, ânus e orofaringe. Ainda temos os vírus de baixo risco, que não estão associados com o desenvolvimento de tumores. Os 12 tipos de HPV de alto risco são os 16,18, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 25, 56, 58 e 59. Os vírus de número 16 e 18 destacam-se por serem responsáveis pela maioria dos casos de câncer de colo do útero identificados.

Classificação dos tipos de HPV de acordo com a localização da lesão que causam, sendo mais frequentes; cutâneos, mucosos (genitais), cutâneos e/ou mucosos e cutâneos associados à epidermodisplasia verruciforme¹.

Localização	Tipos de HPV
<i>Cutânea</i>	1, 4, 41, 48, 60, 63, 65, 76, 77, 88, 95
<i>Mucosa</i>	6, 11, 13, 16, 18, 26, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 39, 42, 44, 45, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 58, 59, 64, 66, 67, 68, 69, 70, 72, 73, 74, 81, 82, 83, 84, 86, 87, 89.
<i>Cutânea e ou mucosa</i>	2, 3, 7, 10, 27, 28, 29, 40, 43, 57, 61, 62, 78, 91, 94, 101, 103.
<i>Cutânea associada a Epidermodisplasia Verruciforme</i>	5, 8, 9, 12, 14, 15, 17, 19, 20/46*, 21, 22, 23, 24, 25, 36, 37, 38, 47, 49, 50, 80, 75, 92, 93, 96, 107.

Cutânea associada a Epidermodisplasia Verruciforme

* O HPV 46 é um subtipo do HPV 20

TABELA modificada de VILLIERS,2004²

O vírus HPV-16 e HPV- 18 apresentam maior risco de provocar infecções, já que se integram no DNA do hospedeiro, em comparativo com os outros tipos de HPV de baixo risco, contudo os tipos 16 e 18 são os mais associados com o câncer em nível mundial.

O vírus HPV é altamente contagioso, sendo possível infectar-se com a única exposição, e a sua transmissão se dá por contato direto com a pele ou mucosa infectada. A principal forma é pela via sexual, que inclui contato oral-genital, genital-genital ou mesmo manual-genital. Portanto, o contágio como HPV pode ocorrer mesmo na ausência de penetração vaginal ou anal. Também pode haver transmissão durante o parto. Embora seja raro, o vírus pode propagar-se também por meio de contato com a mão. Como muitas pessoas portadoras de HPV não apresentam nenhum sinal ou sintoma, elas não sabem que tem o vírus, mas podem transmiti-lo .

O organismo pode reagir a três maneiras quando um indivíduo é infectado pelo HPV:

- 1) A maioria dos indivíduos consegue eliminar o vírus naturalmente em cerca de 18 meses, sem que ocorra nenhuma manifestação clínica;
- 2) Em um pequeno número de casos, o vírus pode se multiplicar e então provocar o aparecimento de lesões como as verrugas genitais (visíveis a olho nu) ou “lesões microscópicas” que só são visíveis através de aparelhos com lente de aumento. Tecnicamente, a lesão “microscópicas” é chamada de lesão subclínica. Sabe-se que a verruga genital é altamente contagiosa e que a infecção subclínica tem menor poder de transmissão, porém esta particularidade ainda continua sendo muito estudada;
- 3) O vírus pode permanecer no organismo por vários anos, sem causar nenhuma manifestação clínica e/ou subclínica. A diminuição de re-

¹ Esta doença é causada pela presença do Vírus HPV e também alterações no sistema imune que permite que esses vírus circulem livremente pelo corpo, levando a formação de uma grande quantidade de verrugas por todo corpo.

² Tabela modificada. Disponível em <<https://www.scielo.br/pdf/abd/v8n2/v86n2a14.pdf>> acesso 26/09/2020.

sistência do organismo pode desencadear a multiplicação do HPV e, conseqüentemente, provocar o aparecimento de lesões clínicas e/ou subclínicas.

O período necessário para surgirem as primeiras manifestações da infecção pelo HPV é de aproximadamente 2 a 8 meses, mas pode demorar até 20 anos. Assim, devido a esta ampla variabilidade para que apareça uma lesão, torna-se praticamente impossível determinar em que época e de que forma um indivíduo foi infectado pelo HPV

Estima-se que o número de mulheres portadoras do DNA do vírus HPV em todo o mundo chega a 291 milhões, e cerca de 105 milhões de mulheres no mundo inteiro terá infecção pelo HPV 16 ou 18 pelo menos uma vez na vida.

O tipo de gravidade dos sintomas dependem do “tipo” de vírus HPV e do local de infecção. A principal diferença entre as variantes dos vírus distribuí-los por duas categorias: os que infectam as superfícies cutâneas em geral, e os que infectam a região genital. Seja qual for a região afetada, na maior parte dos casos a infecção é assintomática e resolve-se espontaneamente sem deixar sequelas. Alguns tipos de vírus, contudo, e em especial os que afetam a área genital, podem causar alterações que vão desde lesões benignas a câncer.

A diminuição da resistência do organismo pode desencadear a multiplicação do HPV e, conseqüentemente, provocar o aparecimento de lesões. A maioria das infecções em mulheres (sobretudo adolescentes) tem resolução espontânea, pelo próprio organismo, em um período aproximado de até 24 meses.

As manifestações costumam ser mais comuns em gestantes e em pessoas com imunidade baixa.

A maior parte das mulheres infectadas pelo HPV não apresenta sintomas clínicos e, em geral, a infecção regride espontaneamente sem nenhum tipo de tratamento. A infecção por alguns tipos de HPV, considerados de alto risco oncogênico, está relacionada à transformação neoplásica de células epiteliais, sendo o principal fator de risco para o desenvolvimento do câncer de colo de útero. Pode ocasionar lesões que, se não tratadas. Têm potencial de progressão para o câncer.

Em estudos recentes, se observou que o risco de se desenvolver câncer de colo uterino em mulheres com infecção por HPV é 19 vezes maior.

Diversos fatores de risco para o câncer cervical, além da infecção pelo HPV, foram identificados, entre eles múltiplos parceiros sexuais, início precoce da vida sexual, uso e intensidade de fumo. (ROSSETTI et al, 2006, p.139)

Lesões clínicas- apresentam-se como verrugas na região genital e no ânus (denominadas tecnicamente condilomas acuminados e popularmente conhecidas como “crista de galo”, “figueira” ou “calo de crista”. Podem ser únicas ou múltiplas, de tamanho variável, achatadas ou papulosas (elevadas e sólidas). Em geral, são assintomáticas, mas pode haver coceiras no local. Essas verrugas, normalmente, são causadas por tipos de HPV não cancerígenos.

Lesões subclínicas (não visíveis ao olho nu) – podem ser encontradas nos mesmos locais das lesões clínicas e não apresentam sinais/sintomas. As lesões subclínicas podem ser causadas por tipos de HPV de baixo e alto risco para o desenvolvimento do câncer.

Podem acometer vulva, vagina, colo do útero, região perianal, ânus, pênis (geralmente na glândula), bolsa escrotal e/ou região pubiana. Menos frequentemente, podem estar presentes em áreas extragenitais, como conjuntivas e mucosas nasal, oral e laríngea.

Mais raramente, crianças que foram infectadas no momento do parto podem desenvolver lesões nas cordas vocais e laringe (Papilomatose Respiratória Recorrente).

Outros locais como vulva, ânus e pênis podem ter casos de câncer contendo HPV de alto risco, porém em menor proporção. Em relação ao pênis, encontrou-se risco aumentado para o desenvolvimento de câncer na presença dos fatores fimose, processo inflamatório crônico (balanopostite e liquen esclero-atrófico). O hábito de fumar tem relação com câncer de pênis.

DIAGNÓSTICO

O diagnóstico da infecção por HPV leva em conta os dados históricos, exame físico e exames complementares com as pesquisas diretas do vírus ou indiretamente através das alterações provocadas pela infecção nas células e no tecido. O diagnóstico das lesões malignas e do colo uterino é baseado fundamentalmente em três exames: citologia, colposcopia e histologia. Havendo importantes alterações, os exames colposcópico e histológicos são recomendados para confirmar a presença de lesões e classificar alguma alteração citológica.

O exame de Papanicolau é o exame preventivo mais comum. Ele não detecta o vírus, mas sim as alterações que causam nas células. Indicado na rotina de “screening” para o câncer cervical ou a presença, nos genitais, de lesão HPV induzida no sentido de diagnóstico de neoplasia intra-epitelial ou câncer invasor associado.

A inspeção com ácido acético a 5% é a avaliação do colo uterino que mostrou-se eficaz para ajudar na identificação de lesões precursoras do câncer cervical, aumentando a sensibilidade da citologia cérvico-vaginal.

A colposcopia e peniscopia é o exame feito por um aparelho chamado colposcópico. Que aumenta o poder de visão do médico, permitindo identificar as lesões na vulva, vagina, colo do útero e pênis. A importância da colposcopia é demonstrada por vários estudos. Entre eles, podemos destacar um estudo que mostrou que uma alta porcentagem dos casos de neoplasia intra-epitelial cervical (NIC) de alto grau (NIC 2 e 3)

A biópsia é a retirada de um pequeno pedaço para análise. A sua indicação baseia-se no aspecto e localização. Lesões verrugosas, localizadas na vagina ou vulva, que pelo aspecto, levam-nos ao diagnóstico clínico de infecção viral, no geral não precisam ser biopsiadas.

O teste de hibridização muscular é, sem dúvida, a técnica mais sensível de detecção da infecção pelo HPV. O uso desta tecnologia no reconhecimento da presença do HPV pode reduzir consideravelmente o número de citologias falso-negativas.

Captura híbrida é uma reação de amplificação de sinal e associa métodos de hibridização molecular e antígenos monoclonais³. É o exame mais moderno para fazer o diagnóstico do HPV. Detecta com alta sensibilidade e especificidade o DNA/HPV em amostra de escovado ou biópsia do trato genital inferior, grupo 9 de baixo ou alto riscos) e a carga viral.

Reação de cadeia de polimerase (PCR) é o teste de alta sensibilidade, consiste e amplificação do alvo, ou seja, do DNA viral, e posterior hibridização.

Tem sido utilizado principalmente em pesquisas, especialmente como um padrão ouro para comprovar ou não a existência do DNA do HPV.

Hibridização in situ é o método de hibridização que demonstra o DNA viral na célula, tendo-se a oportunidade de avaliação do tecido ou esfregaço celular ao mesmo tempo em que se avalia a presença ou não do vírus. É menos sensível que os dois anteriores. Quando se aumenta muito esta sensibilidade, principalmente na análise de lesões de baixo grau, pode haver reação cruzada, diminuindo a acurácia do método.

³ São moléculas alvo de anticorpos, que apresentam diferentes estruturas químicas e podem estimular a ativação do sistema imune, quando relacionadas a organismos estranhos.

O HPV NAS MULHERES AMAZONENSES.

Pesquisas realizadas na capital amazonense mostraram que a prevalência de casos de HPV é de 50,3%⁴, preocupando os especialistas. O estudo contou com 237 voluntários sendo homens e mulheres. O Amazonas está em segundo lugar no número de casos de câncer de colo de útero no País, em taxa bruta de incidência (número de casos para cada 100 mil mulheres), perdendo apenas para Tocantins.

A última projeção do Instituto Nacional do Câncer (Inca), mostra que são aguardados 27,60 novos diagnósticos para cada 100 mil mulheres no Amazonas⁵. O caso mais comum no estado é o Câncer de colo de útero que segundo a FVS (Fundação de Vigilância da Saúde- AM) vitimou 161 mulheres de janeiro a julho deste ano- somando-se uma média de 23,54 mortes ao mês.

Segundo a médica ginecologista Mônica Bandeira, do FCEcon (Fundação Centro de Controle de Oncologia do Estado, 2020) não houve diminuição na taxa de casos em mulheres nos últimos 30 anos em decorrência do HPV, o que resulta em um alto índice nas mulheres amazonenses. Muitas mulheres vieram a óbito sem diagnóstico, pois nunca realizaram um preventivo.

As altas taxas de câncer de colo de útero devem-se a resistência da mulher amazonense em realizar os exames ginecológicos, visto que não sentem nenhum sintoma, ou até mesmo por vergonha e medo, não se sentem na obrigação de realizá-los, resultando muitas vezes em um diagnóstico de NIC II ou III, ou seja, avaliação das lesões precursoras do câncer de colo de útero.

Muitas mulheres apresentam grande resistência a realizar os testes tradicionais, por diversos motivos, como o fato de não apresentarem sintomas ou por considerá-los muito invasivos, resultando muitas vezes em casos de cânceres avançados.

Na maior parte das vezes, a infecção pelo HPV não apresenta sintomas. A mulher tanto pode sentir uma leve coceira, ter dor durante a relação sexual ou notar um corrimento. O mais comum é ela não perceber qualquer alteração em seu corpo. Geralmente essa infecção não resulta em câncer, mas é comprovado que 99% das mulheres que tem câncer do colo uterino foram antes infectadas por esse vírus (RAMOS,2006,p.16)

As alterações cervicais induzidas pelo HPV, em sua maioria, são passageiras, 90% delas regredindo espontaneamente em 12 e 36 meses, porém isso não limita o fato da realização do preventivo anualmente, Em algumas pessoas, o vírus pode

4 Disponível em <<https://www.acritica.com/channels/manaus/news/prevalência-de-cas-s-de-hpv-em-manau-e-de-50-3-nos-jovens-aponta-pesquisa>>

5 Disponível em <<https://d24am.com/am-e-o-2º-em-diagnosticos-de-cancer-de-colo-de-utero/>>

permanecer inativo e se manifestar apenas quando o sistema imunológico estiver fragilizado.

Os tratamentos atuais são mais direcionados para o tratamento de lesões do que propriamente do HPV, sendo essas lesões tratadas de acordo com o local ou gravidade de cada uma. Pode ser utilizado cremes de aplicação, crioterapia ou laserterapia. No caso de cânceres invasivos, torna-se necessária a histerectomia radical ou radioterapia.

Tal como acontece com outras doenças sexualmente transmissíveis, a prevenção continua a ser a melhor opção para o controle da doença relacionada ao HPV, especialmente porque não há tratamento curativo. Entre as diferentes formas de prevenção disponíveis para a doença relacionada ao HPV, a vacinação demonstrou boa relação custo-efetividade em vários programas em todo mundo.

O HPV é o vírus sexualmente transmissível mais comum no mundo. Alguns estudos comprovaram que 20% dos adultos sexualmente ativos são infectados por um ou mais dos seus 120 tipos. Portanto, a prevenção da infecção segue os cuidados válidos para outros agentes de doenças sexualmente transmissíveis (DSTs), sendo aconselhado o uso de preservativos, principalmente o feminino.

CONCLUSÃO

É estimado que, no Brasil, 80% à 90% da população já obteve contato com a DST, mesmo sem manifestar lesões. E cerca de 54% dos jovens, entre 16 e 25 anos, possuem o vírus do HPV ativo no organismo.

A pesquisa de novas terapias para combater e controlar infecções por HPV deverá buscar agentes com atividade antiviral direta (sobre o vírus) ou indireta (sobre proteínas virais), ou estimular a capacidade do sistema imunológico de eliminar a infecção, ou, ainda, induzir indiretamente a apoptose (morte celular programada) das células infectadas por HPV.

A Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) liberou para o Brasil desde 2016, o uso de vacina contra o HPV, mais especificamente duas vacinas que inibem o contágio pelo papilomavírus, ambas disponíveis tanto na rede hospitalar pública, quanto na privada. As vacinas são preventivas, tendo como objetivo evitar a infecção pelos tipos de HPV nelas contidos. Existem atualmente 2 tipos de vacinas:

A vacina quadrivalente está aprovada no Brasil para prevenção de lesões genitais pré-cancerosas de colo do útero, vulva e vagina e câncer do colo do útero em

mulheres e verrugas genitais em mulheres e homens, relacionados ao HPV 6, 11, 16 e 18. Vacina quadrivalente da Merck Sharp & Dohme (MSD) - para meninas e mulheres de 9 à 26 anos, durante o período de 0, 2 e 6 meses.

A vacina bivalente está aprovada para prevenção de lesões genitais pré-cancerosas do colo do útero e câncer do colo do útero em mulheres, relacionados ao HPV 16 e 18. Vacina bivalentes da Glaxo Smith Kline (GSK) - para meninas e mulheres de 10 à 25 anos, durante o período de 0,1 e 6 meses.

A vacina HPV tem como objetivo proteger contra a infecção do vírus. Em especial, dos tipos 16 e 18, causadores da neoplasias de trato genital feminino, anal e oral, diminuindo assim, a ocorrência destes tipos de câncer. Estudos mostram que a duração da proteção da vacina se mantém constante mesmo após cinco anos da dosagem.

Nenhuma das vacinas é terapêutica ou seja, não há eficácia contra infecções ou lesões já existentes. Não existem medicamentos que curem ou eliminem o vírus, mas há tratamentos para as lesões causadas por ele.

Em fevereiro de 2002, o governo do Amazonas iniciou o movimento estadual Março Lilás, criado a partir da lei 4.768/2019. O movimento teve como objetivo palestras em escolas e órgãos públicos, além de panfletagem nas ruas de Manaus, atentando a prevenção ao HPV e conseqüentemente ao câncer de colo de útero, que tem altos índices no estado. Além disso conscientizou mulheres a realizar Papanicolau, mas conhecido como preventivo.

Com o avanço da ciência já está sendo desenvolvido o método de autocoleta utilizado em vários países desenvolvidos por populações com dificuldades de acesso à saúde. O dispositivo de autocoleta permite que a própria mulher, sozinha- em um ambiente privado - introduza o aparelho no canal vaginal, sendo semelhante a um aplicador de creme vaginal.

Além de menos invasiva, a autocoleta também apresenta outras vantagens, segundo a pesquisadora norte-americana Patti Gravitt, da Johns Hopkins University". "A infraestrutura necessária para esse tipo de rastreamento é muito menor. Podemos levar o exame a essas mulheres, a necessidade de treinamento é mínima e o custo também é menor, já que não é necessário nenhum material caro para a realização da coleta. O agente de saúde pode ir até as casas, entregar o coletor para as mulheres, que farão elas mesmas o exame, de forma rápida e simples, podendo enviá-lo, inclusive, pelo correio, sem necessidade de refrigeração", explica.

O Brasil atualmente leva o câncer de colo do útero, causado pelo papilomavírus humano, como uma missão desafiadora, sendo que a prevenção e cura dependem de diagnóstico precoce que, muitas vezes, não é realizada, pois ainda há pacientes com medos e receios para a realização do exame.

O estado do Amazonas por meio da Fundação Centro de Controle de Oncologia do Estado do Amazonas (Fcecon), realiza um trabalho de prevenção e tratamento aos tipos de HPVs que são acometidos nas mulheres amazonenses.

O Amazonas é o primeiro lugar no ranking brasileiro de câncer de colo de útero. É o que mais acomete e mata as mulheres no Estado. Temos um problema de logística grave, não temos estradas e complica o deslocamento das mulheres para fazer exames. Elas não têm acesso ao exame, especialmente, no nosso interior.

A grande maioria das mulheres não faz preventivo por falta de informações, questões culturais, medo do resultado do exame e porque a inflamação não ocasiona sintomas como coceira, corrimento, dor ou sangramento. Um desafio na realização dos exames ginecológicos. O preventivo é para detectar infecções que vêm antes do câncer. Se no exame deu uma inflamação, é preciso realizar a colposcopia para verificar o local exato da lesão no colo do útero para que seja feita a biópsia. Afirma a ginecologista Mônica Bandeira.

A educação é fundamental para entender e proteger crianças e adolescente de certos tipos de câncer e outras doenças relacionados ao HPV, que pod aparecer em momentos posteriores das vidas delas.

REFERÊNCIAS

Amazonas é o 2º em diagnósticos de câncer de colo de útero. Disponível em: <<https://d24am.com/amazonas/am-e-o-2o-em-diagnosticos-de-cancer-de-colo-de-uterio/>> acesso 27/08/2020

Câncer por HPV já matou 161 mulheres no Amazonas em 2020. Disponível em:<<https://www.acritica.com/channels/cotidiano/news/cancer-por-hpv-ja-matou-161-mulheres-no-amazonas-em-2020>> acesso 20/09/2020

Como a infecção pelo HPV é diagnosticada em homens e mulheres? Disponível em:<<https://www.inca.gov.br/perguntas-frequentes/como-infecção-pelo-hpv-e-diagnosticada-em-homens-e-mulheres>> acesso 20/09/2020

Confira os benefícios da vacina HPV e como é feito o tratamento. Disponível em: <<https://www.hermespardini.com.br/blog/?p=149>> acesso 28/09/2020.

Condiloma acuminado (Papilomavírus Humano - HPV). Disponível em: <<https://www.aids.gov.br/pt-br/publico-geral/o-que-sao-ist/condiloma-acuminado-papilomavirus-humano-hpv>> acesso 20/09/2020

Conhecimento e percepção sobre o HPV na população com mais de 18 anos da cidade de Ipatinga, MG, Brasil. Disponível em: <<https://www.scielo.org/article/csc/2018.v23n3/849-860/>> acesso 28/09/2020.

Conheça a doença do Homem Arvore. Disponível em: acesso 20/09/2020

Detecção precoce. <<https://www.tuasaude.com/epidermodisplasia-verruciforme/>> Disponível em: acesso 20/09/2020

Estudo na FCEcon avalia relação do HPV com câncer de cabeça e pescoço. Disponível em: <https://www.saude.am.gov.br/visualizar-noticia-php?id=3998> acesso: 20/09/2020

Estudo realizado no Amazonas pode auxiliar no diagnóstico precoce do colo uterino. Disponível em <<http://www.fapeam.am.gov.br/estudo-realizado-no-amazonas-pode-auxiliar-no-diagnostico-precoce-do-cancer-do-colo-uterino-2>> acesso 20/09/2020

Geórgios Papanicolau. Disponível em: <https://www.pt.wikipedia.org/wiki/Ge%C3%B3rgios_Papanicolau> acesso em: 20/09/2020

Governo do Amazonas inicia campanha de prevenção ao HPV. Disponível em: <<https://www.acritica.com/channels/coitidiano/news/governo-do-amazonas-inicia-campanha-de-prevencao-ao-hpv-nesta-segunda-2>> acesso 28/09/2020

HPV: especialista norte-americana apresenta estratégias alternativas Disponível em: [ps://agencia.fiocruz.br/hpv-especialista-norte-americana-apresenta-estrat%C3%A9gias-alternativas-para-exame](https://agencia.fiocruz.br/hpv-especialista-norte-americana-apresenta-estrat%C3%A9gias-alternativas-para-exame)> acesso 28/09/2020

HPV. Disponível em: <<https://brasilecola.uol.com.br/biologia/hpv.html>> acesso 20/09/2020

HPV e estudantes no Brasil: avaliação do conhecimento de uma infecção comum-relato preliminar. Disponível em: acesso 28/09/2020

Infecção pelo papilomavírus humano: etiopatogenia, biologia moleculare manifestações clínicas. Disponível em: <https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1808-869420170002001&script=sci_arttext&tlng=pt> acesso 20/09/2020

“Mulher morrer de câncer de colo uterino é um escândalo”, diz especialista. Disponível em: <<https://www.oncoguia.org.br/coteudo/mulher-morrer-de-cancer-de-colo-uterino-e-u-m-escandalo-diz-especialista/13431/7/>> acesso: 28/09/2020

O que é HPV? Disponível em: <<https://www.oncoguia.org.br/conteudo/o-que-hpv/2573/488/>> acesso 20/09/2020

Para que servem as vacinas contra o HPV?. Disponível em: <<https://www.inca.gov.br/perguntas-frequentes/para-que-servem-vacinas-contrahpv>> acesso 28/09/2020

Papilomavírus Humano (HPV): Diagnóstico e Tratamento. Disponível em: <[https://www.diretrizes.amb.org.br/_BibliotecaAntiga/papilomavirus-humano\(hpv\)diagnostico-e-tratamento.pdf](https://www.diretrizes.amb.org.br/_BibliotecaAntiga/papilomavirus-humano(hpv)diagnostico-e-tratamento.pdf)> acesso 20/09/2020

Perguntas frequentes: HPV. Disponível em: <<https://www.inca.gov.br/perguntas-frequentes/hpv>> acesso 20/09/2020

Pesquisa identifica que 25% das mulheres privadas de liberdade são portadoras HPV. Disponível em: <<https://www.fcecon.am.gov/pesquisa-identifica-que-25-mulheres-privadas-de-liberdade-sao-portadoras-do-hpv>> acesso 28/09/2020

CAPÍTULO 8

TERAPIA NUTRICIONAL EM PACIENTES QUEIMADOS

NUTRITIONAL THERAPY IN BURNT PATIENTS

Jardel Alves da Costa¹
Nayara Ferreira Ricardo²
Whellyda Katrynne Silva Oliveira³
Gabrielly Martins de Barros⁴
Dênaba Luylla Lago Damasceno⁵
Janaina Moraes da Silva⁶
Maria de Fátima Wandielina de Oliveira Costa⁷
Márcia Luiza dos Santos Beserra Pessoa⁸
Fernanda Lopes Souza⁹
Rute Emanuela da Rocha¹⁰
Cláudia Resende Carneiro¹¹

DOI: 10.46898/rfb.9786558892632.8

1 Universidade Federal do Piauí - UFPI. Jardelalves@ufpi.edu.br

2 Centro universitário Maurício de Nassau, nayaratexumo@gmail.com

3 Universidade Federal do Piauí - UFPI, oliveirawks@gmail.com

4 Hospital Universitário da Universidade Federal do Piauí - UFPI, gabriellymb95@gmail.com

5 Centro Universitário Unifacid, denabalu23@gmail.com

6 Hospital Universitário da Universidade Federal do Piauí - UFPI, janainamoraisdasilva@gmail.com

7 Faculdade Maurício de Nassau, wendylineoliveira@gmail.com

8 Universidade Federal do Piauí - UFPI, beserranut@hotmail.com

9 Hospital Universitário da Universidade Federal do Piauí - UFPI, fernandalopess0102@gmail.com

10 Universidade Federal do Piauí - UFPI, r.emanuelarocha@gmail.com

11 Universidade Federal do Piauí - UFPI, claudiacrc.resende@gmail.com

RESUMO

O objetivo do estudo foi reunir informações científicas acerca da terapia nutricional para pacientes internados em decorrência de queimaduras em centros especializados para este tipo de trauma. Trata-se de uma revisão integrativa da literatura na qual a seleção dos estudos foi realizada durante os meses de outubro e novembro de 2021, nas bases de dados: Scopus, Science Direct e Web of Science via portal Periódico Capes através de descritores de busca. Após o processo de busca e seleção utilizando os critérios citados na metodologia, foram selecionados 5 artigos. Os estudos selecionados indicam que a terapia nutricional desempenha papel essencial no processo de recuperação de pacientes vítimas de queimaduras e destaca a nutrição enteral (NE) como primeira alternativa quando esta não for contraindicada. O estudo concluiu que devido à resposta hipermetabólica que ocorre em indivíduos queimados, além de perdas nutricionais aumentadas e metabolismo da glicose alterado e desregulado, a terapia nutricional é um componente crítico e indispensável do tratamento de queimaduras graves, bem como um importante fator do prognóstico.

Palavras-chave: Terapia Nutricional. Nutrição Enteral. Pacientes. Queimados.

ABSTRACT

The aim of the study was to gather scientific information about nutritional therapy for patients hospitalized due to burns in specialized centers for this type of trauma. This is an integrative literature review in which the selection of studies was performed during the months of October and November 2021, in the following databases: Scopus, Science Direct and Web of Science via Capes Periodical portal using search descriptors. After the search and selection process using the criteria mentioned in the methodology, 5 articles were selected. The selected studies indicate that nutritional therapy plays an essential role in the recovery process of patients suffering from burns and highlights enteral nutrition (EN) as the first alternative when it is not contraindicated. The study concluded that due to the hypermetabolic response that occurs in burned individuals, in addition to increased nutritional losses and altered and unregulated glucose metabolism, nutritional therapy is a critical and indispensable component of the treatment of severe burns, as well as an important prognostic factor.

Keywords: Nutritional Therapy. Enteral Nutrition. Patients. Burned.

1 INTRODUÇÃO

As queimaduras são a quarta lesão mais comum (220 por 100.000 habitantes entre 1993 e 2004), contabilizando > 300.000 mortes anualmente e representando um problema de saúde pública significativo em todo o mundo. A cascata inflamatória imediata, descontrolada, hipercatabólica e perdas de nitrogênio de 20–25% g / m² da área de superfície corporal total / dia pode resultar em desnutrição grave em menos de 30 dias (PECK, 2011; HATEF, & HOLLIER, 2009; SMOLLE *et al.*, 2017).

A terapia nutricional (TN) é um componente crítico do tratamento de queimaduras graves, bem como um importante fator de efeito. O quadro geral de suporte nutricional é baseado no manejo do estado hipercatabólico, controle glicêmico, suplementação de micronutrientes e, claro, fornecimento adequado de energia e nutrientes, com início imediato da alimentação por meio de uma via tolerável e eficaz (Mc CLAVE *et al.*, 2017; CLARK *et al.*, 2017).

Pacientes queimados têm necessidades nutricionais específicas e o não cumprimento dessas necessidades nutricionais resulta em aumento da mortalidade e morbidade. A TN deve ser iniciada idealmente em 12-48 horas. A nutrição enteral (NE), devido às suas claras vantagens, é preferida à nutrição parenteral. A adição precoce de nutrição por tubo nasogástrico ou nasojejunal evita a translocação bacteriana através do intestino e reduz a infecção. O monitoramento do suporte nutricional é difícil porque as alterações fisiológicas que acompanham as queimaduras que tornam a albumina, a pré-albumina, a transferrina, a circunferência do braço e o edema ineficazes. A avaliação cuidadosa do estado clínico, perda de peso e cicatrização de feridas continuam sendo os parâmetros mais importantes para julgar a eficácia do suporte nutricional (SHIELDS *et al.*, 2015; CLARK *et al.*, 2017).

O objetivo principal do suporte nutricional é atender às demandas do hipermetabolismo, para que o peso corporal magro seja mantido e a cura seja incentivada. Apesar da TN e de reabilitação, a perda de peso ainda está presente em pacientes queimados. Estudos mostram que uma perda de 10% da massa corporal total leva à disfunção imunológica, 20% à cicatrização de feridas prejudicada, 30% a infecções graves e 40% à mortalidade, nenhum dos pacientes em nosso grupo de estudo teve perda de peso superior a 30% nos primeiros 28 dias de admissão (GUP-TA *et al.*, 2020).

Diante do exposto, o objetivo do estudo foi reunir informações científicas acerca da terapia nutricional para pacientes internados em decorrência de queimaduras em centros especializados para este tipo de trauma.

2 METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, conduzida conforme orientações de Souza, Silva & Carvalho (2010). Assim, o estudo seguiu as etapas: elaboração da pergunta norteadora, busca ou amostragem na literatura, coleta de dados, análise crítica dos estudos incluídos, discussão dos resultados e apresentação da revisão integrativa (SOUZA, SILVA & CARVALHO, 2010).

A seleção dos estudos foi realizada durante os meses de outubro e novembro de 2021, nas bases de dados: *Scopus*, *Science Direct* e *Web of Science* via portal Periódico Capes.

Inicialmente, a estratégia para a busca dos estudos foi composta pela combinação de descritores controlados (Terapia Nutricional. Nutrição Enteral. Pacientes. Queimados), indexados nos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS/MeSH). Realizou-se a combinação dos descritores por intermédio do operador booleano AND.

Além da utilização dos descritores, a seleção dos estudos ocorreu de acordo com os critérios de inclusão que foram: artigos originais completos que realizaram observações sobre a terapia nutricional para pacientes queimados, trabalhos publicados entre os anos de 2016 a 2021 nos idiomas inglês e português, com a presença dos referidos descritores e trabalhos gratuitos disponíveis na íntegra. Foram excluídos todos os artigos que não corroboravam com o objetivo da pesquisa após leitura dos resumos de cada estudo e estudos realizados com animais. O processo de busca e seleção dos estudos está representado na tabela 1.

Tabela 1 - Estratégias de busca utilizadas nas bases Scopus, Web of Science e Science Direct.

BASE DE DADOS	ESTRATÉGIA DE BUSCA	DE	RESULTADOS	FILTRADOS	SELECIONADOS
<i>Scopus</i>	Nutritional and Enteral Nutrition and Patients and Burns.	Therapy	146	25	1
<i>Web of Science</i>	Nutritional and Enteral Nutrition and Patients and Burns.	Therapy	44	16	1
<i>Science Direct</i>	Nutritional and Enteral Nutrition and Patients and Burns.	Therapy	10268	423	3

Fonte: Pesquisa direta, 2021.

O levantamento nas bases de dados resultou em 0 artigos em português e 10458 artigos em inglês. Algumas referências foram utilizadas após busca manual dos artigos selecionados. A triagem da busca revelou 15 estudos duplicados, resultando em 10443 registros após remoção das duplicações.

Na primeira triagem, baseada nos critérios de inclusão e exclusão, eliminaram-se 9979 estudos. Após a elegibilidade/avaliação crítica dos textos completos de 464 registros, 5 atenderam aos critérios de inclusão e prosseguiram para fase de extração de dados, leitura exaustiva e síntese do conhecimento.

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Após o processo de busca e seleção utilizando os critérios citados na metodologia, foram selecionados 5 artigos. Na tabela 2 é possível visualizar os autores e ano de publicação, tipo de estudo, metodologia e principais resultados relatados por cada estudo.

Tabela 2 - Descrição dos estudos selecionados.

Autores/ano/ Metodologia	Resultados
CARMICHAEL <i>et al.</i> , 2019. Este estudo prospectivo incluiu dados de 45 pacientes ventilados mecanicamente admitidos em centro de queimados. O volume total de NE recebido pelo paciente durante cada período de 24 horas e o volume de NE desejado conforme determinado por um nutricionista clínico foram coletados.	A maioria dos pacientes tinha um tubo de alimentação gástrica (86%). Cada paciente foi submetido a uma média de 4 operações para um total de 249 dias operatórios e 991 dias não operatórios. Não houve eventos de aspiração. A NE foi realizada em 170 dias operatórios, sendo que nesses dias apenas 34% das necessidades calóricas totais foram atendidas. A NE foi continuada em 77 dias operatórios, e nesses dias, 95% das necessidades calóricas totais foram atendidas. Pacientes que tiveram NE realizada por pelo menos 50% dos procedimentos cirúrgicos atingiram apenas 69% das metas calóricas durante a intubação.

<p>GUO <i>et al.</i> 2019.</p> <p>Este estudo prospectivo incluiu dados de 100 pacientes internados em UTI em decorrência de queimaduras extremamente graves. O protocolo de alimentação recomendado pelo painel de especialistas foi baseado na diretriz da Sociedade Europeia de Nutrição Clínica e Metabolismo (ESPEN).</p>	<p>67 pacientes foram iniciados com NE com um tempo médio de 1 dia desde a lesão até a primeira alimentação. 22 pacientes começaram com nutrição parenteral (NP) durante o estudo e 32 deles desenvolveram intolerância a NE. Os pacientes receberam em média cerca de 70% da energia e proteína prescritas. Pacientes com NE fornecendo <30% de energia tiveram mortalidade hospitalar significativamente maior do que pacientes com NE fornecendo mais de 30% de energia. A mortalidade em 28 dias foi de 11% e a mortalidade hospitalar foi de 45%.</p>
<p>CHOURDAKIS <i>et al.</i>, 2020.</p> <p>Este estudo prospectivo incluiu dados de 283 pacientes ventilados mecanicamente que foram admitidos em uma UTI de queimados. Os dados coletados incluíram informações sobre a estimativa das necessidades de energia e proteína, sua entrega real, bem como a rota e o tempo de alimentação e administração de micronutrientes.</p>	<p>A adesão às Diretrizes para o uso de NE em relação à NP foi de 90,5% dos pacientes. No entanto, a adesão às Diretrizes para a medição das necessidades de energia foi de 6,0% dos pacientes. A suplementação com glutamina ocorreu em 22,4% dos pacientes. O fornecimento de 80% das necessidades de energia dentro de 48-72 h foi alcançado em 35,3% dos pacientes e o fornecimento de 80% das necessidades de proteína dentro de 48-72 h foi alcançado em 34,3% dos pacientes.</p>

GUPTA *et al.*, 2020. Este estudo retrospectivo foi realizado em 40 pacientes internados em um centro de queimados e receberam alimentação complementar para queimaduras. Eles foram estudados com base no tempo de internação hospitalar, perda de peso, pré-albumina sérica e níveis de albumina, número de cirurgias e outros parâmetros.

Dos 40 pacientes, 36 foram capazes de manter menos de 10% de perda de peso com melhora nos níveis de pré-albumina sérica e uma correlação direta da perda de peso com o tempo de internação hospitalar. O nível de albumina sérica foi o mesmo ao longo da análise e foi considerado insignificante.

ORTIZ *et al.*, 2021. Este estudo prospectivo incluiu dados de pacientes com queimaduras graves internados em 51 unidades de queimados em todo o mundo incluídos em um estudo randomizado. No estudo foram avaliados os resultados clínicos e a associação entre a adequação nutricional e os resultados entre os grupos de risco definidos pelo escore mNUTRIC.

Em comparação com baixo mNUTRIC (versão modificada do escore de risco nutricional no estado crítico) (n = 313), o grupo alto mNUTRIC (n = 46) teve maior mortalidade (61% vs. 19%). Apenas no grupo de alto mNUTRIC, o aumento da ingestão de calorias (por aumento de 20%) foi associado a uma mortalidade mais baixa.

Fonte: Dados da pesquisa.

Carmichael *et al.* (2019) examinaram retrospectivamente a segurança e a viabilidade de continuar a NE durante a cirurgia em pacientes com via aérea estabelecida e estimaram o impacto do jejum perioperatório na ingestão calórica geral. Os pesquisadores concluíram que continuar a NE no intraoperatório em pacientes com via aérea estabelecida parece ser uma maneira segura e eficaz de atender às necessidades nutricionais dos pacientes, inclusive quando a alimentação é fornecida por via gástrica. Isso é particularmente importante, visto que a colocação de sondas nasojejunais pode ser difícil, principalmente em locais com poucos recursos, onde a colocação endoscópica ou guiada por fluoroscopia pode não ser prática.

Guo *et al.* (2019) realizaram estudo com o estudo com o objetivo de delinear o suporte nutricional em pacientes com queimaduras graves e investigar a associação

entre a prática nutricional e os resultados clínicos. Os resultados mostraram que a NE pode ser iniciada precocemente na maioria dos pacientes com queimaduras graves, e a alimentação pós-pilórica é mais benéfica do que a alimentação gástrica na tolerância à NE e suplemento energético. Muitos pacientes desenvolveram intolerância alimentar a NE e quase 90% dos pacientes necessitaram de suplementação com NP. Os autores ainda ressaltaram que é difícil para pacientes com queimaduras graves obter alimentação adequada, especialmente no estágio inicial da doença.

Chourdakis *et al.* (2020) conduziram um estudo prospectivo e observacional em 14 diferentes UTIs para comparar as práticas nutricionais entre as unidades de queimados e determinar as “melhores práticas” de nutrição nos centros participantes. Os autores observaram grandes lacunas entre a maioria das Diretrizes examinadas e as práticas atuais alcançadas. De acordo com as Diretrizes utilizadas no estudo de Chourdakis *et al.* (2020), a NE é a via preferencial de alimentação para pacientes queimados, conferindo várias vantagens em relação à NP. Em particular, o início precoce da NE está associado a infecção reduzida, custo e tempo de permanência, fase hipermetabólica encurtada, proteção do trato gastrointestinal, e melhor adequação de nutrientes. Essa superioridade da NE parece ser reconhecida pela maioria dos envolvidos no suporte nutricional fornecido pelos centros de queimados e foi utilizada por 90,5% dos pacientes (CHOURDAKIS *et al.*, 2020).

No estudo de Gupta *et al.* (2020) todos os pacientes atingiram uma necessidade calórica de 100% ao final da primeira semana, 50 a 60% da necessidade calórica foi alcançada apenas pelo suplemento alimentar para queimaduras. Os pacientes receberam 57 kcal por kg por dia (média). A mortalidade e a morbidade são menores se os pacientes queimados receberem mais de 30 Kcal por Kg. Um adulto normal precisaria de 1 g de proteína por kg por dia para atender às suas necessidades diárias. O catabolismo de proteínas em pacientes queimados pode exceder até 150 gramas / dia, aumentando a necessidade de 1,5 a 2 gramas por kg por dia. Em nosso estudo, a ingestão média diária de proteínas foi de 152,3 g por dia, dentro dos critérios prescritos. Cerca de 68 g de proteína foram fornecidos diariamente pelo suplemento alimentar para queimaduras nesses pacientes.

No estudo de Ortiz *et al.* (2021) foi observado que as taxas de alimentação abaixo do ideal e confirmamos que a pontuação mNUTRIC prevê resultados clínicos ruins. O escore mNUTRIC parecia prever mortalidade e tempo mais rápido para alta com vida, portanto, argumentamos que ele pode de fato identificar pacientes queimados que têm probabilidade de apresentar um pior resultado clínico. Mais importante, observamos novamente uma interação importante com o aumento da

ingestão nutricional, desfechos clínicos e pacientes com pontuação mNUTRIC mais alta. Pacientes com alto valor mNUTRIC se beneficiaram mais por terem recebido mais nutrição artificial do que aqueles com baixo valor mNUTRIC.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Devido à resposta hipermetabólica que ocorre em indivíduos queimados, além de perdas nutricionais aumentadas e metabolismo da glicose alterado e desregulado, a terapia nutricional é um componente crítico e indispensável do tratamento de queimaduras graves, bem como um importante fator do prognóstico. A conduta geral do suporte nutricional é baseada no controle do estado hipercatabólico, controle glicêmico, suplementação de micronutrientes e, claro, fornecimento adequado de energia e nutrientes, com início imediato da alimentação por meio de uma via tolerável e eficaz.

REFERÊNCIAS

CARMICHAEL, Heather et al. Safety and efficacy of intraoperative gastric feeding during burn surgery. **Burns**, v. 45, n. 5, p. 1089-1093, 2019.

CHOURDAKIS, Michail et al. Nutritional therapy among burn injured patients in the critical care setting: An international multicenter observational study on “best achievable” practices. **Clinical Nutrition**, v. 39, n. 12, p. 3813-3820, 2020.

CLARK, Audra et al. Nutrition and metabolism in burn patients. **Burns & trauma**, v. 5, 2017.

GUO, Fengmei et al. A prospective observation on nutrition support in adult patients with severe burns. **British Journal of Nutrition**, v. 121, n. 9, p. 974-981, 2019.

GUPTA, Ashish Kumar et al. Efficacy of CMC supplementary burns feed (SBF) in burns patients: A retrospective study. **Burns Open**, v. 4, n. 1, p. 10-15, 2020.

HATEF, Daniel A.; HOLLIER JR, Larry H. Pathophysiologic Response to Severe Burn Injury. **Journal of Craniofacial Surgery**, v. 20, n. 4, p. 1300-1301, 2009.

MCCLAVE, Stephen A. et al. Guidelines for the provision and assessment of nutrition support therapy in the adult critically ill patient: Society of Critical Care Medicine (SCCM) and American Society for Parenteral and Enteral Nutrition (ASPEN). **JPEN. Journal of parenteral and enteral nutrition**, v. 40, n. 2, p. 159-211, 2016.

ORTIZ, L. Alfonso et al. Validation of the modified NUTrition Risk Score (mNUTRIC) in mechanically ventilated, severe burn patients: A prospective multinational cohort study. **Burns**, 2021.

PECK, Michael D. Epidemiology of burns throughout the world. Part I: Distribution and risk factors. **Burns**, v. 37, n. 7, p. 1087-1100, 2011.

SANTOS, Cristina Mamédio da Costa; PIMENTA, Cibele Andrucio de Mattos; NOBRE, Moacyr Roberto Cuce. A estratégia PICO para a construção da pergunta de pesquisa e busca de evidências. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 15, p. 508-511, 2007.

SHIELDS, Beth A. et al. Are visceral proteins valid markers for nutritional status in the burn intensive care unit?. **Journal of Burn Care & Research**, v. 36, n. 3, p. 375-380, 2015.

SMOLLE, Christian et al. Recent trends in burn epidemiology worldwide: a systematic review. **Burns**, v. 43, n. 2, p. 249-257, 2017.

SOUZA, Marcela Tavares de; SILVA, Michelly Dias da; CARVALHO, Rachel de. Revisão integrativa: o que é e como fazer. **Einstein (São Paulo)**, v. 8, p. 102-106, 2010.

CAPÍTULO 9

O ÍNDICE DE CONSUMO E AS PRINCIPAIS DOENÇAS RELACIONADAS AS BEBIDAS ALCÓOLICAS INGERIDAS PELOS MORADORES DE BARREIRINHAS - MA

THE CONSUMPTION INDEX AND THE MAIN DISEASES RELATED TO ALCOHOLIC DRINKS INGESTED BY RESIDENTS OF BARREIRINHAS - MA

Leonardo dos Santos¹
Adilton Marreiros Lima²
Amadeu Costa Silva Filho³
Carlos Henrique Alves Abreu⁴
Franciele Rodrigues Sousa⁵
Jacyle Cavalcante Lisboa⁶
José Antonio de Oliveira Neto⁷
Kaylla Leal Gomes⁸
Laís Santos Castro⁹
Mateus Carvalho Sousa¹⁰
Adriana de Mendonça Marques¹¹

DOI: 10.46898/rfb.9786558892632.9

1 Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7307-7557>, E-mail: leonardo.santos@acad.ifma.edu.br

2 Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0665-7498>, E-mail: Adilton.lima@acad.ifma.edu.br

3 Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5876-3033>, E-mail: amadeu.costa@acad.ifma.edu.br

4 Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-2345-6789>, E-mail: abreu.alves@acad.ifma.edu.br

5 Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1243-8216>, E-mail: franciellesoosa122@gmail.com

6 Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0580-6495>, E-mail: Jacyle.cavalcante@acad.ifma.edu.br

7 Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6916-5888>, E-mail: jose.oliveira@acad.ifma.edu.br

8 Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9377-3149>, E-mail: Kaylla.leal@acad.ifma.edu.br

9 Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6841-2744>, E-mail: lais.castro@acad.ifma.edu.br

10 Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3352-6805>, E-mail: mateus.sousa@acad.ifma.edu.br

11 Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3587-538X>, E-mail: adriana.marques@ifma.edu.br

RESUMO

O consumo nocivo do álcool mantém relação causal com mais de 200 categorias de doenças e lesões. Câncer, cirrose e distúrbios mentais e comportamentais são frequentemente associados ao uso do álcool. O abuso de álcool é a principal causa de pancreatite crônica em adultos, uma inflamação no pâncreas que pode provocar, entre outros sintomas, dor progressiva e gerar consequências graves à saúde. Pensando nessa temática sobre o uso de álcool e as consequências para o organismo surgiu o principal objetivo do estudo que é analisar os índices alcoólatras e identificar quais doenças mais comuns relacionadas ao consumo de álcool nos moradores de Barreirinhas - MA. O presente artigo adotou-se uma abordagem metodológica do tipo qualitativa exploratória. Utilizando como instrumento de coleta de dados um questionário contendo 6 questões. Ao analisar as respostas dos participantes, pode-se observar que a diferença entre homens e mulheres que consomem ou consumiram algum tipo de bebida alcoólica é baixo e que 94% dos participantes do público masculino e 98% do público feminino responderam que não procuraram e nem pensaram em procurar ajuda. O resultado obtido mostra a baixa procura por parte de ambos os participantes por ajuda, tornando-se preocupante. Não é fácil trabalhar com um alcoólatra e muito mesmo conscientizá-lo, desse modo, deve-se criar políticas públicas com o intuito de ajudar esse parcela da população.

Palavras-chave: Alcoolismo. Doenças. População de Barreirinhas.

ABSTRACT

Harmful alcohol consumption is causally related to more than 200 categories of disease and injury. Cancer, cirrhosis, and mental and behavioral disorders are frequently associated with alcohol use. Alcohol abuse is the leading cause of chronic pancreatitis in adults, an inflammation of the pancreas that can cause, among other symptoms, progressive pain and lead to serious health consequences. Thinking about this theme about the use of alcohol and the consequences to the body, the main objective of this study was to analyze the rates of alcohol abuse and identify the most common diseases related to alcohol consumption among the residents of Barreirinhas - MA. The present article adopted a qualitative exploratory methodological approach. A questionnaire containing 6 questions was used as an instrument of data collection. By analyzing the answers of the participants, it can be observed that the difference between men and women who consume or have consumed some type of alcoholic beverage is low, and that 94% of the male participants and 98% of the female participants answered that they have not sought or thought of seeking help. The result obtained shows the low search by both participants for

help, making it worrisome. It is not easy to work with alcoholics and even to make them aware of the problem, so public policies should be created in order to help this part of the population.

Keywords: Alcoholism. Diseases. Population of Barreirinhas.

1 INTRODUÇÃO

As pessoas, em geral, compreendem que bebidas alcoólicas são prejudiciais à saúde, mas muitas delas não sabem exatamente quais são os riscos do uso nocivo de álcool. O consumo exacerbado pode causar danos no organismo a curtos e a longo prazo. Os efeitos imediatos da ingestão excessiva de álcool incluem fala arrastada, comprometimento motor, perda dos reflexos e confusão, chegando a provocar vômito e até levar ao coma. Já a longo prazo, pode elevar o risco de várias complicações de saúde. Isso sem contar as lesões resultantes de violência e acidentes de trânsito.

O consumo nocivo do álcool mantém relação causal com mais de 200 categorias de doenças e lesões. Câncer, cirrose e desordens mentais e comportamentais são frequentemente associados ao uso do álcool. No entanto, uma proporção importante da carga de doença atribuível ao álcool é decorrente de lesões não intencionais e intencionais, incluindo-se aquelas devidas a acidentes de trânsito, violências e suicídios. Recentemente, o álcool também tem sido implicado na causalidade de doenças transmissíveis, como tuberculose, HIV/aids e pneumonias.

As doenças relacionadas ao consumo de álcool tem ações específicas em cada órgão, por exemplo, a maioria das doenças relacionadas ao fígado tem relação com o consumo de álcool, visto que este é o órgão responsável por metabolizar a substância no organismo. Entre essas doenças hepáticas estão esteatose (acúmulo de gordura no fígado), hepatite e cirrose.

O abuso de álcool é a principal causa de pancreatite crônica em adultos, uma inflamação no pâncreas que pode provocar, entre outros sintomas, dor progressiva e gerar consequências graves à saúde. A cardiomiopatia (doença do músculo cardíaco) é um problema que ameaça usuários de álcool. Eles também ficam sujeitos a sofrer de hipertensão, aumento do colesterol e arritmias, entre outras patologias. Muitas pesquisas atribuem o alcoolismo como fator de risco para diversos tipos de câncer, incluindo câncer de boca, esôfago, fígado, intestino e mama. Quanto maior o tempo de exposição à bebida, maior o risco de desenvolver esses cânceres.

O consumo exagerado do álcool pelos moradores de Barreirinhas, principalmente os grupos que frequentam locais de fácil circulação das bebidas vem trazendo

do vários danos à saúde e problemas sociais (Famíliares). Pensando nessa temática sobre o uso de álcool e as consequências para o organismo surgiu o principal objetivo do estudo que é analisar os índices alcoólatras e identificar quais doenças mais comuns relacionadas ao consumo de álcool nos moradores de Barreirinhas – MA.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Bebidas alcoólicas e padrões de consumo

O consumo do álcool se deu desde os primórdios com histórias que datam de 6.000 anos, bebidas essas encontradas no Egito e Babilônia. Tais bebidas eram fermentadas, com o seu teor alcoólico mais baixo. Já na Idade Média essas bebidas tiveram seu teor alcoólico aumentado após passarem pelo processo de destilação desenvolvido pelos árabes (REIS *et al.* 2014).

Um dos primeiros marcos da história da humanidade que comprovam o consumo de bebidas alcoólicas com etanol, encontra-se em vasos Paleolíticos, onde existem evidências de que os humanos ingeriam álcool há quatro milênios (ANTHONY, 2013). E todos os anos, cerca de 2 bilhões de indivíduos com idade acima de 15 anos, correspondendo a quase 40% da população mundial, ingerem bebidas alcoólicas.

Atualmente, mesmo depois de séculos após a primeira constatação de consumo de bebidas alcoólicas, o mundo ainda prega o consumo de álcool exagerado, pois o acesso é rápido, os meios de comunicação trabalham incentivando a compra, e com o passar dos dias essa situação só se prolifera (VENTUROSO, 2015).

A OMS tem em seu conhecimento que as bebidas alcoólicas consumidas de forma excessiva têm um crescimento cada vez maior no mundo, tendo uma variação de 1,4% na Índia e 31,8% na Colômbia, com altos padrões de consumo e com grandes frequências em países considerados de baixa e média renda. Por este fator, estão sendo aplicadas estratégias para uma diminuição no alto consumo de bebidas alcoólicas, estratégias elaboradas pela OMS e aplicadas em diversos países (MOURA, 2011).

A ingestão de bebida alcoólica no Brasil vem antes da chegada dos portugueses. A bebida cauim que consiste da fermentação do milho e da mandioca, tinha sua fabricação feita pelos índios. Depois da chegada e colonização dos portugueses e a disponibilidade da cana-de-açúcar, a cachaça se tornou popular, bebida esta destilada com um altíssimo teor alcoólico (FERREIRA ET AL., 2011).

Conforme Laranjeira et al. (2010), próximo de um quarto dos habitantes do Brasil faz um consumo com quantidades altas de bebidas alcoólicas, sendo considerado uma única ocasião. Tal padrão de ingestão de álcool leva à intoxicação, ampliando o risco de efeitos que são prejudiciais ao consumidor ou a outras pessoas, por ser considerada uma conduta de risco (ALMEIDA ET AL. 2013).

De acordo com OMS depois de ter avaliado 194 países, chegou a uma média de consumo mundial para pessoas com idades acima de 15 anos, sendo 6,2 litros por ano. Já no Brasil, os estudos um consumo médio de 8,7 litros por ano para cada pessoa. Este volume caiu nos anos de 2003 a 2010. Dez anos atrás, eram consumidos 9,8 litros por pessoa. Porém, hoje entre os países que passarem por avaliação, o Brasil está na 53.^a colocação entre os maiores consumidores de álcool. Na primeira colocação estar a Bielorrússia, onde alcançam a marca de 17,5 litros por pessoa, no decorrer de um ano, duas vezes mais que o volume do Brasil. Porém, há uma perspectiva que até 2025 o consumo de álcool aumentar no território brasileiro, passando de 10,1 litros por ano para cada indivíduo. No ano de 1985 estes índices não se aproximavam de 4 litros.

No Brasil a diferença entre a ingestão de bebida alcoólica entre homens e mulheres é grande, os homens consomem em média 13 litros por ano, enquanto a mulher chegar a 4 litros. Entre os líquidos mais consumidos estar a cerveja com 60% e somente 4% vem através do vinho (ESTADÃO, 2014).

Levantamentos atuais revelam que a droga mais utilizada pelo brasileiro é o álcool em relação há outros tipos de drogas psicotrópicas (BRASIL, 2010). A cachaça com seu elevado teor alcoólico superior a 40%, é uma das bebidas mais consumidas pela população brasileira, primeiramente por ser totalmente genuína do Brasil, é também por seu custo ser baixo, comparando com outras similares ao mesmo teor alcoólico, explicando seu alto consumo no país (CHALITA, 2010).

Em 2006 foi efetuada uma pesquisa pela Secretaria Nacional de Políticas sobre Drogas (SENAD), juntamente com a Unidade de Pesquisa em Álcool e Drogas (UNIAD), da Universidade Federal de São Paulo, foi verificada uma amostra de 1.152 adultos brasileiros, a qual consumiam álcool, 45% tinham problemas com bebida, seja naquele momento ou anteriormente, sendo 58% homens e 26%, mulheres (BRASIL, 2007). E que as altas ingestões de álcool são responsáveis por 10% dos problemas decorrentes da saúde pública no Brasil, tendo a dependência alcoólica como a terceira doença que mais assola o país (BRASIL, 2010).

Numa pesquisa realizada por Santos (2017) em São Luís do Maranhão, constatou-se que os homens com idade entre 41 e 45 ingerem mais bebidas alcoólicas que as mulheres. Dentre as bebidas alcoólicas mais ingeridas na cidade está a cerveja industrial, sendo os homens (88%) com formação superior e idade entre 25 e 31 anos, os consumidores mais frequentes. A pesquisa também destaca que grande parte das mulheres bebem mais em ocasiões especiais, e de acordo com uma pesquisa realizada pelo Instituto Nielsen em 2015, as mulheres (17%) gastam mais com bebidas luxuosas e os homens estão mais preocupados em apenas consumir.

Embora o consumo exagerado esteja associado aos adultos, o consumo de bebidas alcoólicas por adolescentes tem crescido, mesmo o Estatuto da Criança e do Adolescente, no art. 813, proibindo a venda para menores de 18 anos, o Ministério da Saúde constatou que em todo o mundo milhares de adolescente já experimentaram bebidas alcoólicas (NEVES *et al.* 2015).

Em 2011, entre o mês de maio e o mês de julho, foi realizada uma pesquisa em São Paulo, através do Instituto IBOPE, onde constatou-se que 94% dos adultos e 88% dos adolescentes acreditam que o acesso de menores de 18 anos a bebidas alcoólicas é muito fácil, e 39% pessoalmente já adquiriram bebidas (BRASIL, 2015), mesmo com as Leis existentes que penalizam tais ações. A Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990 considera crime vender bebidas alcoólicas para crianças e adolescentes. E a Lei 13.106 de 2015, no artigo 243, descreve que servir, entregar, ou fornecer, seja gratuitamente ou via venda, qualquer bebida que possua álcool, a menores de 18 anos, pode resultar em detenção de 2 a 4 anos, mais multa (BRASIL, 2015).

2.2 Álcool e seus efeitos nocivos à saúde

De acordo com Oliveira (2007), o alcoolismo é um quadro patológico que se desenvolve mediante ao uso excessivo de álcool. Segundo Corrêa (2004), o consumo do álcool e as influências do mesmo na sociedade apresentam como consequências problemas de saúde pública, além de danos observados nas redes sociais do indivíduo. O consumo excessivo de bebidas alcoólicas provoca vários problemas à saúde e está na dependência dos seguintes aspectos: volume de álcool consumido, padrão de consumo, efeitos bioquímicos, intoxicação, dependência química (CISA, 2013).

Segundo Tsukamoto (et al 2009), as doenças hepáticas alcoólicas ou DHA, são doenças causadas pela patogênese que estão vinculadas ao estilo de vida, ou seja, interações gene-ambiente e pela predisposição individual. Hipoteticamente baseado ao termo “multiple hits” ou acerto múltiplo.

As pesquisas mostram que no Brasil 70% dos adultos desencadeiam dependência química pelo uso diário de bebida alcoólica de maneira repentina, dessa forma adquirindo resistências atribuída pela bebida. Sendo assim, o uso crônico do consumo de álcool desenvolve a SAA ou síndrome de abstinência alcoólica (EDWARDS et al., 2005; ALIANE et al., 2006).

Em 2012, 5,1% da carga global de doenças foram atribuídos ao consumo do álcool, o que equivale a 139 milhões de anos de vida ajustados por incapacidade (disability-adjusted life years - DALY). Além disso, a cada ano, ocorrem cerca de 3,3 milhões de mortes no mundo como resultado do consumo nocivo do álcool, o que representa 5,9% do total de mortes. A maior parte das lesões fatais decorrentes do uso do álcool ocorre em grupos etários relativamente jovens. Na faixa etária de 20 a 39 anos, aproximadamente 25% de todas as mortes são atribuíveis ao álcool.

A maioria das doenças que afeta o sistema gastrointestinal e o fígado, está vinculado ao consumo excessivo de álcool por um longo período, se tornando crônico causando graves problemas como gastrite, podendo se elevar a um refluxo gastroesofágico provocado por grave aumento de secreção gástricas intestinais (GOODMAN & GILMAN, 2006).

Um estudo feito por Goodman e Gilman (2006), aponta que boa parte das doenças que afeta ao Sistema Cardiovascular é provocado pelo uso de bebidas alcoolizadas que responsável pela elevação diastólica e sistólica da pressão provocado pelo aumento na irrigação dos vasos sanguíneos, provocando a miocardiopatia, arritmia cardíaca e hipertensão.

A hepatopatia é provocada pelo consumo de álcool exacerbado e com consumo diário incessante comprometendo o fígado causando a chamada esteatose hepática alcoólica, quando o quadro se eleva, essa doença evolui para um tipo de cirrose impossibilitando diversas funções do órgão, em muitos casos o tratamento só é feito por transplantes de fígado (KATZUNG, 2005).

Segundo Griffith et al (1999), boa parte dos problemas causados no dependente químico pelo consumo do álcool iniciando pelo gastroenterológicos se destacam em três tipos de doenças hepáticas: em primeiro é o fígado gorduroso, que se desenvolve principalmente em dependente com alto grau de peso e acúmulo de gordura, que leva o paciente a óbito por icterícia obstrutiva; em segundo de destaca a hepatite alcoólica que inflama o fígado, ocasiona a perda do apetite, perda de peso e forte dores abdominais; por último a cirrose alcoólica, mais comum entre as citadas,

que posteriormente pode evoluir de quadro e se passar por hepatite, ocasionando a chamada cirrose hepática.

A colestase e a cirrose biliar, primariamente caracterizada pela sigla (CBP), são doenças progressivas crônicas caracterizadas pela destruição dos ductos biliares, fibrose e cirrose, divididas em três estágios. O estágio I caracteriza-se por lesões dos ductos biliares de pequenos e médios calibres; o estágio II pela fibrose em consequência do estágio I (um processo inflamatório); em decorrência da fibrose dos ductos biliares, tem-se o estágio III. Nesse último estágio as consequências podem evoluir para um estado terminal, o fígado apresenta coloração verde-escuro, através da pigmentação da bile (ROOBBINS et al, 2001).

Boa parte dos dependentes de álcool apresentam quadro graves de convulsão. O mesmo se trata de um transtorno no sistema nervoso central e periférico que causa convulsão generalizada e está associada a perda de consciência Griffith et al (1999, p.43).

Segundo Silva (2010), das lesões mais comuns encontrada no fígado provocado pelo consumo excessivo do álcool é a esteatose que se certa forma podendo evoluir para quadros mais avançados. Estaticamente 30% das pessoas que consomem álcool de forma irregular desenvolvem essa doença, geralmente as pessoas apresentam sintomas da hepatite alcoólica, depois evolui para cirrose alcoólica até o quadro evoluir para esteatose. Os dados sugerem que pessoas com obesidade apresentam taxa mais alta de desenvolver essa doença.

Griffith et al (1999) e Costa (2003), apontam os efeitos do álcool no metabolismo humano, como um dos principais responsáveis pelos desencadeamentos de doenças e se manifestando em diversos sintomas. Dessa forma, afirma o quando é prejudicial o consumo de bebida alcoólica de forma descontrolada prejudica a vida do ser humano e podendo velar a morte.

3 METODOLOGIA

O presente artigo adotou-se uma abordagem metodológica do tipo qualitativa exploratória, de acordo com os métodos de Gil (2008). Utilizando como instrumento de coleta de dados um questionários. Este foi aplicado com moradores da cidade de Barreirinhas-MA, sendo o questionário aplicado com 100 pessoas, 50 homens e 50 mulheres que trabalham livremente pelo centro da cidade como moto-táxi, feirantes e outros. Além da aplicação de questionários a pesquisa contou com levantamento de dados no Sistema de Informação da Atenção Básica (SIAB).

Tanto a aplicação de questionários, como o levantamento de dados no SIAB, tem o objetivo de analisar os índices de alcoólatras e identificar quais doenças mais comuns relacionadas ao consumo de álcool dos moradores da cidade. As perguntas do primeiro questionário contemplam: 1) você consome ou já consumiu alguma bebida alcoólica; 2) na sua família convive ou já conviveu algum alcoólatra; 3) na sua família alguma pessoa já morreu com alguma doença causada pelo álcool; 4) você já experimentou álcool antes dos quinze anos; 5) Você sabia que a Cirrose mata sendo provocada pelo o consumo exagerado do álcool; 6) já procurou ajuda para deixar de usar bebida alcoólica.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados apresentados nesta seção foram obtidos através de questionários feitas com os moradores de Barreirinhas, chegaram-se aos determinados números. A visão dos participantes da pesquisa descrita nesta seção teve por base à análise de todas as respostas dos questionário e as entrevistas.

Quando perguntados aos 50 participantes do sexo masculino se consomem ou já consumiram alguma bebida alcoólica, 82% responderam que sim e 18% afirmaram que não consomem ou nunca ingeriram nenhum tipo de bebida alcoólica. Já as 50 participantes do sexo feminino ao serem perguntados se consomem ou já consumiram alguma bebida alcoólica, 76% responderam que sim e 24% afirmaram que não consomem ou nunca ingeriram nenhum tipo de bebida alcoólica (Tabela 1). A diferença entre homens e mulheres que consomem ou consumiram algum tipo de bebida alcoólica é baixo.

De acordo com o Instituto Brasileiro do Fígado (Ibrafig), em uma pesquisa realizada, mostra que 55% de toda a população do país tem o hábito de consumir bebidas alcoólicas, e destes, 17,2% afirmam ter aumentado o consumo durante a pandemia do novo Coronavírus. Uma parcela da população segundo a revista Veja, não consomem ou nunca consumiram qualquer tipo de bebida alcoólica, tendo como fatores: o sabor da bebida, questões relacionadas a saúde, questões sociais e religiosas.

Tabela 1 - Questão 1

Você consome ou já consumiu alguma bebida alcoólica?	Sim	Não
Homens	41	09
Mulheres	38	12

Fonte: Elaboração dos autores (2021)

Em relação a seguinte pergunta “Na sua família convive ou já conviveu algum alcoólatra?”, 64% dos participantes do sexo masculino responderam que eles convivem, com algum alcoólatra ou que já conviveu, já 36% responderam à opção “Não” para essa pergunta. Já as participantes do sexo feminino ao serem questionadas, 48% responderam que elas convivem com algum alcoólatra ou que já conviveram, e 52% responderam à opção “Não” a esta pergunta (Tabela 2). O cenário apresentado nos resultados mostra que muitos dos participantes entre homens e mulheres convivem ou conviveram com algum alcoólatra, ao todo 56 já tiveram essa experiência, sendo que o público masculino apresenta uma porcentagem maior de pessoas que já conviveram com algum alcoólatra nos lares do que o público feminino.

Tabela 2 - Questão 2

Na sua família convive ou já conviveu algum alcóolatra?	Sim	Não
Homens	32	18
Mulheres	24	26

Fonte: Elaboração dos autores (2021)

Perguntou-se ao público do sexo masculino se em sua família alguma pessoa já morreu com alguma doença causada pelo álcool. Das 50 respostas, 28% afirmaram que já perderam familiares devido às bebidas alcoólicas, e 72% responderam que nunca um familiar faleceu em decorrência de bebidas alcoólicas. Ao questionarem o público feminino a mesma questão, das 50 respostas, 16% afirmaram que já perderam familiares devido às bebidas alcoólicas, e 84% responderam que nunca um familiar faleceu em decorrência de bebidas alcoólicas (Tabela 3). Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), o abuso de álcool está atribuído a mais de 5% da carga mundial de doenças e lesões, e como consequência da bebida, mais de 3 milhões de pessoas morreram em 2016. Esses índices acendem o alerta para a importância de ter consciência dos impactos do álcool no organismo e evitar o aumento dessas estatísticas, tanto a nível nacional, estadual e municipal.

Dados obtidos no Sistema de Informação da Atenção Básica (SIAB), mostra que o número de alcoólatras diminuiu entre os anos de 2010 a 2013. Em 2010 o

total de casos eram de 866 notificados, no ano de 2011 caiu para 844 casos, no ano seguinte houve novamente uma redução chegando a 815 casos e em 2013, foram notificados apenas 752 casos no município de Barreirinhas - MA.

Tabela 3 - Questão 3

	Sim	Não
Na sua família alguma pessoa já morreu com alguma doença causada pelo álcool?		
Homens	14	36
Mulheres	08	42

Fonte: Elaboração dos autores (2021)

Quando os entrevistados foram questionados se já haviam experimentado alguma bebida alcoólica antes dos 15 anos, 22% responderam que já haviam ingerido bebidas que continham álcool antes de terem 15 anos de idade, e 78% dos participantes afirmaram que não ingeriram bebidas alcoólicas antes dos 15 anos. Já o público feminino ao serem questionadas, 12% responderam que já haviam ingerido bebidas que continham álcool antes de terem 15 anos, e 88% afirmaram que não ingeriram bebidas alcólicas antes dos 15 anos (Tabela 4). Apenas uma pequena parcela 11 homens e 06 mulheres ingeriram algum tipo de bebida antes dos 15 anos. O álcool por ser considerado uma substância lícita, é legalmente aceito e tolerado, esse fator contribui para que os adolescentes e jovens tenham a concepção de que ela não causa problemas, porém, vale ressaltar que a venda de bebidas alcoólicas para menores de idade é crime (CAMARGO, 2019).

Tabela 4 - Questão 4

	Sim	Não
Você experimentou álcool antes dos 15 anos?		
Homens	11	39
Mulheres	06	44

Fonte: Elaboração dos autores (2021)

Em relação a seguinte pergunta “Você sabia que a Cirrose mata e é provocada pelo consumo exagerado do álcool?”, 86% dos participantes do sexo masculino responderam conhecerem que o consumo exagerado de bebidas alcoólicas causavam doenças, e que essas doenças levavam a óbito. Já 14% responderam à opção “Não” para essa pergunta, afirmando que não sabiam dos efeitos causados pelo consumo de bebidas alcoólicas, além disso, desconheciam sobre a doença cirrose. Todas as 50 mulheres participantes da pesquisa (100%) responderam conhecerem que o consumo exagerado de bebidas alcoólicas causam doenças, e que essas doenças levavam

a óbito (Tabela 5). Tanto o público masculino como o feminino demonstram conhecer sobre a doença cirrose e das consequências que o álcool pode provocar ao organismo. Porém, o público feminino em comparação com o masculino, apresenta uma preocupação e conhecimentos sobre doenças em níveis maiores que os homens. Segundo (GOMES; NASCIMENTO; ARAÚJO, 2007) essa situação se remete a hábitos de prevenção que usualmente são mais associados às mulheres do que aos homens.

Tabela 5 - Questão 5

Você sabia que a Cirrose mata e é provocada pelo o consumo exagerado do álcool?	Sim	Não
Homens	43	07
Mulheres	50	0

Fonte: Elaboração dos autores (2021)

Quando questionados se já haviam pensado ou procurado ajuda para deixar de consumir bebida alcoólica, 6% responderam que procuraram ou pensaram em procurar ajuda, e 94% dos participantes afirmaram que não procuraram, e nem pensaram em procurar ajuda. Ao perguntar a mesma questão ao público feminino, 98% responderam que não procuraram ou pensaram em procurar ajuda, e 2% delas afirmaram que não procuraram, e nem pensaram em procurar ajuda (Tabela 6). O resultado obtido mostra a baixa procura por parte de ambos os participantes por ajuda, apenas 04 pessoas afirmaram que já pensaram ou procuraram ajuda, tornando-se preocupante. De acordo com Ferreira (2011), o consumo de álcool, tem despertado preocupação da sociedade, pois o seu consumo de bebidas alcoólicas, pode gerar problemas a outros indivíduos. Dessa forma, torna-se necessário procurar ajuda para vencer esse vício.

Tabela 6 - Questão 6

Já pensou ou procurou ajuda para deixar de consumir bebida alcoólica?	Sim	Não
Homens	03	47
Mulheres	01	49

Fonte: Elaboração dos autores (2021)

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa se propôs analisar os índices alcoólatras e identificar quais doenças mais comuns relacionadas ao consumo de álcool nos moradores de Barreirinhas - MA, por meio de um questionário.

O álcool não mata somente por Cirrose Hepática, ou destruição do fígado, mas leva morte por afogamento, acidente de trânsito entre outros. Sabemos que o alcoolismo é uma doença crônica e destroem toda uma família. Mas tem controle e tratamento.

A pesquisa mostrou que dos 100 entrevistados 79 pessoas consomem ou já consumiram alguma bebida alcoólica e que 22 pessoas das 100 entrevistadas já tiveram caso de morte provocado pelo consumo exagerado do álcool. Outro ponto relevante da pesquisa é que, apenas uma pequena parcela dos participantes ingeriram álcool antes dos 15 anos. Além disso, os resultados obtidos nesse estudo apresentam uma informação importante e, ao mesmo tempo, preocupante a respeito da busca dos alcoólatras por ajuda, fazendo com que estas pessoas continuem ingerindo bebidas alcoólicas no dia a dia.

Não é fácil trabalhar com um alcoólatra e muito mesmo conscientiza-lo, desse modo, deve-se criar políticas públicas com o intuito de ajudar esse parcela da população. De certa forma esse trabalho não foi elaborado por profissionais da área, é uma iniciativa, mas que esses dados coletados podem ser refletidos por todos e possa servir de modelo e alerta para toda comunidade de Barreirinhas - MA.

REFERENCIAS

ANTHONY, James C. Consumo nocivo de álcool: dados epidemiológicos mundiais. **Álcool e suas consequências: uma abordagem multiconceitual**, p. 1-36, 2013. Disponível em: <<https://www.saudedireta.com.br/docsupload/1333061103alcoolesuasconsequencias-pt-cap1.pdf>>. Acesso em: 28 dez. 2021.

ALMEIDA, Jussara de Castro *et al.* Consumo de álcool por adultos brasileiros: uma revisão da literatura. **Ciência et Praxis**, ano 12, v. 6, 2013, p. 7-11. Disponível em: <https://www.uniad.org.br/wp-content/uploads/2014/11/images_32-356-1-PB.pdf>. Acesso em: 28 dez. 2021.

Brasil, Felipe Moura. **VEJA.com, 2014. 10 respostas à pergunta que eu mais ouvi na vida ***. Disponível em: < <https://web.archive.org/web/20141120202303/http://veja.abril.com.br/blog/felipe-moura-brasil/2013/12/25/por-que-voce-nao-bebe-10-respostas-a-pergunta-que-eu-mais-ouvi-na-vida/> >. Acesso em: 3 jan. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção. Básica. **SIAB: Manual do Sistema de Informações da Atenção Básica**. Brasília: 2012. Disponível em/ <http://www2.datasus.gov.br>. Acesso em: 08/12/2019.

_____. **Secretaria de Atenção à Saúde**. Relatório de Gestão 2003-2006: saúde mental no SUS: acesso ao tratamento e mudança do modelo de atenção. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2007.

_____. Presidência da República. **Secretaria Nacional de Políticas sobre Drogas**. I Levantamento Nacional sobre o Uso de Álcool, Tabaco e Outras Drogas entre Universitários das 27 Capitais Brasileiras. Brasília, DF: SENAD, 2010. Disponível em: <<http://www.obid.senad.gov.br/portais/OBID/biblioteca/documentos/Relatorios/328379.pdf>>. Acesso em: 28 dez 2021.

_____. Tribunal de Justiça do Distrito Federal e dos Territórios. Vender bebida alcoólica a menor é crime, 2015. Disponível em: <https://www.tjdft.jus.br/institucional/imprensa/campanhas-e-produtos/direito-facil/edicao-semanal/vender-bebida-alcoolica-a-menor-e-crime>. Acesso em: 28 dez 2021.

CAMARGO, Elisa Carneiro Pereira et al. Uso e abuso de drogas entre universitários e a sua interface com as políticas públicas. **SMAD Revista Eletrônica Saúde Mental Álcool e Drogas (Edição em Português)**, v. 15, n. 4, p. 1-9, 2019.

Centro de Informações sobre Saúde e Álcool – CISA, 2013. Disponível em: <<https://cisa.org.br/index.php/pesquisa/artigos-cientificos/artigo/item/60-historia-do-alcool>>. Acesso em: 08/12/2021

CHADE, Jamil. O material jornalístico produzido pelo Estadão é protegido por lei. As regras têm como objetivo proteger o investimento feito pelo Estadão na qualidade constante de seu jornalismo. **Estadão**, São Paulo, 2014. Disponível em: <<https://saude.estadao.com.br/noticias/geral,consumo-de-alcool-no-brasil-e-superior-a-media-mundial-diz-oms,1165538>>. Acesso em: 28 dez. 2021.

CHALITA, M. A. N.; SILVA, C. R. L. Cachaça: desempenho comercial e qualidade de uma bebida genuinamente brasileira. **Instituto de Economia Agrícola - IEA**. 2010. (Textos para Discussão, n. 21).

EDWARDS et al. **O Tratamento do Alcoolismo**. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2005. Cap. 3-6, 16

FERREIRA, Luciano Nery *et al.* Perfil do consumo de bebidas alcoólicas e fatores associados em um município do Nordeste do Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, 2011. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/csp/a/jS567PxxJP4ybF-fWvxPy4vR/?lang=pt>>. Acesso em: 28 dez. 2021.

FLEMING, Michael; MIHIC, S. John; HARRIS, R. Adron. Etanol. In: **Goodman & Gilman. As Bases Farmacológicas da Terapêutica**. 11. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006. Cap. 22, p. 527- 541

GRIFFITH, Edwards; MARSHALL, E. Jane; COOK, Christopher C. H. **O tratamento do Alcoolismo: um guia para profissionais da saúde**. Trad.: Maria Adriana Verissimo Veronese. Artmed, 3ª ed. Porto Alegre, 1999.

GOMES, Romeu; NASCIMENTO, Elaine Ferreira do; ARAÚJO, Fábio Carvalho de. Por que os homens buscam menos os serviços de saúde do que as mulheres? As explicações de homens com baixa escolaridade e homens com ensino superior. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 23, p. 565-574, 2007.

Janoneda, Lucas, 2021. **CNN - BRASIL. Consumo de bebidas alcoólicas aumenta durante a pandemia, diz levantamento.** Disponível em: <<https://www.cnnbrasil.com.br/saude/mais-da-metade-dos-brasileiros-acima-de-18-anos-consome-bebidas-alcoolicas/>>. Acesso em: 3 jan. 2022.

KATZUNG, Bertram G. **Farmacologia Básica & Clínica.** 9. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005. Cap. 23, p. 309-318

LARANJEIRA, R. et al. Alcohol use patterns among Brazilian adults. **Rev Bras Psiquiatr**, v. 32, n. 3, p. 231-241, 2010. ISSN 1516-4446.

MOURA, Erly Catarina *et al.* Consumo de bebidas alcoólicas na população adulta Brasileira: características sociodemográficas e tendência. **Rev Bras Epidemiol**, Brasília, p. 61-70, 2011. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/rbepid/a/z3LxJc-nnjgFKKjPfwYpbVWh/abstract/?lang=pt>>. Acesso em: 28 dez. 2021.

NEVES, Keila do Carmo *et al.* Fatores e motivação para o consumo de bebidas alcoólicas na adolescência **EEAN.edu.br**, Rio de Janeiro, 2015, p. 286-291. DOI 10.5935/1414-8145.20150038. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/ean/a/TmcScghdNNNzpKyySDmpxRc/?format=pdf&lang=pt>>. Acesso em: 28 dez. 2021.

OLIVEIRA, M. S. **Expectativas pessoais acerca dos efeitos do álcool em dependentes do álcool internados ou em tratamento ambulatorial.** Em Associação Brasileira de Estudos e Álcool e outras Drogas (Ed.), *anais do XII Congresso Brasileiro sobre Alcoolismo e outras Dependências.* Recife: 2007.

REIS, Gecivaldo Alves *et al.* ALCOOLISMO E SEU TRATAMENTO. **Revista Científica do ITPAC.** Araguaína, p. 1-11, 2014. Disponível em: <<https://assets.unitpac.com.br/arquivos/Revista/72/4.pdf>>. Acesso em: 28 dez. 2021.

ROOBINS, S. L. **Fundamentos de Patologia Estrutural e Funcional**, 6^o edição, Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 2001

SANTOS, Ana Nery Rodrigues dos. O COMPORTAMENTO DE CONSUMIDORES E PREFERÊNCIAS POR CERVEJA EM SÃO LUÍS, MARANHÃO, BRASIL. **Instituto Superior de Gestão**, p. 1-69, 2017. Disponível em: <<https://comum.rcaap.pt/handle/10400.26/22229>>. Acesso em: 28 dez. 2021.

SILVA, Penildin; **Farmacologia 8^o edição**, ed. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 2010

Sistema de Informação da Atenção Básica (SIAB) do Ministério da Saúde. Disponível em: <http://www.deepask.com/> Acesso em 11/12/2019

Tsukamoto H., Machida K., Dynnyk A., Mkrtchyan H. "Second Hit". **Models of alcoholic Liver Disease**, *Semin Liver Dis* 2009; 29:178-187.

VENTUROSO, Edmar. BREVE ESTUDO SOBRE O CONSUMO DE BEBIDAS ALCOÓLICAS ENTRE COLABORADORES/FUNCIÓNÁRIOS DE UMA CERVEJARIA DE MÉDIO PORTE DO CENTRO-OESTE DO ESTADO DE SÃO PAULO. **Fundação Educacional do Município de Assis - FEMA**, São Paulo, p. 1-56, 2015.

Disponível em: <<https://cepein.femanet.com.br/BDigital/arqTccs/1111370427.pdf>>. Acesso em: 28 dez. 2021.

VIEIRA, A; ROLIM, E. G; CAPUA JR, A; SZUTAN, L. A. **Recidiva da Ingesta Alcoólica em Pacientes Candidatos a Transplante Hepático. Análise de Fatores de Risco.** Revista Arquivos de Gastroenterologia, v.44, n.3, São Paulo, Julho/Setembro, 2007.

CAPÍTULO 10

O USO DO DESIGN THINKING EM MHEALTH: SOLUÇÕES DE SAÚDE INOVADORAS

*THE USE OF DESIGN THINKING IN MHEALTH:
INNOVATIVE HEALTH SOLUTIONS*

Tainara Rita Pezzini¹
Marcelo Mendes Ribeiro²
Lydia Masako Ferreira³
Denise Nicodemo⁴

DOI: 10.46898/rfb.9786558892632.10

¹ tainara.pezzini@gmail.com, ID lattes: 3286928888941316
² celomribeiro@gmail.com, ID lattes: 7959753687604561
³ lydiamferreira@gmail.com, ID lattes: 1619822351741819
⁴ denise.nicodemo@unesp.br, ID lattes: 5221369826598914

RESUMO

Introdução e objetivo: Este artigo se trata de uma revisão de literatura narrativa sobre o Design Thinking, um método que por ser multiprofissional, é capaz de buscar soluções criativas e inovadoras para a solução de problemas. Ele tem sido utilizado nos últimos anos na área da saúde, sobretudo na construção de app móveis, uma vez que sua elaboração é centrada no usuário e atende às suas necessidades. Este trabalho tem como objetivo demonstrar a aplicação do método no desenvolvimento de aplicativos móveis na área da saúde (mHealth). **Métodos:** Revisão bibliográfica narrativa, a partir de artigos publicados no Pubmed e Lilacs, nos anos 2015 a 2020. **Discussão:** O design thinking é um método que utiliza etapas para atingir seu objetivo. Os mHealth têm a vantagem de serem acessados em praticamente todos os ambientes e possuem potencial para influenciar os pacientes de forma positiva. Fatores como gênero, idade, alfabetização e suporte digital podem limitar o acesso, no entanto, o design thinking pode oferecer suporte para tentar aniquilar o abismo entre o usuário e o aplicativo, podendo deixar o protótipo acessível ao público-alvo. **Conclusão:** O método se mostrou eficiente para o desenvolvimento de mHealth, principalmente por proporcionar que o app seja construído de acordo com as necessidades do próprio utilizador.

Palavras-chave: Aplicativos Móveis; Sistemas de Informação em Saúde. Satisfação do Paciente. Gestão de Ciência, Tecnologia e Inovação em Saúde.

ABSTRACT

Introduction and objective: This article is a review of narrative literature on Design Thinking, a method that, as it is multiprofessional, is capable of seeking creative and innovative solutions for solving problems. It has been used in recent years in healthcare, especially in the construction of mobile applications, as its preparation is user-centric and meets their needs. This work aims to demonstrate an application of the method in the development of mobile applications in healthcare (mHealth). **Methods:** Narrative literature review, based on articles published in Pubmed and Lilacs, in the years 2015 to 2020. **Discussion:** Design thinking is a method that uses steps to achieve its goal. mHealth has the advantage of being accessed in virtually all environments and has the potential to positively influence patients. Factors such as gender, age, literacy and digital support can limit access, however, design thinking can offer support to try to close the abyss between the user and the application, making the prototype accessible to the target audience. **Conclusion:** The method is informed for the development of mHealth, mainly to provide that the application is built according to the user's own needs.

Keywords: Mobile Applications. Health Information Systems. Patient Satisfaction. Health Sciences, Technology, and Innovation Management.

1 INTRODUÇÃO

As habilidades necessárias para o médico não se restringem apenas ao domínio das áreas básicas da medicina e do raciocínio clínico, mas também exigem apresentar soluções criativas para problemas, desenvolver pensamento crítico, trabalhar em equipe, e comunicar-se de forma efetiva, tanto com outros profissionais de saúde, quanto com pacientes e seus familiares (GRIFT et al., 2016).

O design thinking é uma ferramenta utilizada em diversas áreas, principalmente na área da tecnologia e desenvolvimento de produtos convencionais, que recentemente se popularizou também para a área da educação médica e serviços de saúde, ao auxiliar os profissionais de saúde no processo de resolução de problemas juntamente com os pacientes (MCLAUGHLIN et al., 2019).

Tim Brown, descreve o perfil de personalidade de um pensador de design, sendo importante a detenção das seguintes características: empatia, pensamento integrativo, otimismo, experimentalismo e colaboração. A empatia ou ressonância emocional é necessária para imaginar o problema com a perspectiva do cliente, tendo insights para inovar. O pensamento integrativo é capaz de proporcionar uma visão mais abrangente, com um processo de análise de várias situações semelhantes ou até mesmo contraditórias. O otimismo é uma característica importante para incentivar o designer a persistir em encontrar soluções potenciais melhores que as existentes, por mais desafiadores que sejam os problemas. O experimentalismo permite criar soluções integralmente novas a partir da exploração de limitações. A colaboração se trata da formação de uma equipe interdisciplinar, com profissionais de várias áreas que juntos agregam complexidade ao produto (BROWN, 2008).

A abordagem deste método ocorre por meio da análise de um problema observado previamente e da criação de uma solução inovadora para este problema elaborada por um designer, o qual testa e analisa tal solução, utilizando o feedback de usuários finais a fim de realizar melhorias. O diferencial deste método, é a valorização das informações que o usuário final emite (MPHIL et al., 2017).

A estrutura do design thinking à princípio possuía três estágios propostos por David M. Kelley e foi expandido para cinco estágios: 1) empatia ou descoberta, em que o objetivo é conhecer e entender o público alvo; 2) definir ou interpretação, no qual ocorre a descrição das opiniões e necessidades do indivíduo; 3) idealização ou

ideação, que envolve uma sessão de análise e reflexão para produzir as soluções criativas possíveis; 4) protótipo ou experimentação, nesta etapa uma solução potencial é modificada para ser capaz de manipular e identificar desfechos desfavoráveis; e 5) teste ou evolução, se trata de compartilhar o projeto com os usuários-alvo a fim de receber um feedback e refinar a ferramenta (MCLAUGHLIN et al., 2019).

O design thinking também pode ser desenvolvido cumprindo quatro etapas: descoberta (pesquisa), definição (síntese), desenvolvimento (ideação) e implementação (entrega). Este modelo foi desenvolvido em 2004 por British Design Council, e é chamado de “double diamond”, do português, duplo diamante, no qual os dois primeiros passos compõe o primeiro diamante com o intuito de pesquisar o problema de forma detalhada, enquanto os dois passos seguintes compõe o segundo diamante cujo objetivo é buscar uma solução inovadora e possível (DUARTE, 2019).

Ainda, este método permite aos usuários a prática do brainstorming, que é uma “tempestade de ideias”, que permite aflorar a criatividade do grupo, desenvolver maquetes, realizar testes e fornecer um retorno sobre o protótipo antes que o aplicativo seja desenvolvido. Com esse feedback, o desenvolvedor do software tem a sua sensibilidade estimulada para atender com mais precisão às demandas dos usuários (HOU, 2020).

O design thinking também conta com uma análise qualitativa com as partes interessadas, a partir de entrevistas semi-estruturadas para captar a perspectiva sobre o protótipo, as quais são transcritas na íntegra e analisadas para identificar pontos-chave em comum, para que sejam realizadas melhorias do protótipo. Para a confecção de aplicativos móveis na área da saúde, pode-se coletar o feedback qualitativo tanto dos profissionais de saúde, quanto dos pacientes, para estimar o impacto do aplicativo no processo de cuidado em saúde (Kanram et al., 2020).

Neste método, todas as pessoas são consideradas aptas a contribuir com suas ideias e são colocadas em uma posição central, sendo importantes no processo de construção da solução ou do produto. Assim, no âmbito da saúde, o design thinking não inclui apenas a equipe multidisciplinar no planejamento do cuidado, mas também pacientes, familiares, cuidadores, administradores, instituições de apoio, entre outros (PAIVA et al., 2020).

O método de design thinking na área da saúde não se limita à construção de aplicativos. Ele também pode ser utilizado para entender outros cenários, como por exemplo, o motivo pelo qual um paciente falta às suas consultas médicas com frequência nem sempre está relacionado ao esquecimento da data e horário de agen-

damento, mas pode estar relacionado com problemas socioeconômicos e sócio emocional do paciente, como dificuldade de se locomover até o hospital ou consultório tanto por questão financeira ao não ter condições de pagar um meio de transporte, quanto por comorbidades que possam causar insegurança, como paciente cadeirante ou com Síndrome do Pânico. Desse modo, o design thinking proporciona o pensar além dos problemas organizacionais e fazer uso da empatia para entender as barreiras sociais, econômicas e emocionais que muitas vezes impedem os pacientes de comparecer na consulta médica ou que os fazem interromper o tratamento. Isso também envolve reconhecer o paciente como uma pessoa integral e não como uma doença. (Kim et al., 2017).

Outra experiência da aplicação do design thinking na área da saúde, foi uma reforma no design no Rotterdam Eye Hospital. Este hospital, assim como a maioria dos hospitais, à princípio possuía um design frio, deprimente, com odor desagradável de desinfetante, com pouca iluminação, longos corredores sombrios, salas de espera impessoais, e com a metodologia do design thinking foi transformado em um local luminoso e confortável, sendo premiado com diversos prêmios de segurança qualidade e design, e ainda, teve um aumento de procura por pacientes em 47%. Ao identificar, por meio do feedback do usuário final, que o principal medo dos pacientes admitidos no hospital era o da cegueira, foi trabalhado em prol de combater este medo, através da busca de soluções dentro e fora da área da saúde para que assim o serviço do hospital fosse melhorado (DEICHMANN et al., 2016).

O design thinking pode ser aplicado à educação médica ao ser representado como um recurso que viabiliza a participação da comunidade acadêmica na estruturação do ensino. A inserção deste método na reestruturação da avaliação de uma disciplina no curso de medicina em uma universidade brasileira, demonstrou que este método auxiliou no desenvolvimento da cultura de inovações na universidade e incentivou a empatia, e o emprego do conhecimento para a criação de oportunidades, experiências e para avaliar resultados a partir de feedback e avaliação de impacto (CORTÊS JUNIOR et al., 2020).

O objetivo deste trabalho é demonstrar a importância do uso do design thinking como um método para buscar soluções inovadoras em saúde, principalmente no que tange o desenvolvimento de tecnologia em saúde, como aplicativos móveis, com a finalidade de criar protótipos que levem em consideração a opinião dos usuários finais.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

McLaughlin, 2019: Definição e etapas do design thinking. Além disso, demonstra a variedade de áreas em que o método pode ser empregado.

MPhil, 2017: Abordagem, funcionamento e diferenciais do método.

Brown, 2008 e Grift, 2016: Descrevem o perfil do designer, ressaltando a importância de cada etapa.

Kanram, 2020: Fala sobre a importância da experiência e do feedback do usuário.

Hou, 2020: Aborda o “brainstorming” que é a tempestade de ideias, permitindo o desenvolvimento da criatividade e da sensibilidade.

Paiva, 2020: Ressalta que além dos profissionais de saúde, os próprios pacientes, familiares, cuidadores e instituições de apoio, podem fazer uso do design thinking.

Torres, 2019: Traz um exemplo do uso do design thinking em um projeto de educação sexual.

Cortês Junior, 2020: Versa sobre a utilização do método no ensino médico, a partir da reestruturação de disciplinas no curso de medicina.

Kim, 2017: Traz à tona outras utilidades do design na área da saúde, não somente para app móveis, mas para entender, por exemplo, porque um paciente falta à consulta com frequência.

Deichmann, 2016: A partir do exemplo de uma reforma em um hospital, ele aponta melhorias que podem ser realizadas dentro e fora da área da saúde, por soluções pautadas por intermédio do design thinking.

Duarte, 2019: Discorre sobre o modelo do “Double Diamond”.

Wood, 2017: Discute sobre aplicativos que auxiliam no autogerenciamento da doença para que os pacientes pratiquem o autocuidado.

Asbjørnsen, 2020: Alude a respeito das facilidades dos aplicativos móveis e sobre seu potencial de incentivar hábitos saudáveis.

Hardy, 2018: Explana sobre os fatores limitantes que podem impactar na adesão de um aplicativo móvel, e também sobre possíveis adaptações no método design thinking à longo prazo.

Faraó, 2020: Dá um panorama geral sobre a importância dos aplicativos móveis.

Mummah, 2016: Trata de uma adaptação do design thinking, chamado pelo mnemônico IDEAS, que se refere a 10 passos;

3 METODOLOGIA

Este trabalho foi realizado a partir de uma revisão de literatura narrativa sobre a aplicação do método design thinking na área da saúde, com ênfase nos aplicativos móveis, com base nos artigos encontrados nas bases de dados Pubmed e LILACS, entre os anos 2015 a 2020. O descritor utilizado para a busca dos periódicos foi: “Design Thinking e *mHealth*”. Foram excluídos os artigos repetidos nas bases de dados, os que mesmo citando o termo “design thinking” não tinham relação com o tema, e os que não apresentavam acesso aberto. Foram incluídos artigos com termos afins como “mobile app” e “smartphone app” que estivessem relacionados com saúde e que fizeram uso do método design thinking.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

As altas taxas de aquisição de smartphones fez com que aumentasse também a quantidade de aplicativos de saúde móvel (mHealth). Os mHealth podem atender as necessidades em saúde, ao disponibilizar dados sobre rastreamento de doenças, diagnóstico, monitoramento e tratamento (FARAO et al., 2020). Os mHealth são muito relevantes para a gestão de doenças. De acordo com um estudo que avalia os mHealth relacionados ao câncer de mama, esse recurso oferece muitas vantagens aos pacientes, como maior conhecimento sobre a doença e o seu tratamento, diminuição da ansiedade em contraste com o aumento da melhora da autoconfiança, estimula hábitos de vida saudáveis como a prática de exercícios físicos e redução de peso a partir de uma alimentação mais saudável (HOU et al., 2020).

Um protótipo móvel para promover o uso de preservativo por jovens mexicanos foi elaborado a partir de três etapas do design thinking: Inspiração, ideação e implementação. De acordo com as necessidades dos usuários, foi incorporado ao protótipo algumas funções, como uso correto do preservativo masculino e do preservativo feminino, tipos de preservativos e informações sobre HIV. Com essas adequações, os usuários descobriram que o protótipo de aplicativo móvel é uma

ferramenta que serve para apoiá-los na promoção do uso correto do preservativo. Tal estudo pode servir de exemplo de desenvolvimento e experimentação de um protótipo de aplicativo móvel, na área de prevenção e promoção de saúde, customizado conforme as necessidades do usuário. (TORRES et al., 2019).

Um aplicativo móvel para o melhoramento do autogerenciamento da insuficiência cardíaca, desenvolvido com os cinco passos do método design thinking, possibilitou que provedores de saúde pacientes de um hospital australianos fossem beneficiados, uma vez que diminuiu a frequência e a duração das intervenções dos profissionais de saúde e faz com que os pacientes pratiquem o auto-cuidado (WOOD et al., 2017).

As ferramentas digitais têm a vantagem de serem acessíveis, podendo ser acessadas em praticamente todos os locais e em todos os momentos, permitindo o rastreamento e o armazenamento de dados. Se desenvolvidos com foco nas necessidades e prioridades dos usuários finais, os mHealth tem potencial para mudar comportamentos individuais, ao estimular o cultivo de hábitos mais saudáveis, e promover cuidados de saúde. No entanto, como as tecnologias são moldadas e aprimoradas por meio de testes, é importante adotar um design que permita interação e adaptação contínua para o uso a longo prazo (ASBJØRNSSEN et al., 2020).

Fatores como etnia, gênero, idade, alfabetização digital e suporte digital podem influenciar de forma limitante na adesão de um protótipo, portanto, há a necessidade de criar interfaces que alcancem todos os públicos. O design thinking é uma ferramenta que pode ser usada para trabalhar estes fatores e garantir a acessibilidade e a adesão de vários grupos da sociedade. Todavia, apenas o design thinking pode ser insuficiente para alcançar estes objetivos, então se faz necessário associar outros métodos, como por exemplo, o design participativo ou codesign, que visa a tomada de decisão compartilhada (HARDY et al., 2018).

Pesquisadores, designers e engenheiros, uniram o design thinking com o user-centered design e com o design comportamental para formar a estrutura IDEAS, a qual consiste em 10 passos: 1) Empatia com os usuários-alvo; 2) Especificar o comportamento; 3) Base na teoria comportamental; 4) Idealizar estratégias de implementação criativa; 5) Protótipo; 6) Feedback do usuário; 7) Construir um produto mínimo viável; 8) Teste piloto; 9) Avaliar a eficácia; 10) Compartilhar os resultados. Essas etapas podem ser agrupadas nos seguintes subgrupos: Integrar, projetar, avaliar e compartilhar. Assim, o design-thinking, além de ser utilizado de forma isolada, pode também inspirar outros métodos (MUMMAH et al., 2016).

Outro estudo também combinou o design thinking com framework IRS (estrutura de pesquisa de sistemas de informação) para melhorar o design centrado no usuário na construção de mHealth. Alguns pontos destes modelos convergem, já que ambos apresentam a coleta de feedback como critério, mas complementa as lacunas do outro, podendo se adequar melhor ao redesenho de mHealth, aprimorando-o. Essa combinação é uma opção para o desenvolvimento de aplicativos mHealth centrados no usuário, principalmente quando se há poucos recursos (FARAO et al., 2020).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O design thinking é uma metodologia que tem como objetivo fornecer uma estrutura para construção de soluções inovadoras e criativas, tendo a empatia como um dos passos que mais teve destaque na revisão de literatura, e o feedback do usuário como seu diferencial, já que ao colocar o usuário no centro, permite a visualização de soluções viáveis e que contempla as necessidades do usuário final. Por ter a estrutura integrativa e multidisciplinar, é uma ferramenta utilizada com frequência para o desenvolvimento de mHealth, pois consegue envolver os profissionais de saúde, os pacientes, seus familiares, cuidadores, e ainda, profissionais da tecnologia, como engenheiros, arquitetos, designers e programadores. Este método pode ser aplicado como único método, assim como pode ser adaptado ou combinado com outros modelos de design, de tal forma que o mHealth consiga ser acessível e adaptado de forma contínua a longo prazo.

REFERÊNCIAS

ASBJØRNSSEN, R.A. *et al.* **Identifying Persuasive Design Principles and Behavior Change Techniques Supporting End User Values and Needs in eHealth Interventions for Long-Term Weight Loss Maintenance: Qualitative Study.** Journal of Medical Internet Research, Canada, 2020, v. 22, n. 11. Disponível em: <<https://www.jmir.org/2020/11/e22598/>>. Acesso em: 08 abr. 2021.

BROWN, T. **Design Thinking: Thinking like a designer can transform the way you develop products, services, processes – and even strategy.** Harvard Business Review, Estados Unidos, jun. 2008. Disponível em: <<https://hbr.org/2008/06/design-thinking>>. Acesso em: 08 abr. 2021.

CÔRTEZ, J.C de S. *et al.* **Design Thinking na Reestruturação do Sistema de Avaliação de Disciplina em um Curso de Medicina.** Revista Brasileira de Educação Médica, Brasília, 2020, v. 44, n. 04. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1981-5271v44.4-20200125>>. Acesso em: 08 abr. 2021.

DEICHMANN, D. *et al.* **How Design Thinking Turned One Hospital into a Bright and Comforting Place.** Harvard Business Review, Estados Unidos, 2016. Disponí-

vel em: <<https://hbr.org/2016/12/how-design-thinking-turned-one-hospital-into-a-bright-and-comforting-place>>. Acesso em: 08 abr. 2021.

DUARTE, A.R.; “**Design Thinking na Educação**”, p. 763-777 . In: Anais do 13º Congresso Pesquisa e Desenvolvimento em Design (2018), São Paulo, 2019. Disponível em: <<https://www.proceedings.blucher.com.br/article-details/design-thinking-na-educao-29956>>. Acesso em: 08 abr. 2021.

FARAO, J. *et al.* **A user-centred design framework for mHealth**. PloS One, Estados Unidos, 19 Ago. 2020, v. 15, n. 8. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7444488/>>. Acesso em: 08 abr. 2021.

FONTENOT, H. *et al.* **Mobile App Strategy to Facilitate Human Papillomavirus Vaccination Among Young Men Who Have Sex With Men: Pilot Intervention Study**. Journal of Medical Internet Research, Canada, 2020, v. 22, n. 11. Disponível em: <<https://www.jmir.org/2020/11/e22878>>. Acesso em: 08 abr. 2021.

GRIFT, V. de *et al.* **Design Thinking as a Tool for Interdisciplinary Education in Health Care**. Journal of the Association of American Medical Colleges, Estados Unidos, 2016, v. 91, p. 1234-1238. Disponível em: <https://journals.lww.com/academicmedicine/Fulltext/2016/09000/Design_Thinking_as_a_Tool_for_Interdisciplinary.22.aspx>. Acesso em: 08 abr. 2021.

HALDANE, V. *et al.* **User Preferences and Persona Design for an mHealth Intervention to Support Adherence to Cardiovascular Disease Medication in Singapore: A Multi-Method Study**. Journal of Medical Internet Research, Canada, 2019, v. 7, n. 5. Disponível em: <<https://mhealth.jmir.org/2019/5/e10465/>>. Acesso em: 08 abr. 2021.

HARDY A. *et al.* **How Inclusive, User-Centered Design Research Can Improve Psychological Therapies for Psychosis: Development of SlowMo**. Journal of Medical Internet Research, Canada, 2018, v. 5, n. 4. Disponível em: <<https://mental.jmir.org/2018/4/e11222/>>. Acesso em: 08 abr. 2021.

HOU I.C. *et al.* **The Development of a Mobile Health App for Breast Cancer Self-Management Support in Taiwan: Design Thinking Approach**. Journal of Medical Internet Research, Canada, 2020, v. 8, n. 4. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7226037/>>. Acesso em: 08 abr. 2021.

KANRAM, R. *et al.* **Designing a Mission statement Mobile app for palliative care: an innovation project utilizing design-thinking methodology**. BMC Palliat Care, Reino Unido, 2020, v. 19, n. 151. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7542118/>>. Acesso em: 08 abr. 2021.

KIM, S.H. *et al.* **Health Care Providers Can Use Design Thinking to Improve Patient Experiences**. Harvard Business Review, Estados Unidos, 2017. Disponível em: <<https://hbr.org/2017/08/health-care-providers-can-use-design-thinking-to-improve-patient-experiences>>. Acesso em: 08 abr. 2021.

KORPERSHOEK, Y.J.G, *et al.* **User-Centered Design of a Mobile Health Intervention to Enhance Exacerbation-Related Self-Management in Patients With Chro-**

nic Obstructive Pulmonary Disease (Copilot): Mixed Methods Study. Journal of Medical Internet Research, Canada, 2020, v. 22, n. 6. Disponível em: <<https://www.jmir.org/2020/6/e15449>>. Acesso em: 08 abr. 2021.

HOLGUIN, M.M. *et al.* **A Two-Way Interactive Text Messaging Application for Low-Income Patients with Chronic Medical Conditions: Design-Thinking Development Approach.** Journal of Medical Internet Research, Canada, 2019, v. 7, n. 5. Disponível em: <<https://mhealth.jmir.org/2019/5/e11833/>>. Acesso em: 08 abr. 2021.

MCLAUGHLIM, J.E. *et al.* **A qualitative review of the design thinking framework in health professions education.** BMC Medical Education, Estados Unidos, 2019, v. 19, n. 98. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6449899/>>. Acesso em: 08 abr. 2021.

MPHIL, A.J. *et al.* **Applying Design Thinking to Curriculum Reform.** Journal of the Association of American Medical Colleges, Estados Unidos, 2017, v. 92, p. 427. Disponível em: <https://journals.lww.com/academicmedicine/Fulltext/2017/04000/Applying_Design_Thinking_to_Curriculum_Reform.9.aspx>. Acesso em: 08 abr. 2021.

MUMMAH, S.A. *et al.* **IDEAS (Integrate, Design, Assess, and Share): A Framework and Toolkit of Strategies for the Development of More Effective Digital Interventions to Change Health Behavior.** Journal of Medical Internet Research, Canada, 2016, v. 18, n. 12. Disponível em: <<https://www.jmir.org/2016/12/e317/>>. Acesso em: 08 abr. 2021.

PAIVA, E.D. *et al.* **Inovando no pensar e no agir científico: o método de Design Thinking para a enfermagem.** Esc. Anna Nery, 2020, v. 24, n. 4. Disponível em: <http://www.revenf.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-81452020000400601&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 08 abr. 2021.

TORRES, J.L.H. *et al.* **Prototipo móvil para fomentar el uso de condón en jóvenes mexicanos: un estudio de caso.** RCIM, Ciudad de la Habana, Cuba, 2019, v. 11, n. 2, p. 65-79. Disponível em: <http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18592019000200065&lng=es&nrm=iso>. Acesso em: 08 abr. 2021.

WOODS, L. *et al.* **Design Thinking for mHealth Application Co-Design to Support Heart Failure Self-Management.** IOS Press Ebooks, 2017, v. 241, p. 97-102. Disponível em: <<https://ebooks.iospress.nl/publication/47186>>. Acesso em: 08 abr. 2021.



CAPÍTULO 11

ESTUDO ANALÍTICO SOBRE ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM A PARTURIENTE COM EPISIOTOMIA

ANALYTICAL STUDY ON NURSING CARE TO PARTURENTS WITH EPISIOTOMY

Klismanderson Monteiro de Sousa¹
Amanda Duarte da Silva²
Elisângela Siqueira dos Santos³
Cintia Daniele Souza Marques⁴

DOI: 10.46898/rfb.9786558892632.11

1 E-mail: enfklisman@gmail.com, Graduação em Bacharelado em Enfermagem-UNIP-AM, Pós-graduação: Líder Educacional

2 E-mail: duartesilva.as@gmail.com, Graduação em Bacharelado em Enfermagem-UNIP-AM, Pós-graduação: Líder Educacional

3 E-mail: elisiqueira.ce@gmail.com, Graduação em Bacharelado em Enfermagem-UNI-MATERDEI, Pós-graduação: Singular Educacional

4 E-mail: cmarques@yahoo.com.br, Graduação em Bacharelado em Enfermagem-Estácio-AM, Pós-graduação: Singular Educacional

RESUMO

Introdução- O estudo tem como objetivo estudar, conhecer e caracterizar a atuação da assistência de enfermagem prestada de forma rotineira na episiotomia em parturiente. **Revisão de literatura-** A episiotomia é um procedimento cirúrgico realizado no períneo da mulher no momento do parto, feita por obstetras e enfermeiros obstetras. Embora vista de forma crescente, ainda há uma necessidade urgente da busca de novos conhecimentos sobre a episiotomia já que o aumento da prática humanizada do atendimento ao parto e nascimento ganha, a cada dia, maiores proporções. **Discussão-** Com base nas evidências científicas, a episiotomia está associada ao maior risco de laceração severa, logo, os profissionais devem buscar práticas alternativas para prevenir o trauma perineal, como posição lateral mediana durante o expulsivo, logo a discussão sobre a episiotomia é urgente nos dias atuais, quando a prática humanizada do atendimento ao parto e nascimento ganha, a cada dia, maiores proporções. **Conclusão-** O presente estudo permitiu inferir a cerca da humanização e da assistência à mulher parturiente, quanto ao verdadeiro significado e importância da humanização no processo da episiotomia.

Palavras-chaves: Estudo, Assistência, Episiotomia, Parturiente.

ABSTRACT

Introduction-The study aims to study, understand and characterize the performance of nursing care on a routine episiotomy in the mother. **Literature review-**An episiotomy is a surgical procedure performed in the perineum of women during childbirth, made by obstetricians and obstetric nurses. Although seen with increasing frequency, there is an urgent need to search for new knowledge about the episiotomy as the increased practice of humane care and birth wins, every day, the highest proportions. **Discussion-** Based on scientific evidence, episiotomy is associated with increased risk of severe laceration, so professionals should seek alternative practices to prevent perineal trauma, such as median lateral position during the expulsion, so the discussion of episiotomy is urgently in nowadays, when the practice of humane care and birth wins, every day, the highest proportions. **Conclusion-**The present study allowed us to infer about the humanization and assistance to the woman in labor, the true meaning and importance in the process of humanization of episiotomy.

Keywords: Study, Service, Episiotomy, parturient

INTRODUÇÃO

A episiotomia é uma incisão cirúrgica na região da vulva, com indicação obstétrica para impedir ou diminuir o trauma dos tecidos do canal do parto, favorecer a liberação do concepto e evitar lesões desnecessárias do pólo cefálico submetido à pressão sofrida de encontro ao períneo. Na prática obstétrica dos Estados Unidos, o auge deste procedimento se deu após 1920, com as publicações sobre o assunto dos médicos Pomeroy e De Lee¹.

No Brasil, foi somente a partir dos anos de 1970 que foi incorporada pela prática obstétrica médica e transformou-se num procedimento de rotina nos hospitais. Atualmente, a episiotomia é um dos procedimentos mais comuns em obstetrícia, sendo superado apenas pelo corte e pinçamento do cordão umbilical².

Apesar dos questionamentos sobre a validade da episiotomia rotineira na prática obstétrica, a prevalência deste procedimento é elevada e bastante variada conforme a região do mundo estudada. Estima-se que seja empregada em 62,5% do total de partos nos Estados Unidos e em cerca de 30% na Europa, enquanto que na América Latina, ainda vem sendo utilizada como intervenção de rotina em toda primípara e em parturientes com episiotomia prévia³. Não está totalmente estabelecida qual a frequência ideal do uso deste procedimento como uma política de saúde. O Ministério da Saúde do Brasil, apesar de recomendar o seu uso seletivo, não determina a taxa ideal a ser atingida. Estima-se, por alguns autores, que uma frequência ótima deveria situar-se entre 10 a 30 % do total de partos vaginais².

Atualmente, dependendo do local, cerca de 90% das primigestas é realizado o processo de episiotomia. No Brasil e Argentina, por exemplo, praticamente todas as primigestas são submetidas à episiotomia. Muitas mulheres têm, anualmente, sua vulva e vagina cortadas cirurgicamente, mesmo se sabendo, hoje, que a episiotomia é um procedimento que deve ser utilizado apenas em 10/15% dos partos². Podemos concluir que o restante de episiotomias são realizadas sem qualquer indicação clínica e sustentação científica, a não ser que opiniões pessoais, como as proposições de DeLee¹, sejam consideradas indicações^{2,3}.

A episiotomia certamente é a prática invasiva mais utilizada no parto normal, ela é justificada geralmente como sendo uma técnica para proteção do períneo, porém estudos indicam que seu uso liberal está ligado a maiores taxa de traumatismo ao períneo e a menores taxas de mulheres com o períneo intacto. A proposta de humanização do parto indica o uso limitado dessa intervenção e que deve haver uma

indicação válida para a realização de uma episiotomia, e seu uso liberal e rotineiro é dita como uma prática frequentemente utilizada de modo inadequado^{1,2}.

A Organização Mundial de Saúde³ – OMS argumenta que o parto humanizado tem início no pré-natal com o aconselhamento e explicação do processo gravídico-puerperal, considerando as necessidades da mulher na admissão e no parto; devem-se respeitar suas individualidades e desejos; durante o trabalho de parto dar liberdade de escolher a posição mais apropriada e agradável para parir, monitorar seu estado e do recém-nascido (RN) e, após o parto, prestar os cuidados à puérpera e ao RN. Assim, como todo ato cirúrgico, a episiotomia, pode levar a algumas complicações associadas como, infecção, dor, edema, hematomas, deiscência, abscesso, incontinência de gases e de fezes e fístula retovaginal⁴. Logo, acredita-se que a humanização da assistência à mulher, consiste em acolher a parturiente, respeitar sua individualidade, “oferecer ambiente seguro, oportunizar um acompanhante e não intervir em processos naturais com tecnologia desnecessária”^{3,4}.

A presença de companheiros e/ou familiares na hora do nascimento deve ser estimulada por estes profissionais. Esta atitude simples e de baixo custo, além de não aumentar riscos, diminui o sofrimento e oferece uma vivência mais harmoniosa do parto para o casal e a família⁵.

Portanto o objetivo desta pesquisa estudar, conhecer e caracterizar a atuação da assistência de enfermagem prestada de forma rotineira na episiotomia em parturiente, com o propósito de contribuir para futuras investigações e auxiliar nas reflexões sobre esta temática.

REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Episiotomia

A episiotomia consiste na incisão do períneo para ampliar o canal de parto e sua prática foi historicamente introduzida no século XVIII por Sir Fielding Ould (1742), obstetra irlandês, para ajudar o desprendimento fetal em partos difíceis. Em 1847, Dubois sugeriu a realização de uma incisão oblíqua no períneo, modernamente conhecida como episiotomia médio-lateral. Entretanto, o procedimento não ganhou popularidade no século XIX, em função da falta de disponibilidade de anestesia e das altas taxas de infecção⁶.

A finalidade da episiotomia, de acordo com os postulados de DeLee¹, seria reduzir a probabilidade de lacerações perineais graves, enquanto a associação com o fórceps minimizaria o risco de trauma fetal, prevenindo hipóxia. Esse pressuposto

passou a ser aceito como verdade incontestável e transcrito em diversos tratados de Obstetrícia em todo o mundo, embora não existissem evidências científicas confiáveis de sua efetividade e segurança⁵.

É fato que a episiotomia vem sendo utilizada de forma indiscriminada na assistência obstétrica, onde os profissionais de saúde arraigados a conceitos e práticas que não contemplam os resultados de evidências científicas atuais, bem como, as práticas baseadas nos direitos das mulheres, insistem na realização deste procedimento, mantêm um enfoque intervencionista e assim subtraem da mulher-parturiente a possibilidade de experienciar o parto, como um processo fisiológico e fortalecedor de sua autonomia⁷.

ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM

Assistência prestada

Com a introdução de recursos tecnológicos, observamos que o compromisso do profissional e o relacionamento com a mulher na assistência ao parto foram perdendo-se ao longo dos anos. A enfermeira obstétrica surge como profissional que está sempre presente no acompanhamento do trabalho de parto, sendo valorizada pelas mulheres⁸.

As enfermeiras devem atribuir á parturiente uma postura ativa durante o processo de nascimento e o controle de seu próprio corpo, sendo que a assistência deverá ser centrada nas necessidades das mulheres e que as mesmas devem se manter participantes do processo de nascimento dos seus RN, sendo respeitadas nos seus desejos dentro de cada situação^{4,5}.

A assistência prestada pelas enfermeiras obstétricas proporciona o exercício da cidadania, incluiu um ou mais acompanhantes e deve respeitar o direito de escolha da parturiente, onde o profissional atua na assistência e dialoga com a mulher, compartilha e busca uma relação de parceria, que respeita a dor, fortalece a mulher para enfrentar a dor fisiológica⁵.

Estudos analíticos de diversos autores demonstram a importância do profissional da saúde, mas especificamente enfermeira obstétrica, manter aproximação e valorização da parturiente, identificando-a como ser consciente ativo e sensível, que necessitarão somente de cuidados físicos, mas de alguém que considere seus sentimentos e sua individualidade. Para tanto, percebe-se que a enfermeira ao prestar cuidados precisa demonstrar compreensão, respeito, solidariedade, apoio, orien-

tação e incentivo⁹. Esta proximidade, o apoio nos momentos difíceis, à conversa e pequenas ações são indispensáveis para a parturiente^{6,7}.

A descrição deste relacionamento, pela parturiente e sua família, como “o começo de uma amizade” demonstra o vínculo estabelecido. O fato de a enfermeira sensibilizar-se com o momento vivenciado, envolver-se no momento de parir, criar um ambiente de cuidado e conforto e maior aproximação com a cliente; potencializa o poder vital da parturiente e facilita o trabalho de parto e parto¹⁰.

A enfermeira deve reconhecer a importância da sua atuação e procura contato com a mulher, quer conhecer sua história de vida, identificar suas necessidades e prestar uma assistência mais adequada e de melhor qualidade¹¹. A enfermeira obstétrica estabelece uma relação que pressupõe horizontalidade, quando escuta os desejos da mulher, preocupa-se com seu bem-estar, permite se envolver numa relação de proximidade e compromisso com a parturiente. As usuárias descrevem esse acompanhamento como atencioso, carinhoso e bastante satisfatório¹².

Ações educativas e orientações intrínsecas ao atendimento

As ações educativas são descritas como eventos presentes no cotidiano da enfermeira, em dois estudos, sendo que na área obstétrica, associam-se ao incentivo e apoio às mulheres no ciclo gravídico-puerperal. As enfermeiras orientam sobre o pré-parto, evolução do trabalho de parto, contrações uterinas, posicionamento de escolha da gestante, incentivo ao nascimento de parto normal e suas facilidades no cuidado ao recém-nascido. Como ações educativas das enfermeiras devem ser identificadas na apresentação do local de permanência da mulher no pré-parto, parto e puerpério, orientações a respeito da liberdade de escolha nas diferentes modalidades de atenção ao parto, tanto em relação ao local quanto à posição; escolha do método de cuidado e conforto nos momentos que antecedem o nascimento e disponibilidade para o esclarecimento de dúvidas. Esses aspectos fazem com que a mulher se tranquilize e se sinta valorizada, o que facilita a evolução do parto^{8,9}.

A assistência de forma indireta caracteriza-se pelas ações administrativas desenvolvidas, nas quais as enfermeiras fornecem condições para que outros profissionais executem sua assistência¹¹. A presença da enfermeira obstetra no centro obstétrico é percebida como fator de ajuda importante para o funcionamento do serviço e como gerenciadora da assistência, com o objetivo de melhorar a qualidade da assistência prestada à parturiente¹⁰.

DISCUSSÃO

A discussão sobre a episiotomia é urgente nos dias atuais, quando a prática humanizada do atendimento ao parto e nascimento ganha, a cada dia, maiores proporções. Todas as práticas e procedimentos realizados no parto foram amplamente discutidos pela Organização Mundial de Saúde (OMS)⁷, incluindo a episiotomia; assim sendo, justifica que debates e estudos sobre a temática são oportunos.

Admite-se que a episiotomia, além de provocar maior perda sanguínea, não previne posteriores transtornos do assoalho pélvico, podendo em alguns casos aumentá-los. Analisando-se os dados sobre os partos de nulíparas, constatou-se que lacerações profundas do períneo ocorreram em maior número nas mulheres que foram submetidas à episiotomia, concluindo que o uso seletivo de episiotomia poderia minimizar os traumas dos partos normais em nulíparas. Até onde se tem conhecimento das sequelas da episiotomia, em longo prazo, como incontinência urinária e dispareunia, independem do uso restrito ou liberal do procedimento. Mulheres que tiveram episiotomia de rotina apresentaram piora na função sexual em relação àquelas que não foram submetidas ao procedimento, portanto, não há evidência que o uso rotineiro de episiotomia tenha efeito benéfico¹².

A relação, que se estabelece entre o enfermeiro e a parturiente, torna-se fundamental sendo determinante que o enfermeiro veja o corpo da mulher, não como uma máquina que desenvolve o seu trabalho (parir), mas como um todo uma pessoa que para além de cuidados físicos precisa de outros cuidados^{10,11}.

O uso rotineiro da episiotomia não está relacionado à redução da morbidade materna e fetal. É necessário um programa de educação continuada, mostrando aos profissionais estudos sobre as vantagens e desvantagens da episiotomia e formas de respeitar critérios individuais de indicação para o referido procedimento. Com base nas evidências científicas, a episiotomia está associada ao maior risco de laceração severa, logo, os profissionais devem buscar práticas alternativas para prevenir o trauma perineal, como posição lateral mediana durante o expulsivo; puxo espontâneo, em contraposição ao dirigido; redução do uso indiscriminado de ocitocina e massagem perineal no final da gestação¹³.

O enfermeiro na sua prática poderá tornar o trabalho de parto humanizado, atentando para a seguinte atitude: permitir a presença de um familiar durante o trabalho de parto, pois quando o acompanhante é esclarecido do que ocorrerá com a parturiente, ele poderá ser uma ajuda preciosa realizando massagens, segurando-a pela mão, passando tranquilidade e etc.¹².

A deficiência do pessoal de enfermagem e a grande demanda de trabalho se evidenciam como uma dificuldade, pois distanciam as enfermeiras do cuidado, o que acaba revertendo em prejuízo para a assistência prestada à parturiente, recém-nascido e família¹⁴. Já o desconhecimento da regulamentação do exercício profissional, gera entraves e traz dificuldades na prática da enfermeira obstétrica, frente à assistência ao trabalho de parto e parto^{12,13}.

Alguns profissionais médicos além de não aceitarem que a enfermeira obstétrica conduza um trabalho de parto, percebem como enfrentamento a identificação de uma distócia, desvio do processo fisiológico, por parte da enfermeira. No entanto, a assistência prestada pela enfermeira obstétrica repercute num olhar diferenciado e a não realização do parto normal implica em prejuízos à parturiente. A enfermeira obstétrica possui formação, competência técnico-científica e é respaldada legalmente para o exercício da profissão¹⁵. A atuação da enfermeira obstétrica, frente ao processo do nascimento é destacada nos estudos apresentados, sendo esta profissional referendada como um ator importante na construção de um cuidado solidário e compartilhado, promovendo mudanças significativas na assistência ao parto e nascimento^{14,15}.

CONCLUSÕES

Este estudo evidenciou a importância da assistência de enfermagem na rotina de episiotomia em parturiente, levando em consideração que nos dias atuais as concepções acerca da episiotomia ainda são pouco exploradas e adotadas por profissionais da área da saúde, trazendo consigo novas perspectivas no que se diz respeito a este procedimento realizado na mulher. Assim, o papel desempenhado pelas enfermeiras obstétricas neste processo é um tema que vem ganhando espaço e sendo amplamente discutido nos últimos anos. A realização e elaboração deste estudo possibilitou perceber como a enfermeira obstétrica é vista pelos profissionais de saúde e pela clientela, bem como esta profissional caracteriza o trabalho que ela desempenha frente às mulheres, recém-nascidos e suas famílias. Logo, este trabalho deve servir como espelho para futuras pesquisas e propostas de mudanças na concepção e ideologia da utilização da episiotomia, não só como procedimento cirúrgico, mas como prática social, atrelada a valores diversos delineados historicamente.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

DeLee J.B. The prophylactic forceps operation. *Am J Obstet Gynecol*.1920; 1: 34-8.

Tomasso G, et al. Debemos seguir haciendolaepisiotomía em forma rutinaria? *RevObstetrGinecol* 2002;; 62 (2): 115-21.

Organização Mundial de Saúde. Saúde Materna e Neonatal. Unidade de Maternidade Segura, Saúde Reprodutiva e da Família. Assistência ao parto normal: um guia prático. Genebra; 2000.

KITZINGER, Sheila. **Mães: um estudo antropológico da maternidade**. 2. ed. Lisboa: Editorial Presença, 1996.

GUALDA, Dulce Maria Rosa. **Eu conheço minha natureza: um estudo etnográfico da vivência do parto**. São Paulo: Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo. Tese de Doutorado. 1993.

Osava RH. Assistência ao parto no Brasil: o lugar do não médico. [tese] São Paulo (SP): Faculdade de Saúde Pública USP; 1997.

Organização Mundial de Saúde - OMS. Assistência ao parto normal: um guia prático. Saúde materna e neonatal. Unidade de maternidade segura. saúde reprodutiva e da família. Genebra (CH); 1996.

Ministério da Saúde (BR). Parto, aborto e puerpério. Assistência humanizada à mulher. Secretaria de Políticas de Saúde. Área Técnica de Saúde da Mulher. Brasília: Ministério da Saúde; 2001.

Ministério da Saúde (BR). Parto, aborto e puerpério: assistência humanizada à mulher. Brasília (DF); 2001.

Barros LM, Silva RM. Atuação da enfermeira na assistência à mulher no processo de parturição. *Texto Contexto Enferm* 2004;13(3): 376-82.

Araujo NRA, Oliveira SC. A visão do profissional médico sobre a atuação da enfermeira obstetra no centro obstétrico de um Hospital Escola de cidade do Recife - PE. *CogitareEnferm* 2006; 11(1): 31-8.

Carraro TE, Knobel R, Frello, AT, Gregorio, VRP, Grüdtner, DI, Radünz, et al. O papel da equipe de saúde no cuidado e conforto no trabalho de parto e parto: opinião das puérperas. *Texto Contexto Enferm* 2008; 17(3): 502-9.

Barrager E, Haddad B, Paniel BJ. Fistula in ano as a rare complication of mediolateral episiotomy: report of three cases. *Am J ObstetGynecol* 2000;182(3):733-4.

Fernandes BM. A casa de parto da Faculdade de Enfermagem da Universidade Federal de Juiz de Fora, diagnóstico do perfil do atendimento e a percepção das usuárias [tese]. Rio de Janeiro: Escola de Enfermagem Anna Nery, Universidade Federal do Rio de Janeiro; 2004.

Argentine Episiotomy Trial Collaborative Group. Routines selective episiotomy: a randomized controlled trial. *Lancet* 1993; 342(8886-8887): 1517-8.



CAPÍTULO 12

O RUGBY COMO FERRAMENTA DE DESENVOLVIMENTO PSICOMOTOR

RUGBY AS TOOL PSYCHOMOTOR DEVELOPMENT

Igor Martins Barbosa¹
Elisama Josiane Mello dos Santos²
Eliana Citolim Rech³
Maria Izabel Prestes Garcia⁴
Eduardo Porto Scisleski⁵
Samuel Klippel Prusch⁶
Luiz Fernando Cuzzo Lemos⁷

DOI: 10.46898/rfb.9786558892632.12

¹ E-mail: igormartinsbarbosa2@gmail.com, Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7291589661998875>
² E-mail: Elisama.mello@hotmail.com, Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7662931112172244>
³ E-mail: Eliana.citolim@acad.ufsm.br, Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6592273519737769>
⁴ E-mail: mariaizabelgarcia@outlook.com, Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1933554914595450>
⁵ E-mail: dudupspb@hotmail.com, Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2658076426346553>
⁶ E-mail: samuel_klippel@yahoo.com.br, Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1537818755374026>
⁷ E-mail: luizcanoagem@yahoo.com.br, Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8586428160068943>

RESUMO

O adequado desenvolvimento psicomotor é fundamental para distintos desafios encontrados ao longo da vida, desde a aprendizagem e rendimento no contexto escolar até a manutenção e aptidão para praticar atividades físicas durante todo o ciclo vital. A partir disso, faz-se necessário o debate acerca de possibilidades e ferramentas que oportunizem estímulos para o desenvolvimento psicomotor e integral para todos os indivíduos da sociedade, em especial para crianças e adolescentes que se encontram em plena formação. Desta maneira, o presente estudo tem por objetivo, a partir de uma revisão de literatura, verificar as possíveis contribuições do rugby como ferramenta para o desenvolvimento psicomotor. Foi realizada uma revisão narrativa de literatura em distintas bases de dados eletrônicas (Google Acadêmico, Scielo, PUBMED), sem delimitação temporal e de idiomas, sendo considerados artigos científicos de periódicos indexados, livros, teses e dissertações que contivessem informações e dados pertinentes a temática deste estudo. Em conclusão, o rugby proporciona um ambiente propício para o desenvolvimento psicomotor de seus praticantes, independentemente da faixa etária. Soma-se a isso, o ambiente saudável e rico em valores essenciais para a formação cidadã e o convívio em sociedade, bem como para a alcançar níveis de atividade física adequados para a manutenção da saúde integral.

Palavras-chave: Psicomotricidade. Destreza Motora. Aptidão Física.

ABSTRACT

Adequate psychomotor development is essential for different challenges encountered throughout life, from learning and performance in the school context to maintenance and aptitude to practice physical activities throughout the life cycle. From this, it is necessary to debate about possibilities and tools that provide opportunities for stimuli for psychomotor and integral development for all individuals in society, especially for children and adolescents who are in full training. Thus, this study aims, from a literature review, to verify the possible contributions of rugby as a tool for psychomotor development. A narrative literature review was carried out in different electronic databases (Google Academic, Scielo, PUBMED), without temporal and language limitations, being considered scientific articles from indexed journals, books, theses and dissertations that contained information and data relevant to the theme of this study. In conclusion, rugby provides a favorable environment for the psychomotor development of its practitioners, regardless of age group. Added to this is a healthy environment rich in essential values for citizen education

and social interaction, as well as for achieving adequate levels of physical activity for the maintenance of integral health.

Keywords: Psychomotricity. Motor Skills. Physical Fitness.

1 INTRODUÇÃO

O rugby é uma modalidade esportiva que, em nível competitivo, pode ser caracterizada como uma prática de intenso contato físico, muitas vezes, sendo vista erroneamente como violenta. Entretanto, ao observar a essência do rugby, mais especificamente o repertório motor exigido e os valores inerentes a modalidade, pode-se constatar uma ferramenta de grande valia para o desenvolvimento psicomotor e cidadão (MELLO; DOS SANTOS, 2015). A referida modalidade é composta por uma gama de situações que dependem de habilidades e capacidades como velocidade, agilidade, potência muscular, capacidade cardiorrespiratória, manipulação da bola, saltos, chutes, dentre outras, bem como uma mescla destas em uma mesma situação de jogo (PERRELLA; NORIYUKI; ROSSI, 2005).

Assim, o rugby se destaca como uma ferramenta útil para o desenvolvimento psicomotor e físico, não necessariamente replicando o seu modelo de competição, mas a partir de situações da modalidade que podem ser adaptadas em formato de jogos e brincadeiras. Desta maneira, indivíduos de todas as idades podem vivenciar esse esporte tanto na sua forma pura quanto lúdica, ao mesmo tempo que se desenvolvem no âmbito cognitivo, afetivo social e motor (LE BOULCH, 1987). Tais adaptações são fundamentais para respeitar as distintas fases do desenvolvimento, pois não é pelo fato que uma criança pratica a mesma modalidade de um indivíduo adulto, que as mesmas regras e demandas devem ser aplicadas e exigidas (LE BOULCH, 1987).

Sendo assim, é possível formular como hipótese que modalidades esportivas em que se observe demandas motoras complexas (distintas capacidades físicas e habilidades motoras), tal como o rugby, podem fornecer possibilidades para o desenvolvimento psicomotor de maneira integral. Entretanto, devido a hegemonia de modalidades como basquetebol, futsal/futebol, voleibol e handebol desde as séries iniciais do ensino fundamental, outras modalidades são menos ou não trabalhadas. Isso ocasiona uma limitação no desenvolvimento em vários aspectos, como o psicomotor, dificultando a visualização de possibilidades de prática de atividades físicas em fases futuras do ciclo vital. De modo a resultar em adultos e idosos menos ativos, mais susceptíveis a doenças crônicas (hipertensão, diabetes, etc) e com menor qualidade de vida (BARNETT et al., 2015; TIMO et al., 2016).

A partir do exposto, apesar do rugby ser considerado no contexto brasileiro uma modalidade esportiva menos convencional, pouco explorada e, até mesmo, marginalizada, pode oferecer um grande repertório de possibilidades para o desenvolvimento global de seus praticantes, tanto no contexto competitivo quanto lúdico. Logo, se faz essencial colocar em debate os benefícios trazidos por sua prática, dentre eles os psicomotores. De modo a esclarecer alguns preconceitos e oportunizar uma maior aderência por parte de professores de Educação Física, para que a modalidade possa ser adaptada e trabalhada no ambiente escolar, o qual pode contribuir significativamente também na aprendizagem e, conseqüentemente, no rendimento escolar (AQUINO et al., 2012). Tendo em vista tal problemática, o presente estudo tem por objetivo, a partir de uma revisão de literatura, verificar as possíveis contribuições do rugby como ferramenta para o desenvolvimento psicomotor.

METODOLOGIA

O presente estudo, trata-se de uma revisão narrativa de literatura de acordo com a proposta de Rother (2007). Foram realizadas buscas em diversas bases de dados eletrônicas (Google Acadêmico, Scielo, PUBMED), sendo considerados artigos científicos de periódicos indexados, livros, teses e dissertações que contivessem informações e dados pertinentes a temática deste estudo. Foram utilizados os seguintes descritores em português: “coordenação motora”, “capacidades físicas”, “habilidade motora”, “habilidade perceptivo-motora”, “desenvolvimento psicomotor”, “nível de atividade física”, “psicomotricidade”, “rugby”; e em inglês: “motor coordination”, “physical abilities”, “motor skill”, “perceptual-motor skill”, “psychomotor development”, “physical activity level”, “psychomotricity”, “rugby”. Não foram delimitados limites temporais para as buscas.

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

3.1 Breve histórico da modalidade e a realidade no contexto mundial e brasileiro

O rugby pode ser conceituado como um esporte de cunho coletivo, de intenso contato físico e que tem a sua origem na Inglaterra, no ano de 1823 (GANCHA, 1992). A versão relatada mais difundida sobre seu surgimento faz menção a uma ação de jogo irregular por parte de William Webb Ellis durante uma partida de futebol na cidade de Rugby, na qual ele se deslocava portando a bola com as mãos (GANCHA, 1992). No contexto atual, o rugby retornou ao quadro Olímpico no ano de 2016, nos jogos Olímpicos do Rio de Janeiro, entretanto esta modalidade teve sua

primeira aparição nos jogos de Paris, no ano de 1900, e figurou dentre os esportes Olímpicos até os jogos de 1924, também em Paris.

Para retornar ao quadro Olímpico algumas regras são exigidas pelo Comitê Olímpico Internacional, como a administração da modalidade por uma Federação internacional, a existência de praticantes do sexo masculino em minimamente 75 países e 4 continentes, assim como praticantes femininas em 30 países e em pelo menos 3 continentes (COMITÊ OLÍMPICO DO BRASIL, 2011). Outro ponto a se destacar é que a copa do mundo de Rugby é o terceiro maior evento esportivo do mundo no tocante a sua audiência, sendo assistido por mais da metade da população mundial e fica atrás apenas da copa do mundo de futebol e dos Jogos Olímpicos (SILVA et al., 2015). Apesar dessas estatísticas que demonstram a grande visibilidade da modalidade, no Brasil, o Rugby ainda se encontra em suas fases rudimentares de desenvolvimento e é acometido por diversos preconceitos que impedem a sua prática desde a infância. Isso afeta não só o desenvolvimento da modalidade, mas também sua difusão como ferramenta de trabalho para professores e profissionais de Educação Física.

3.2 O rugby como ferramenta de desenvolvimento psicomotor

Conforme mencionado na seção introdutória deste trabalho, o Rugby proporciona uma variação de estímulos devido à complexidade de situações inerentes a sua prática, mesmo que em caráter adaptado e visando o lúdico. Para facilitar a compreensão acerca da modalidade e suas possíveis contribuições para o desenvolvimento psicomotor, primeiramente se faz necessário conhecê-la, mesmo que conceitualmente. Atualmente, o Rugby é dividido em duas categorias principais o 7-a side e o 15-a side, que pode ser caracterizado de acordo com a descrição proposta por Lopes (2011):

O “Rugby” é um esporte coletivo, jogado em campo gramado de 100 x 70 metros por um período de dois tempos de 40 minutos com intervalo de 10 minutos. O objetivo principal do jogo é vencer a defesa adversária e apoiar a bola na extremidade final do campo, a qual é chamada de “in-goal”, marcando o “try”, que tem valor de cinco pontos. Para tal, cada equipe é composta por 15 atletas que são divididos em “backs” (sete jogadores) e “forwards” (oito jogadores) (p. 1).

Quanto ao rugby 7-a side, este pode ser conceituado conforme a descrição realizada por Suarez-Arrones (2012):

Este código de rugby (ou seja, Rugby 7's) é jogado com equipes de 7 jogadores com um número limitado de substituições em partidas jogadas em 2 tempos de 7 minutos, com exceção de finais que normalmente são estendidas até 2 tempos de 10 minutos cada um. Isto permite aos jogadores jogar várias partidas em 1 dia, e torneios inteiros em um dia ou 2. A pontuação e todas as leis do jogo são similares para ambos os códigos de Rugby (ou seja, 15-a side e 7-a side), que combinado

com o menor número de jogadores e um campo das mesmas dimensões, produz um esporte contínuo (p. 1).

Vale ressaltar que a copa do mundo de Rugby, conforme supracitado, é o evento que compreende a modalidade 15-a side, enquanto a 7-a side corresponde a representante do Rugby no quadro Olímpico. Ainda quanto as características do Rugby, faz-se necessário destacar as demandas relacionadas as capacidades físicas e habilidades motoras. De maneira abrangente, sabe-se que é um esporte que exige distintas demandas fisiológicas de seus praticantes, em função da necessidade de sucessivos deslocamentos em alta intensidade (sprints) e contato físico com atletas da mesma equipe e também da adversária (SCOTT et al., 2003). É reportado na literatura científica que jogadores de Rugby necessitam fundamentalmente de capacidades físicas como a cardiorrespiratória, a agilidade, a velocidade, a força e a potência de membros superiores e inferiores (NICHOLAS, 1997; SCOTT et al., 2003; LOPES et al., 2011).

Além disso, uma variedade de habilidades motoras fazem parte de distintas situações do Rugby, tal como saltar e correr (locomotoras); puxar, empurrar, aparar, chutar e receber (manipulativas); e a partir destas é possível desenvolver e refinar as habilidades relacionadas ao padrão estabilizador. Estas possibilidades de vivências contidas no Rugby auxiliam no processo de concretização de um gesto motor mais preciso, ou seja, mais harmônico, ao integrar capacidades físicas e habilidades psicomotoras, em especial para crianças que estão na primeira ou na segunda infância (SERAFIN; PERES; CORSEUIL, 1983).

Uma adaptação para crianças, do formato de Rugby disputado competitivamente por adultos, é chamada de tag Rugby, a qual é promovida e incentivada pela própria Confederação Brasileira de Rugby (CBRu). Esta modalidade adaptada é descrita pela CBRu (2012) da seguinte forma:

O tag rugby é um jogo de iniciação ao rugby, fácil de jogar, divertido e seguro. Pode ser praticado por equipes mistas, mesmo em espaços reduzidos e com pisos duros como os que habitualmente existem nas escolas brasileiras. Uma das vantagens do tag rugby é precisamente poder ser jogado em qualquer superfície, não sendo necessário o uso de um gramado, uma vez que o tag rugby é um jogo sem contato. No entanto, no tag rugby estão presentes as ações fundamentais do jogo de rugby como a corrida com bola, a finta, o passe e o try. Por razões de segurança e de progressão na aprendizagem do jogo de rugby, o gesto técnico do tackle é substituído pelo "tag", ação de retirar a fita do portador da bola (p. 2).

A partir desta descrição percebemos que o tag rugby se assemelha a prática do rugby competitivo, entretanto sem a situação de contato físico intenso (tackle), o que permite a implementação da modalidade com segurança, seja para crianças ou

novatos no esporte. Além disso, permite que sejam trabalhadas todas as habilidades e capacidades contidas na modalidade original.

O primeiro ponto a destacar no tag rugby é a sua características coletiva e de invasão do território adversário. Logo, ao realizar uma análise de tais características, pode-se visualizar a necessidade dos participantes de se situarem quanto ao campo/quadra de jogo, companheiros de equipe e adversários. Essa demanda estimula a criança a se perceber no espaço, a buscar uma organização cada vez mais eficiente, no intuito de evitar acidentes (colisão com outros participantes no espaço) e alcançar o objetivo do jogo, que é o try (encostar a bola no chão após a linha de fundo adversária). Assim, enquanto jogam e se divertem, os participantes desenvolvem concomitantemente sua percepção e estruturação espaço-temporal (LE BOULCH, 1987).

Um segundo ponto a ser salientado no tag rugby é a manipulação da bola. Para permitir uma adequada familiarização dos participantes com o peso e formato oval da bola, algumas regras podem ser flexibilizadas, como o passe ser feito para qualquer direção (na modalidade original o passe é feito apenas para o lado ou para trás). Desta maneira, os participantes podem se movimentar livremente pela quadra/campo buscando o espaço sem marcação, preocupando-se mais com o gesto motor do passe e da recepção (participar do jogo) que com o posicionamento sempre ao lado ou atrás do companheiro de equipe. Estas experiências podem permitir o desenvolvimento e/ou refinamento, dependendo do nível que o participante já possui, da destreza e coordenação óculo-manual (LE BOULCH, 1987), bem como das habilidades motoras manipulativas já mencionadas (GALLAHUE; OZMUN; GOODWAY, 2013).

A partir da familiarização do participante, pode ser inserida a regra do passe para o lado ou para trás, o que demandará, ainda mais, o desenvolvimento de gestos simétricos (passe para direita e esquerda). De modo que a criança pode começar a perceber ou afirmar sua dominância lateral, ao sentir mais dificuldade na realização do passe para um lado comparado ao outro. Ademais, se chutes na bola forem permitidos, o mesmo destacado para o passe com as mãos, pode vir a ocorrer com a percepção de dominância de membros inferiores. Neste momento se faz importante não restringir mas, sim, incentivar o participante a executar passes para ambos os lados e chutes com ambos os membros inferiores, quando sentir necessidade. Com isso, o indivíduo poderá afirmar sua dominância lateral e desenvolver/refinar esta habilidade perceptivo-motora (LE BOULCH, 1987).

Além dos pontos supracitados, a prática do rugby ou do tag rugby proporciona o desenvolvimento de habilidades motoras inerentes a modalidade, como as já mencionadas recepção, chute e lançamento, intrínsecas as formas de se passar a bola. Há situações em que saltos verticais e horizontais são necessários e, prontamente, na sequência realizar uma corrida, com ou sem mudanças de direção. Diante disso, é possível começar a visualizar a complexidade das sequências de movimentos que são requeridas no rugby e o quanto podem estimular e conseqüentemente desenvolver, no aspecto psicomotor, seus praticantes (LE BOULCH, 1987; GALLAHUE; OZMUN; GOODWAY, 2013). Ademais, por não se tratar de uma modalidade cíclica, a inventividade em situações que demandam um pequeno tempo de reação também são recorrentes.

Alguns jogos comuns do contexto escolar também fazem parte do processo de aprendizagem do rugby, desde a sua iniciação até o alto rendimento. Tais jogos podem ser adotados de maneira concomitante a prática do tag rugby ou ainda como uma forma de introdução a modalidade. Tendo em vista que podem ser considerados fragmentações do rugby ou do tag rugby, mesmo que esta relação não seja comumente reconhecida por pessoas que não praticam o rugby ou seus derivados. Dentre os jogos, pode-se destacar o “pega-pega tubarão” conforme Braga (2015):

Um aluno se posiciona no centro da quadra, enquanto os demais alunos se posicionam em uma das extremidades da mesma. Ao sinal do professor todos devem correr até o outro lado da quadra, o aluno que estiver no centro deve tentar tocar os colegas, quem for pego torna-se o tubarão (p. 70).

O referido jogo apresenta grande similaridade com a forma de defender, especialmente no modelo original do rugby, através de uma linha “rasa” de defesa, ou seja, os defensores posicionados um ao lado do outro. Assim como é a prática do “pega-pega tubarão”, o qual começa por um aluno deslocando-se lateralmente sobre a linha central da quadra/campo e vai agregando companheiros a partir dos colegas em que vai tocando.

Outro jogo que se assemelha com o tag rugby é o “pega rabo” ou “arranca rabo”, no qual “cada um deve ter prendido ao corpo um “rabo” feito de jornal, lenço ou corda. Quando a brincadeira começar, cada participante deve pegar o maior número de rabos.” (TORRES, 2008). Apesar do objetivo da brincadeira ser diferente, por se tratar de uma brincadeira menos complexa quando comparada ao tag rugby, pode ser utilizada como uma introdução ao tag rugby ou ao próprio rugby. As ações do “pega rabo” apresentam semelhança a ações ofensivas do rugby, tal como a finta e/ou esquivas ao adversário. Além disso, também demonstra semelhança

com o tag rugby, no qual a ação de puxar a fita do adversário é exatamente a mesma do “pega rabo”.

Por conseguinte, outro jogo tradicional que pode ser utilizado para a iniciação é o “barra-bandeira”, neste jogo, conforme descrito por Souza-Cruz et al., (2020):

Os jogadores devem ser distribuídos em duas equipes opostas. O mediador coloca duas bandeiras, ou qualquer objeto que a represente, sendo semelhantes na forma e peso. O jogo finaliza-se quando um jogador atravessa o campo adversário, toma a bandeira do “inimigo” e volta para o seu campo de origem, sem ser pego. Caso um jogador seja pego, ele deverá ficar “congelado” no local onde foi tocado, até que seja “descongelado” por um companheiro de sua equipe. Isso caracteriza ser um jogo de invasão (oposição) e de proteção (cooperação), ou seja, um jogo em que está presente a relação de companheiros e adversários, com possibilidades de interações criativas. (p. 112).

Este jogo é o mais similar a fase ofensiva do rugby ou do tag rugby, pois além da finta e/ou esquiva ao adversário, também se faz necessário ultrapassar o campo adversário (invadir) em sua totalidade para conseguir a pontuação. Além de necessitar do apoio dos colegas a quem foi pego (congelado), assemelhando-se a praticamente todas as derivações do rugby ou de sua prática tradicional. Transcendendo ao rugby, todos os jogos supracitados têm o potencial de desenvolver capacidades físicas (e.g velocidade e capacidade cardiorrespiratória) e habilidades perceptivo-motoras (e.g percepção espaço-temporal, lateralidade, equilíbrio e esquema corporal), bem como aspectos socioafetivos devido a sua necessidade de interação e colaboração com os colegas em prol de um mesmo objetivo.

Desta maneira, os jogos e os esportes coletivos apresentam outro aspecto importante, em especial o rugby, que são as possibilidades de desenvolvimento afetivo social, devido a necessidade de cooperação, por exemplo. Conforme Le Boulch (1987):

A cooperação exige que a criança possa colocar-se sob o ponto de vista do colega, que descubra suas possibilidades com relação à situação e que capte suas intenções. Concretamente, o jogador deve ter a capacidade de detectar se o colega está melhor colocado do que ele para explorar a situação e decidir, eventualmente, passar-lhe a bola. Esta operação simples de descrever, exige que a criança tenha transposto a fase de “descentração”, que inicia ao redor dos 7 anos, quando ela é capaz de reconhecer direita e esquerda em outra pessoa (p. 305).

Le Boulch (1987) ainda ressalta:

Até então a criança, na fase do egocentrismo, construía o mundo ao seu redor de seu “corpo próprio”: a partir dos 7 anos, ela vai poder tomar, progressivamente, outros pontos de referência. Apenas ao redor dos 10-11 anos sua evolução no plano psicomotor poderá permitir-lhe controlar este problema da mudança do ponto de referência sem o qual a cooperação é ilusória. Os jogos coletivos, associados aos exercícios mais específicos de “estruturação do espaço”, terão um valor enorme para fazer a criança passar da fase egocêntrica à da cooperação (p. 305).

Soma-se a isso alguns valores que são cultivados no rugby, os quais diferem amplamente de outros esportes enfocados pelas mídias e que nem sempre fornecem um exemplo adequado de conduta para indivíduos no início de sua formação cidadã. Precisamente o rugby é composto por 5 valores que regem a prática desta modalidade em qualquer nível ou categoria: integridade (honestidade e jogo justo); respeito (aos companheiros, aos adversários, à arbitragem e aos torcedores); solidariedade (espírito de unidade que leva a amizades, camaradagem, espírito de equipe e lealdade, transcendendo a quaisquer diferenças que possam existir); paixão (quem conhece o esporte acaba por se apaixonar); e disciplina (inerente ao jogo, deve ser prezada dentro e fora do jogo) (WORLD RUGBY, 2021).

Logo, pode-se observar no rugby estímulos que auxiliam tanto na transição entre a fase egocêntrica para a fase de cooperação quanto estímulos adicionais, a partir dos valores intrínsecos a modalidade. Desta maneira, a formação cidadã é fomentada desde a infância, o que permite ao indivíduo em formação reconhecer e internalizar valores que são fundamentais para uma adequada convivência em sociedade. Vale ressaltar também, que ao acompanhar eventos de rugby de qualquer nível, crianças, adolescentes e adultos raramente observarão desrespeito para com a arbitragem, entre jogadores e até mesmo da torcida presente. Isso faz de eventos, treinos e/ou aulas de rugby um espaço único, seguro e privilegiado para o desenvolvimento integral dos envolvidos. Ao observar uma gama de outras modalidades mais midiáticas no contexto brasileiro, é notório que o exemplo proporcionado pelos jogadores e torcedores para as novas gerações não contam com a maioria dos valores supracitados. Barroso e Darido (2009) reforçam estas afirmações:

Não acreditamos na visão de que há uma separação entre a iniciação esportiva e a formação humana, nem que elas estejam desvinculadas durante a prática do professor. Tratando-se da Educação Física, a iniciação esportiva está inserida no processo de formação humana (p. 282).

Portanto, apesar de modalidades que recebem maior ênfase da mídia, e até mesmo de documentos que orientam a prática do professor do Educação Física, fornecerem opções interessantes para o desenvolvimento psicomotor, a partir da sua prática pura ou fragmentada em jogos e brincadeiras. A cultura que envolve algumas destas modalidades pode não ser a mais adequada para a formação cidadã. Desta forma, a busca por modalidades alternativas, tal como o rugby, que contemplem não só desenvolvimento motor, mas também humano, pode ser buscada tanto por pais quanto por professores.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

É possível concluir, a partir da presente revisão de literatura, que o rugby proporciona um ambiente propício para o desenvolvimento psicomotor de seus praticantes, independentemente da faixa etária. Soma-se a isso, o ambiente saudável e rico em valores essenciais para a formação cidadã e o convívio em sociedade, bem como para alcançar níveis de atividade física adequados para a manutenção da saúde integral.

REFERÊNCIAS

AQUINO, M.F.S. et al. Psicomotricidade como ferramenta da educação física na educação infantil. **Revista Brasileira de Futsal e Futebol**, v. 4, n. 14, p. 245-257, 2012.

BARNETT, L. M. et al. Reliability of the Pictorial Scale of Perceived Movement Skill Competence in 2 Diverse Samples of Young Children. **Journal of Physical Activity and Health**, v. 12, n. 8, p. 1045-1051, 2015.

BARROSO, A.L.R.; DARIDO, S.C. A Pedagogia do esporte e as dimensões dos conteúdos: conceitual, procedimental e atitudinal. **Revista de Educação Física/UEM**, v. 20, n. 2, p. 281-289, 2009.

BRAGA, N. **A funcionalidade da aplicação de uma sequência pedagógica do esporte de orientação junto a escolares do 5º ano do ensino fundamental**. 2015. Trabalho de conclusão de curso (Graduação em Educação Física) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, 2015.

COMITÊ OLÍMPICO DO BRASIL **Demonstração da aplicação dos recursos Técnico/Financeiro 2011**. Disponível em: <www.cob.org.br/uploads/midias/optimized/2012/07/09/2vLxByXpTdC9w4Zt199b672c.pdf>, Acesso em: 01 set. 2021.

CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE RUGBY. **Tag rugby: manual do professor**. p. 1-44, 2012.

SOUZA-CRUZ, R.W. et al. Barra-bandeira nas aulas de educação física: Da lógica interna a significação existencial. **Acciónmotriz**. n. 25, p. 105-122, 2020.

GALLAHUE, D, OZMUN, J.C, GOODWAY, J.D. **Compreendendo o Desenvolvimento Motor: Bebês, Crianças, Adolescentes e Adultos**. Tradução de E.D Sales. 7. Ed. Porto Alegre: Artmed, 2013.

GANCHÁ, S.J. Historia del Rugby. **Edució Física i esports**, n. 29, p. 6-11, 1992.

LE BOULCH, J. **Educação psicomotora: a psicocinética na idade escolar**. Tradução de J. Wolff. 2. Ed. Porto Alegre: Artmed, 1987.

LOPES, A.L. et al. Perfil antropométrico e fisiológico de atletas brasileiros de "rugby". **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**, v. 25, n. 3, p. 387-395, 2011.

MELLO, J.B.; PINHEIRO, E.S. O rugby na educação física escolar: relato de uma prática. **Cadernos de Formação RBCE**, v. 5, n. 1, 2015.

NICHOLAS, C.W. Antropometric and physiological characteristics of rugby union football players. **Sports Medicine**, v.23, n.6, p.375-96, 1997.

PERRELLA, M.M.; NORIYUKI, P.S.; ROSSI, L. Avaliação da perda hídrica durante treino intenso de rugby. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 11, n. 4, p. 229-232, 2005.

ROTHER, E. T. Revisão sistemática x narrativa. Editorial. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 20, n. 2, 2007.

SCOTT, A.C. et al. Aerobic exercise physiology in a professional Rugby Union Team. **International Journal of Cardiology**, v.87, n.2-3, p.173-7, 2003.

SERAFIN, G.; PERES, L.S.; CORSEUIL, H.X. Lateralidade: conhecimentos básicos e fatores de dominância em escolares de 7 a 10 anos. **Caderno de Educação Física e Esporte**, p. 11-30, jan. 2000.

SILVA, M.M. et al. Financiamento público do rugby brasileiro: a relação governo federal e confederação brasileira de rugby(cbru). **Revista da Educação Física / UEM**, v. 26, n. 2, p. 213-222, 2015.

SUAREZ-ARRONES, L. et al. Match Running Performance and Exercise Intensity in Elite Female Rugby Sevens, **Journal of Strength and Conditioning Research**, v. 26, n. 7, p. 1858-1862, 2012.

TIMO, J. et al. Perceived physical competence towards physical activity, and motivation and enjoyment in physical education as longitudinal predictors of adolescents' self-reported physical activity. **Journal of Science and Medicine in Sport**, v. 19, p. 750-754, 2016.

TORRES, B.U. **A importância do lúdico na ginástica laboral**. 2008. 61 f. Trabalho de conclusão de curso (Graduação em Educação Física) - Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, SP, 2008.

WORLD RUGBY. **Our people and values**. 2021. Disponível em: < www.world.rugby/organisation/about-us/values >, Acesso em: 01 set. 2021.



CAPÍTULO 13

O PAPEL DO ENFERMEIRO INTENSIVISTA NA VENTILAÇÃO MECÂNICA

THE ROLE OF NURSES IN MECHANICAL VENTILATION INTENSIVIST

Klismanderson Monteiro de Sousa¹

DOI: 10.46898/rfb.9786558892632.13

¹ E-mail: enfkisman@gmail.com, Graduação em Bacharelado em Enfermagem -UNIP-AM, Pós-graduação: Líder Educacional

RESUMO

Introdução - A ventilação mecânica é um método de suporte para o paciente durante uma enfermidade aguda, não constituindo, nunca, uma terapia curativa. O emprego da ventilação mecânica implica riscos próprios, devendo sua indicação ser prudente e criteriosa e sua aplicação cercada por cuidados específicos. **Objetivo** - Este trabalho prioriza o aumento do intelecto na área procedimental de terapia intensiva, assim como os diversos protocolos utilizados para o tratamento de pacientes com insuficiência respiratória aguda ou crônica agudizada por meio de um suporte ventilatório. **Revisão bibliográfica** - Foi utilizada a pesquisa bibliográfica analítica e exploratória, com levantamento de documentos para o esclarecimento do problema e atualizações de conhecimentos. **Discussão** - Este estudo, abordado de forma analítica, esclarece as principais dúvidas e parâmetros a respeito do papel da enfermagem na assistência ao paciente em ventilação mecânica. **Conclusão** - Observou-se a importância do aprimoramento da assistência aos pacientes em uso de ventilação mecânica, a qual merece discussões e reflexões entre os enfermeiros intensivista para enfim, chegar aos aspectos que envolvem um bom desempenho de prestação de serviços.

Palavra-Chave: assistência, enfermeiro intensivista, ventilação mecânica.

ABSTRACT

Introduction - Mechanical ventilation is a method of support for the patient during an acute illness and does not constitute, not a curative therapy. The use of mechanical ventilation involves inherent risks, and its indication should be prudent and careful implementation and surrounded by special care. **Purpose** - This paper emphasizes the increase of the intellect in the procedural intensive care, as well as the various protocols used for the treatment of patients with acute or chronic respiratory failure worsened by a respiratory support. **Literature review** - a literature search was used analytical and exploratory, with survey documents to clarify the problem and update knowledge. **Discussion** - This study is addressed in an analytical way, clarifies the questions and parameters regarding the role of nursing care to patients on mechanical ventilation. **Conclusion** - It was noted the importance of improving care for patients on mechanical ventilation, which deserves discussion and reflection among intensive care nurses to finally reach the aspects involved in a good performance of services.

Keywords: care, intensive care nurses, mechanical ventilation.

1 INTRODUÇÃO

A ventilação mecânica é uma forma de tratamento ventilatório artificial utilizada em unidades de cuidados intensivos para promover a oxigenação e a ventilação do paciente portador de insuficiência respiratória de qualquer etiologia, pelo tempo que for necessário para a reversão do quadro.

Atualmente, classifica-se o suporte ventilatório em dois grandes grupos: Ventilação mecânica invasiva e Ventilação não invasiva. Nas duas situações, a ventilação artificial é conseguida com a aplicação de pressão positiva nas vias aéreas. A diferença entre elas fica na forma de liberação de pressão. Enquanto na ventilação invasiva utiliza-se uma prótese introduzida na via aérea, isto é, um tubo oro ou nasotraqueal (menos comum) ou uma cânula de traqueostomia, na ventilação não invasiva, utiliza-se uma máscara como interface entre o paciente e o ventilador artificial.

O uso clínico de ventiladores mecânicos iniciou-se com os ventiladores a pressão negativa. Posteriormente, as dificuldades de ventilar pacientes críticos, a necessidade de proporcionar um sistema mais seguro e mais flexível na ventilação mecânica, que permitisse, inclusive, uma interface maior com o paciente e suas necessidades levaram ao desenvolvimento de aparelhos mais sofisticados, como os aparelhos a pressão positiva.

A ventilação mecânica é um procedimento usual em terapia intensiva, e a abordagem adequada dos métodos ventilatórios é fundamental para a recuperação de pacientes críticos. A utilização de protocolos, visando a manutenção do rigor técnico no controle das rotinas relacionadas à técnica, pode, sem dúvida, atuar na prevenção das complicações, na diminuição dos custos e no sucesso do desmame. Apesar dos inúmeros benefícios, a utilização de ventilação mecânica pode acarretar complicações⁴. A falta de respostas na literatura médica, em especial no Brasil, constituiu a força motivadora para a realização deste estudo.

O objetivo deste estudo está focado único e exclusivamente no papel da enfermagem na assistência ao paciente em ventilação mecânica, levando em consideração diversas complicações e intercorrências relacionadas ao uso de suportes ventilatórios, como a diminuição do débito cardíaco, a alcalose respiratória aguda, a elevação da pressão intracraniana, o meteorismo e a pneumonia.

2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2.1 Ventilação mecânica

A ventilação mecânica constitui um dos pilares terapêuticos da Unidade de Terapia Intensiva (UTI). Desde o início do seu uso em 1952, por ocasião da epidemia de Poliomielite em Copenhagem⁵, ela vem se mostrando como uma das principais ferramentas no tratamento de pacientes graves, em especial, os que apresentam insuficiência respiratória. A produção de artigos científicos em revistas médicas acompanha a evolução tecnológica dos ventiladores mecânicos, e a evolução terapêutica do seu uso nos últimos anos.

Notabiliza-se assim a relevância do cuidado a este paciente, enfatizando-se que a observação do mesmo e do funcionamento de tecnologias para seu tratamento são imprescindíveis a sua reabilitação de maneira a esta ser completa e sem prejuízos relacionados à complexidade da terapêutica e de seu suporte. Com isso, devemos compreender o paciente em UTI como único, necessitado de cuidados intermitente tanto fisiológico como psicologicamente, preocupando-nos não somente com ele e sua terapêutica em si, mas com o todo, abarcando-se aqui a unidade, os profissionais, o tratamento, o suporte e o apoio.

A assistência de enfermagem prestada a estes pacientes se por um lado traz inúmeros benefícios, por outro não está isenta de riscos. Assim, nessas situações justifica-se a preocupação com a prevenção de riscos, pois, diante da gravidade normalmente apresentada pelos doentes críticos internados na UTI, da alta tecnologia utilizada e da complexidade dos cuidados inerentes ao tratamento, verifica-se na prática cotidiana dessas unidades que mesmo pequenas falhas no decorrer do atendimento podem trazer consequências prejudiciais. Assim alguns fatores são vistos com maior preocupação como a limpeza do ventilador, a assistência de enfermagem em ventilação mecânica invasiva, não invasiva e mecânica domiciliar.

2.2 Limpeza do ventilador

O ventilador mecânico é definido como “uma máquina que substitui por modo invasivo ou não de forma parcial ou total, a atividade respiratória do paciente, por meio de pressão positiva”. A partir dessa definição torna-se importante ao enfermeiro compreender o ventilador mecânico como um instrumento tecnológico, o qual apresenta conhecimentos específicos para o seu funcionamento adequado, logo, antes de ser instalado ao paciente, é preciso testá-lo para saber se está em seu

perfeito funcionamento, o que inclui conferir as conexões, as válvulas, os tubos, verificar se todo o circuito-paciente está em condições adequadas.

Pode até mesmo parecer incômodo e ou desnecessário para o profissional da enfermagem, contudo a limpeza do ventilador é algo muito importante para a organização e utilização do suporte ventilatório e a busca da melhor assistência ao paciente. Em relação ao aparelho propriamente dito, este deve sofrer limpeza diária com água e sabão ou fricção com álcool a 70% por 30 segundos ou de acordo com a orientação do fabricante. Deve-se também lembrar que a enfermagem deve estar atenta a qualquer tipo de pane ou disfunções do aparelho, visto que estas podem desenvolver sérias complicações para o paciente.

2.3 Assistência de enfermagem em ventilação mecânica invasiva

Apesar da ventilação mecânica invasiva (VMI) ser uma alternativa comumente empregada nos Centros de Tratamento Intensivo (CTI), sua utilização predispõe riscos aos pacientes. As complicações relacionadas ao seu uso incluem lesão traqueal, barotrauma e ou volutrauma, diminuição do débito cardíaco e toxicidade pelo uso do oxigênio. Além disso, pacientes em VMI tendem a acumular secreções respiratórias devido a tosse ineficaz, em detrimento do não fechamento da glote e prejuízo no transporte do muco pela presença do tubo traqueal, onde a retenção de secreção contribui para o episódio de hipoxemia, atelectasia e pneumonia associada ao ventilador, todas já devidamente comentadas anteriormente neste trabalho.

Os profissionais na área da enfermagem, ao prestar assistência ao paciente sob ventilação mecânica, deve sempre estar cientes de que este é o elemento mais importante na situação assistencial e que todos os membros da equipe devem trabalhar de forma eficiente e integrada. A atuação da enfermagem na ventilação mecânica é intensa, extensa e complexa. Na tentativa de propor um eixo norteador da prática de enfermagem na ventilação mecânica, é importante que a enfermagem saiba relacionar e executar os cuidados descritos abaixo:

- 1) Vigilância constante
- 2) Controle de sinais vitais e monitorização cardiovascular
- 3) Monitorização de trocas gasosas e padrão respiratório
- 4) Observação dos sinais neurológicos
- 5) Aspiração de secreções pulmonares
- 6) Observação dos sinais de hiperinsuflação
- 7) Higiene oral, troca de fixação do TOT/TQT, mobilização do TOT
- 8) Controle da pressão do balonete
- 9) Monitorização do balanço hidroeletrólítico e peso corporal

- 10) Controle nutricional
- 11) Umidificação e aquecimento do gás inalado
- 12) Observação do circuito do ventilador
- 13) Observação dos alarmes do ventilador
- 14) Nível de sedação do paciente e de bloqueio neuromuscular
- 15) Observação do sincronismo entre o paciente e a máquina
- 16) Orientação de exercícios
- 17) Preenchimento dos formulários de controle
- 18) Apoio emocional ao paciente
- 19) Controle de infecção
- 20) Desmame

2.4 Assistência de enfermagem em ventilação não invasiva

Este tipo de ventilação é realizado sem a necessidade de instituição de intubação endotraqueal, podendo ser por pressão positiva ou negativa. A aplicação desta técnica utiliza máscaras faciais e bocais específicos. As indicações mais frequentes envolvem os pacientes portadores de insuficiência respiratória restritiva e DPOC. Os cuidados de enfermagem ainda são incipientes com relação a esta técnica, destacando-se os seguintes aspectos:

- Orientar o paciente quanto ao procedimento que pode ser incômodo.
- Atentar para as lesões de pele devido à fixação da máscara facial.
- Observar o escape durante a aplicação do método.
- Acompanhar padrão respiratório e oximetria de pulso.
- Verificar o procedimento de desinfecção e esterilização do equipamento utilizado.

2.5 Assistência de enfermagem em ventilação mecânica domiciliar

A assistência ventilatória pode e deve ser instituída em domicílio nos pacientes com patologias neuromusculares crônicas. Porém, no momento, utilizamos as mesmas rotinas hospitalares com relação aos cuidados de enfermagem nos pacientes e equipamentos. Na ventilação mecânica domiciliar, o enfermeiro, além das atribuições inerentes aos cuidados específicos, elege e treina um cuidador (membro da família) para colaborar com o tratamento proposto. Entendemos que existe a necessidade de formulação de rotinas domiciliares próprias, no que se refere ao controle de infecção, considerando-se que a flora domiciliar difere da hospitalar.

3 DISCUSSÃO

Apesar dos inúmeros benefícios, a utilização de ventilação mecânica pode acarretar complicações. A instituição de ventilação mecânica em qualquer paciente altera a mecânica pulmonar e a função respiratória, podendo, além de afetar outros órgãos, causar grande morbidade ou mortalidade. Buscando-se prevenir complicações e acidentes, os profissionais devem conhecer os aspectos anatômicos fundamentais das estruturas envolvidas, a fisiologia de tais estruturas e as alterações patológicas. Entre as principais complicações e intercorrências, destacam-se as seguintes: Diminuição do débito cardíaco, alcalose respiratória aguda, elevação da pressão, meteorismo (distensão gástrica maciça) e a pneumonia.

Embora a maior parte da assistência de enfermagem esteja centrada no cuidado direto ao paciente, vale ressaltar que também é de responsabilidade desta equipe o cuidado com os materiais utilizados nos circuitos respiratórios. Este cuidado engloba a desinfecção dos mesmos, pois a intubação e a ventilação mecânica aumentam ainda mais o risco de infecção, por agredirem as defesas de primeira linha do paciente. As rotinas preconizadas pelo Centers for Disease Control and Prevention (CDC) e as rotinas do Ministério da Saúde para o controle de infecção hospitalar, no que se refere à limpeza, desinfecção e esterilização destes equipamentos são:

- A) Proceder ao máximo de desmonte do circuito, de forma que a maioria dos seus componentes possam ser submersos em água e detergente enzimático que permitam uma limpeza mecânica adequada. Deixar estes materiais nesta solução para a retirada da matéria orgânica existente, de acordo com a indicação do fabricante, inclusive no que diz respeito à troca da solução e ao tempo de exposição indicado.
- B) Fazer escovação manual, ou através de máquina automática de lavar, em central de material, para remover resíduos das superfícies internas e externas das diferentes partes.
- C) Enxaguá-los com água corrente, secá-los com compressa limpa.

Assim, fica explícito a relevância do papel assumido pelo enfermeiro intensivista na ventilação mecânica, sendo que no meio da assistência de enfermagem em UTI cabe ao mesmo, além da execução, a coordenação e supervisão das atividades de enfermagem. Tal característica de atuação profissional do enfermeiro exige que se prepare adequadamente, de forma a fortalecer sua competência para atuar com mais objetividade nas tarefas de observar, refletir, interpretar, decidir, orientar, interagir e avaliar.

4 CONCLUSÕES

Aprimorar a prática de enfermagem na atenção a pacientes em uso de suporte ventilatório é questão que deve merecer discussões e reflexões entre enfermeiros intensivistas, de tal modo que se busque essencialmente definir os fatores envolvidos na melhoria da qualidade da assistência de enfermagem relacionada a este procedimento técnico. Aliás, a assistência de enfermagem sistematizada pode ser vista como um modo de organizar e inter-relacionar as ações de enfermagem, propiciando uma intervenção individualizada dentro do contexto das necessidades do paciente e não como prática prescrita pelo médico. Então, na busca da excelência da assistência de enfermagem a pacientes submetidos à ventilação mecânica, além de estudar, questionar e reavaliar as medidas assistenciais usuais neste procedimento deve-se buscar um consenso que indique caminhos para uma intervenção eficaz e sistematizada.

REFERÊNCIAS

David CMN, Farias AMC, Guanaes A et al - O Relatório do Segundo Consenso Brasileiro de Ventilação Mecânica, em: Carvalho CR - Ventilação Mecânica; Volume I - Básico. São Paulo: Editora Atheneu, 2000;305-459.

Carlos RRC, Suelene AF et al - O Relatório do terceiro Consenso Brasileiro de Ventilação Mecânica, em: Carvalho - Ventilação Mecânica: princípios, análise gráfica e modalidades ventilatórias. São Paulo. J. Bras .Pneumol. 2007; 33 (supl):s 54-570.

Colice G - Historical Perspective on the Development of Mechanical Ventilation, em: Tobin M - Principles and Practice of Mechanical Ventilation. New York: McGraw-Hill, 1994;1-36.

Artigas A, Bernard GR, Carlet J et al - The American-European Consensus Conference on ARDS, part 2. Ventilatory, pharmacologic, supportive therapy, study design strategies and issues related to recovery and remodeling. Intensive Care Med, 1998;24:378-398.

Colice G. Historical Perspective on the Development of Mechanical Ventilation, em: Tobin M. Principles and Practice of Mechanical Ventilation. New York: McGraw-Hill, 1994;1-36.

David CMN, Farias AMC, Guanaes A, et al. O Relatório do Segundo Consenso Brasileiro de Ventilação Mecânica, em: Carvalho CR - Ventilação Mecânica; Volume I - Básico. São Paulo: Editora Atheneu, 2000;305-459.

Esteban A, Alia I, Ibanez J, et al. Modes of mechanical ventilation and weaning. A national survey of Spanish hospitals. The Spanish Lung Failure Collaborative Group. Chest, 1994;106:1188-1193.

BATISTA, Miranildes de Abreu; ALCÂNTARA, Erikson Custódio; PAULA, Lillian Khellen Gomes. Central de Ventiladores Mecânicos: Organização, Segurança e Qualidade. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**. São Paulo, v.19, n.4. Out/Dez, 2007.

Judson MA, Sahn SA - Mobilization of secretions in ICU patients. *Respir Care*, 1994;39:213-226.

GOMIDE A, RUY V; AULER J, COSTA J O. **Assistência Ventilatória Mecânica**. São Paulo: Atheneu, 1995.

III CONSENSO BRASILEIRO DE VENTILAÇÃO MECÂNICA. *J BRASPNEUMOL*. 2007;33(SUPL 2). DISPONÍVEL EM: [HTTP://WWW.JORNALDEPNEUMOLOGIA.COM.BR/PDF/SUPLE_151_47_3CAPPDF](http://www.jornaldepneumologia.com.br/pdf/supl_151_47_3cappdf).

Ambrosino N, Clini E. Long-term mechanical ventilation and nutrition. *Respiratory Medicine*. 2004; 98(5): 413-420.

II Consenso Brasileiro de Ventilação Mecânica - Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia & AMIB -Maio/ 2000

Pickering LK, ed. 2003 red book: report of the Committee on Infectious Diseases. 26th ed. Elk Grove Village: American Academy of Pediatrics; 2003.

AARC Clinical Practice Guideline. Endotracheal suctioning of mechanically ventilated adults and children with artificial airways. *Respir Care*, 1993;38:500-5004.



CAPÍTULO 14

AVALIAÇÃO DO USO DE INIBIDORES DE FOSFODIESTERASE 4 EM CASOS DE ASMA NÃO CONTROLADA: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

EVALUATION OF THE USE OF PHOSPHODIESTERASE 4 INHIBITORS IN CASES OF UNCONTROLLED ASTHMA: A SYSTEMATIC REVIEW

Artur Barbosa Gomes¹
Nayara Rodrigues de Carvalho²
David de Sousa Cortez Barros³
Odiomara Telésforo Sampaio⁴
Maria Vanessa Alves Correia⁵
Davi Angelo de Sousa⁶
Joyce da Silva Lima⁷
Gildelânia da Silva Carvalho⁸
Wilane Santos Macedo⁹
Francisca Juliana Soares Pereira¹⁰
Italo Rossi Roseno Martins¹¹

DOI: 10.46898/rfb.9786558892632.14

1 Universidade Federal do Piauí, artub043@gmail.com, <http://lattes.cnpq.br/9045751769288197>
2 Universidade Federal do Piauí, nayaraoak@gmail.com, <http://lattes.cnpq.br/2505023101007802>
3 Centro Universitário UniFacid Wyden, davidcortez908@gmail.com, <http://lattes.cnpq.br/3408469068309460>
4 Universidade Federal do Piauí, odiomarat@gmail.com, <http://lattes.cnpq.br/4778119278964760>
5 Universidade Federal do Piauí, cvanessaalves@icloud.com, <http://lattes.cnpq.br/9930623958445317>
6 Universidade Federal do Piauí, davi_angelo@gmail.com, <http://lattes.cnpq.br/0316159798097117>
7 Universidade Federal do Piauí, joyce-slima@ufpi.edu.br, <http://lattes.cnpq.br/6957426303735943>
8 Universidade Federal do Piauí, delania0133@gmail.com, <http://lattes.cnpq.br/3468756412632131>
9 Universidade Federal do Piauí, willmacedo@outlook.com, <http://lattes.cnpq.br/1565788168460599>
10 Universidade Federal do Piauí, julianasoes15@ufpi.edu.br
11 Universidade Federal do Piauí, italorossi@ufpi.edu.br, <http://lattes.cnpq.br/719274768772415>

RESUMO

O presente estudo teve por objetivo avaliar a eficácia e segurança da classe dos inibidores de fosfodiesterase 4 (PDE4) na asma não controlada através de uma revisão sistemática. A identificação de estudos elegíveis foi realizada em bases de dados eletrônicas, na lista de referência de estudos primários e revisões relevantes. Dois revisores independentes selecionaram todos os estudos que avaliaram os efeitos do uso de inibidores de PDE4 em pacientes com asma não controlada. De 378 registros recuperados na pesquisa literária, apenas 1 estudo atendeu a todos os critérios de inclusão. A evidência disponível sugere que o inibidor da PDE4 roflumilaste apresenta eficácia superior ao placebo no alívio dos sintomas pulmonares e no controle da asma. Não obstante, não há dados suficientes para avaliar o perfil de efeitos colaterais de cada tratamento e sua segurança relativa. Dessa forma, este trabalho caracteriza um cenário propício e de incentivo para o desenvolvimento de novas pesquisas com os inibidores de PDE4, em especial, que possam fornecer suporte para a investigação aprofundada do roflumilaste em estudos randomizados com amostras maiores e maior duração de acompanhamento.

Palavras-chave: Asma; Roflumilaste; Inibidor da fosfodiesterase 4; Revisão sistemática.

ABSTRACT

The present study aimed to evaluate the efficacy and safety of the phosphodiesterase 4 (PDE4) inhibitor class in uncontrolled asthma through a systematic review. Identification of eligible studies was performed in electronic databases, reference list of primary studies, and relevant reviews. Two independent reviewers screened all studies that evaluated the effects of PDE4 inhibitor use in patients with uncontrolled asthma. Of 378 records retrieved in the literature search, only 1 study met all inclusion criteria. The available evidence suggests that the PDE4 inhibitor roflumilast has superior efficacy to placebo in relieving pulmonary symptoms and controlling asthma. However, there is insufficient data to evaluate the side effect profile of each treatment and its relative safety. Thus, this work characterizes a propitious and encouraging scenario for the development of further research with PDE4 inhibitors, in particular, that may provide support for the in-depth investigation of roflumilast in randomized studies with larger sample sizes and longer follow-up duration.

Keywords: Asthma; Roflumilast; phosphodiesterase 4 inhibitor; Systematic review.

1 INTRODUÇÃO

A asma configura-se como uma das condições médicas mais graves em todo o mundo, com taxas de morbidade e mortalidade elevadas, resultando em uma carga social e econômica crescente em todos os países do mundo, independentemente do nível de desenvolvimento local, representando assim um importante problema de saúde pública global (SOUSA et al., 2012; REHMAN; AMIN; SADEEQA, 2018). A asma é uma doença heterogênea, geralmente caracterizada por inflamação crônica das vias aéreas definida pela história dos sintomas respiratórios, como chiado, falta de ar, aperto no peito e tosse que variam com o tempo e em intensidade, juntamente com limitação variável do fluxo de ar expiratório (REDDEL et al., 2021). Por muito tempo, acreditou-se que essa condição apresentaria um único quadro clínico, no entanto é cada vez mais aceito que a asma possua múltiplos subfenótipos ou endótipos que diferem quanto à gravidade clínica, características patológicas, resposta a farmacoterapia e tempo de recuperação (SHIFREN et al., 2012).

Em relação ao tratamento da asma, têm-se como terapêutica padrão a combinação de corticosteróides inalados (ICS) e agonistas β 2 adrenérgicos de duração longa (LABAs), os quais irão agir de maneira a reduzir a inflamação e favorecer a broncodilatação das vias aéreas, respectivamente, e assim controlando os sintomas da asma e reduzindo os episódios de exacerbações (ZDANOWICZ, 2007). Apesar da eficácia comprovada dessas classes de medicamentos, estudos estimam que 10% a 20% dos pacientes apresentam sintomas persistentes não controlados, mesmo com terapia de manutenção maximizada com ICS e/ou LABAs (LIU et al., 2020), além dessa população corre um risco maior de contrair doenças e é responsável por consideráveis recursos de saúde. Muitos desses pacientes apresentam função pulmonar substancialmente reduzida, apesar do tratamento máximo, e enfrentam uma perda adicional da função pulmonar ao longo do tempo (CASTRO et al., 2018).

Nos últimos anos, um grupo de fármacos que têm recebido destaque na pesquisa clínica é o dos inibidores de fosfodiesterases (PDEs) e, em especial, os que inibem a família das PDE4. Essa família é subdividida em quatro isoformas: PDE4 A-D, sendo as isoformas A, B e D as mais importantes no processo asmático, visto que sua distribuição se dá em células inflamatórias, tais como, células T e B, eosinófilos, neutrófilos, células endoteliais, células epiteliais e músculo liso das vias aéreas, enquanto que a isoforma C é encontrada no sistema nervoso central (SNC), músculo esquelético, testículos e pulmões de fetos humanos (LUGNIER, 2006; KODIMUTHALI et al., 2008).

O interesse clínico em se investigar os inibidores de PDE4 ocorre a partir do fato de que esta enzima é capaz de hidrolisar e inativar seletivamente o monofosfato cíclico de adenosina (AMPc) (HOUSLAY; SCHAFER; ZHANG, 2005), principal segundo mensageiro responsável pelo relaxamento do músculo liso das vias aéreas (BILLINGTON; HALL, 2012). Nesse sentido, alguns inibidores de PDE4 já foram testados na terapêutica da asma, apesar de ter sua utilização ainda não recomendada pelas diretrizes clínicas devido a evidências insuficientes e resultados controversos (LEAKER et al., 2015; VAN SCHALKWYK et al., 2005; MELTZER et al., 2015; CHERVINSKY et al., 2015).

Assim, o presente estudo tem por objetivo melhor caracterizar o uso farmacológico da classe dos inibidores de PDE4 na asma através de uma metodologia baseada na realização de uma revisão sistemática de dados coletados a partir de estudos clínicos buscando traçar um denominador comum para a indicação dessa classe de fármacos e, com isso, oferecer mais uma possível opção terapêutica para o controle da asma grave e persistente.

2 METODOLOGIA

2.1 Protocolos e registros

A revisão sistemática foi realizada segundo a metodologia do *Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions* (HIGGINS et al., 2019). Em adição, os itens abordados neste relatório estão de acordo com as orientações da diretriz *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PAGE et al., 2021). Esta revisão sistemática foi submetida no site da *International Prospective Register of Systematic Reviews* e está com seu protocolo publicado (número de registro: CRD42021228602).

2.2 Estratégia de pesquisa

Foi realizada uma ampla busca na literatura em bases de dados e em outras fontes. Não houve restrições nas buscas quanto ao idioma, ao ano de publicação e ao estado de publicação. As bases de dados eletrônicas utilizadas para a identificação dos estudos foram: MEDLINE (PubMed), EMBASE, SciELO, LILACS e OpenGrey (desde o início de cada uma até 05 de janeiro de 2021). Foram realizadas buscas manuais na lista de referências de revisões sistemáticas anteriores e dos ensaios clínicos incluídos. Ademais, foram pesquisados ensaios clínicos em andamento ou não publicados no ClinicalTrials.gov. A estratégia de busca para as bases de dados combinou termos referente à condição e à intervenção de interesse (**Quadro 1**). A combinação de descritores foi adaptada para cada base de dados revisada.

Quadro 1 - Estratégia de busca aplicada na MEDLINE.

Banco de dados	Estratégia de busca
PubMed (MEDLINE)	(((((Phosphodiesterase 4 Inhibitors[Title/Abstract]) OR (PDE-4 Inhibitors[Title/Abstract])) OR (PDE4 Inhibitors[Title/Abstract])) OR (Phosphodiesterase Type 4 Inhibitors[Title/Abstract])) AND ((Asthma[Title/Abstract]) OR (Severe Asthma[Title/Abstract]))

Fonte: Autoria própria (2021).

2.3 Seleção dos estudos

Os estudos foram considerados elegíveis se satisfizessem aos seguintes critérios de inclusão: (1) **Tipo de estudo:** ensaio clínico controlado aleatorizado duplo-cego, incluiu-se ensaios cruzados na revisão para a integridade, mas apenas os dados da primeira fase foram incluídos nas análises; (2) **Tipo de participante:** pacientes com diagnóstico de asma não controlada (foram aceitas as definições adotadas por cada autor), sem restrições de idade, gravidade, sexo ou ambiente; (3) **Grupo experimental:** tratamento com inibidores de fosfodiesterase 4 em qualquer dose, formulação e forma de administração isolado ou em associação ao tratamento farmacológico de manutenção padrão e (4) **Grupo de comparação:** placebo isolado ou associado com o tratamento farmacológico padrão, apenas tratamento farmacológico de manutenção padrão ou nenhuma intervenção; Os resultados definidos em protocolo não foram considerados como critérios para determinar a elegibilidade de um estudo.

2.4 Extração dos dados

A extração dos dados foi realizada por dois pesquisadores, de maneira independente, em planilhas padronizadas, as divergências foram resolvidas por consenso ou por discussão com um terceiro pesquisador. Os seguintes dados foram extraídos de cada estudo: características do estudo (sobrenome do primeiro autor, ano de publicação), características metodológicas (desenho do estudo, método de randomização e método de cegamento, cenário do estudo, resultados avaliados), características do paciente (idade média, sexo, gravidade e método de avaliação, número total de participantes em cada grupo de tratamento, pacientes que completaram o acompanhamento e retiradas), características da intervenção (nome do medicamento, dose, frequência e duração do tratamento, se a terapia foi administrada sozinha ou complementar ao tratamento padrão) e dados referentes aos desfechos. Estudos com desenho cruzado serão usados apenas os dados da primeira fase nas

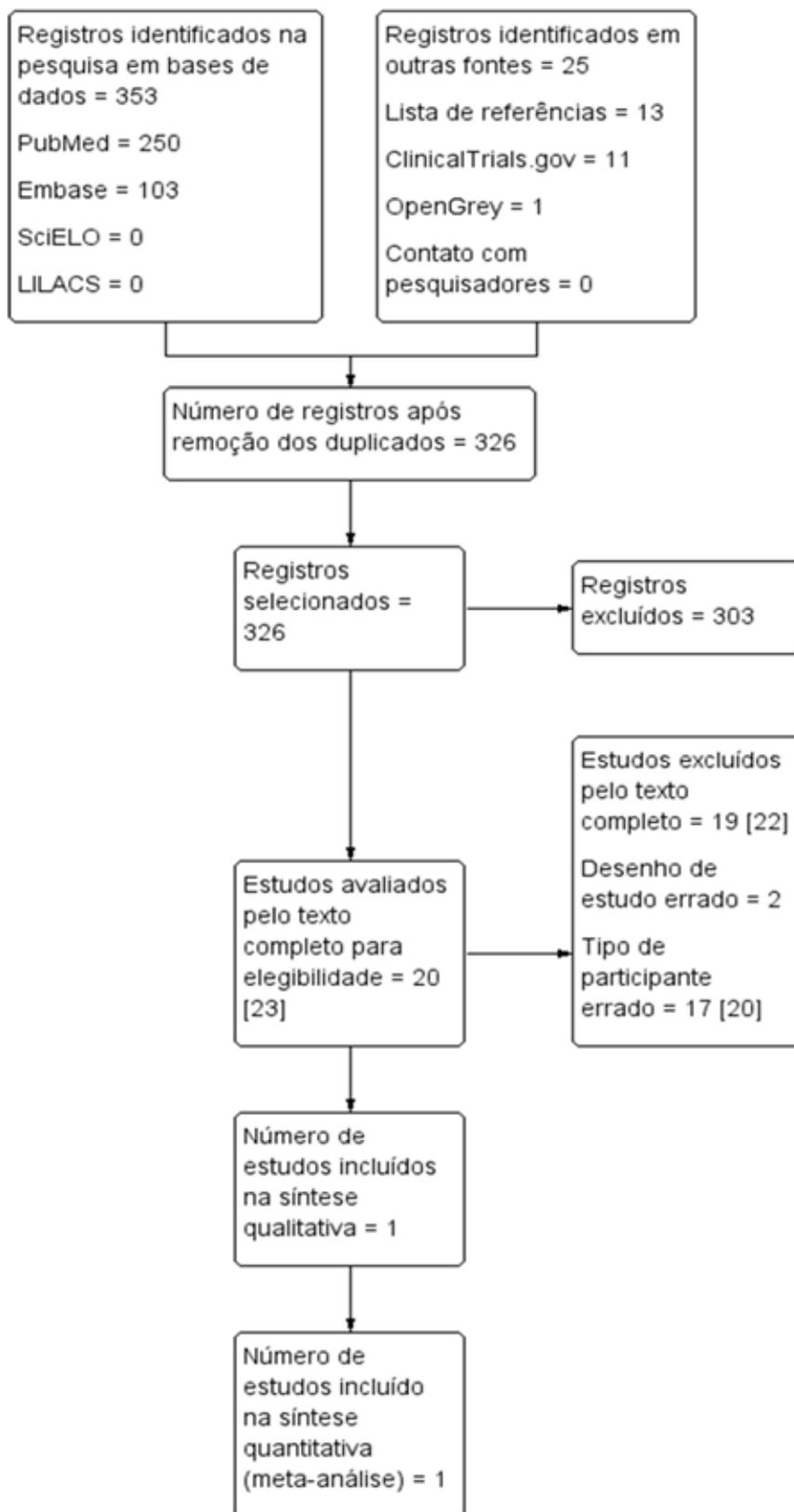
meta-análises, se estes não estiverem disponíveis entraremos em contato com os investigadores solicitando os dados necessários.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1 Resultados da busca literária

Identificamos 353 registros nas principais pesquisas em bancos de dados eletrônicos e 25 outros registros por meio da pesquisa de recursos adicionais (ClinicalTrials.gov, literatura cinzenta, listas de referências e contato com pesquisadores relevantes). 52 do total de 378 eram duplicados. Selecionamos os 326 relatórios restantes para leitura do título e resumo, dos quais 303 foram excluídos. Para os 23 relatórios restantes, recuperamos os textos completos e os agrupamos em 19 estudos (23 relatórios). Após a análise do texto de completo e resolvidas as discrepâncias, foram excluídos 17 estudos (21 relatórios), deixando apenas 1 estudo (2 relatórios) que atendeu a todos os critérios de inclusão (**Figura 1**). Foi identificado um estudo em andamento que, no entanto, está aguardando classificação, pois não há resultados publicados (**Tabela 1**).

Figura 1 - Fluxograma da seleção de estudos.



Fonte: Autoria própria (2021).

Tabela 1 - Estudo em andamento.

NCT04108377	
Título do teste	Phosphodiesterase 4 Inhibitor, Roflumilast, Improves Beta Agonist Responsiveness Compared to Placebo in Low T2 Asthma Patients
Métodos	Randomizado
Participantes	Indivíduos com 18 anos ou mais e um diagnóstico médico de asma requerendo tratamento com dose moderada a alta >2500 mcg/dia de fluticasona ou equivalente, ou uso de esteróides orais
Intervenções	Roflumilaste 500mcg por via oral, uma vez ao dia, por 70 dias versus Placebo por via oral, uma vez ao dia, por 70 dias
Resultados	Mudança na resposta do beta 2 agonista da linha de base [período de tempo: 3 meses]
Data de início	21 de janeiro de 2019
Contato	Nicholas Kenyon, MD; njkenyon@ucdavis.edu
Notas	Inscrição estimada: 24 participantes

Fonte: Autoria própria (2021).

3.2 Características do estudo incluído

Foi incluído um estudo clínico de fase II, randomizado, duplo-cego, controlado por placebo, de dose múltipla e cruzado de 2 sequências, com dois períodos de tratamento de 4 semanas cada, separados por um período de *washout* de 4 semanas. Este ensaio clínico foi conduzido em 12 centros na Alemanha, Hungria e África do Sul. O método de recrutamento ou ambiente onde os participantes foram recrutados não está descrito no relatório. O estudo contou com uma amostra de 64 pacientes com um histórico de diagnóstico de asma grave, cujo os sintomas foram inadequadamente controlados por ICS de dose média e terapia de manutenção com LABAs. A população foi composta por participantes de ambos os sexos dos quais 41 eram do sexo feminino (64,1% da amostra). A idade média de todos os participantes foi 50.1 anos. As características espirométricas entre os grupos estudados não diferiram significativamente (**Tabela 2**).

Tabela 2 - Resumo das principais características do estudo.

Id do estudo	País	Número de participantes	Duração	Projeto	Idade média (anos)	VEF1 pré-broncodilatador (%)
Bateman et al. (2016)	Alemanha, Hungria e África do Sul	64 <i>PDE4: 32</i> <i>Placebo: 32</i>	4 semanas	Randomizado, cruzado, duplo-cego	50.1 anos	<i>PDE4: 69.6</i> <i>Placebo: 72.7</i>

Fonte: Autoria própria (2021).

O estudo randomizou os participantes incluídos para dois grupos de tratamento. O grupo intervenção recebeu tratamento com roflumilaste (inibidor seletivo da PDE4) combinado com montelucaste (antagonista dos receptores dos leucotrienos) e o grupo controle recebeu placebo mais montelucaste. A dose do PDE4 foi 500 µg e a de montelucaste, para ambos o grupo intervenção e controle, foi de 10 mg por dia por via oral na forma de comprimidos. A duração do tratamento foi de 4 semanas. O estudo não relatou nenhuma descrição de treinamentos ou orientações aos pacientes de como realizar a intervenção. A adesão em ambos os grupos foi relatada e o motivo de desistências e exclusões descritos (**Tabela 3**).

Tabela 3 - Resumo das características da intervenção experimental.

Id do estudo	Nome do fármaco	Dose diária	Co-intervenção	Via de administração	Duração do tratamento
Bateman et al (2016)	Roflumilaste	500 µg/dia	Montelucaste 10 mg/dia	Oral (comprimido)	4 semanas

Fonte: Autoria própria (2021).

4.3 Efeitos da intervenção

3.3.1 Volume expiratório forçado em 1 segundo (VEF₁)

A mudança desde o início até a semana 4 no pré-broncodilatador VEF₁ foi maior no grupo roflumilaste mais montelucaste do que no grupo placebo mais montelucaste em ambos os períodos 1 e 2. a alteração média ajustada desde o início até a semana 4 no pré-broncodilatador VEF₁ foi maior no grupo roflumilaste mais montelucaste do que no grupo placebo mais montelucaste (180 vs 80 mL, $P = 0,013$), uma diferença estatisticamente significativa de 100 mL (SE, 39 mL).

3.3.2 Pico de fluxo expiratório (PFE)

A alteração média no pré-broncodilatador PFE na clínica desde o início até a semana 4 foi de 15,1 L/min para roflumilaste mais montelucaste e 7,9 L/min para placebo mais montelucaste, respectivamente, não indicando nenhum benefício estatisticamente significativo neste desfecho. Não obstante, a análise da alteração do PFE matinal da linha de base até a semana 4 avaliada em casa mostrou uma diferença média estatisticamente significativa de 13,6 L/min para roflumilaste mais montelucaste versus placebo mais montelucaste.

3.3.4 Exacerbação de asma

Durante o período de tratamento, 12 participantes relataram a ocorrência de exacerbações moderadas ou graves da asma, sendo 4 no grupo recebendo o tratamento experimental com PDE4 e 8 no grupo controle. O grupo tratado com a combinação roflumilaste mais montelucaste tiveram uma menor duração das exacerbações (média de 10 dias) quando comparado que estava recebendo placebo mais montelucaste.

3.3.5 Eventos adversos

Quarenta e um pacientes (64,1%) relataram pelo menos 1 evento adverso emergente do tratamento, 45,9% enquanto recebiam roflumilaste mais montelucaste e 33,9% durante o tratamento com placebo mais montelucaste. A maioria dos eventos experimentados pelos participantes foram de intensidade leve ou moderada. O evento adverso emergente do tratamento mais comum foi dor de cabeça (5 casos no grupo PDE4 versus 0 no grupo controle).

3.4 Discussão

O objetivo desta revisão sistemática foi avaliar a eficácia e segurança do tratamento com inibidores de PDE4 na melhora dos sintomas clínicos de pacientes com asma não controlada. As evidências disponíveis, até o momento, de estudos randomizados, controlados por placebo, duplo-cegos são limitadas para atestar conclusivamente que os inibidores de PD4 têm ou não qualquer efeito superior sobre o placebo no controle da asma não controlada. A evidência disponível, no entanto, sugere que o roflumilaste é melhor do que o placebo no alívio dos sintomas pulmonares e no controle da asma. Não obstante, não há dados suficientes para avaliar o perfil de efeitos colaterais de cada tratamento e sua segurança relativa.

O roflumilaste é um potente inibidor seletivo de PDE4 e é administrado uma vez ao dia por via oral. O potencial anti-inflamatório do roflumilaste foi comprovado *in vitro* e em modelos animais e inclui a inibição da síntese de leucotrieno B4 e espécies reativas de oxigênio em neutrófilos, bem como a inibição da liberação de TNF- α por células mononucleares. O roflumilaste também inibe a proliferação de células T, a produção de citocinas e a infiltração de células nos pulmões (RABE, 2005). Em pacientes com asma leve, o roflumilaste demonstrou inibir as reações asmáticas aos antígenos (SCHALKWYK et al., 2005; GAUVREAU et al., 2011), reduzir a contagem de eosinófilos e neutrófilos na expectoração (GAUVREAU et al., 2011; GROOTENDORST et al., 2007) e ser eficaz em pacientes com asma induzida por exercícios (TIMMER et al., 2002). A eficácia também foi demonstrada em pacientes com asma leve a moderada (BATEMAN et al., 2006).

Ademais, pelo fato do roflumilaste ser administrado por via oral, consequentemente, está associado a uma maior incidência de eventos adversos sistêmicos relacionados à inibição de PDE4, incluindo diarreia, náusea, perda de peso e dor abdominal, resultando na interrupção substancial do tratamento na prática clínica e na retirada dos ensaios clínicos (SINGH et al., 2020; SINGH et al., 2019). A presença dessa alta taxa de incidência de eventos adversos é uma barreira importante para a prescrição de roflumilaste em um ambiente clínico. Os pneumologistas que prescrevem roflumilaste na prática clínica consideram que a proporção de pacientes que descontinuem o tratamento é muito maior do que a observada em ensaios clínicos randomizados (KIM et al., 2017).

A base de evidência atual para apoiar o uso do roflumilaste no tratamento de pacientes com asma mal controlada ainda é incompleta e limitada quando comparada, por exemplo, com as evidências disponíveis para o uso de roflumilaste na DPOC moderada a grave (JANJUA; FORTESCUE; POOLE, 2020). Grandes ensaios clínicos randomizados sem limitações metodológicas de fase III e fase VI apresentaram resultados consistentes comprovando a eficácia do roflumilaste em pacientes com DPOC (RABE et al., 2005; CALVERLEY et al., 2007; FABBRI et al., 2009; CALVERLEY et al., 2009), sendo este medicamento o único inibidor de PDE4 aprovado para uso na DPOC pelo FDA, assim como a Iniciativa Global para Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica que recomenda a adição do roflumilaste ao tratamento com broncodilatadores de longa ação (com ou sem ICS) no manejo de pacientes com DPOC, grave a muito grave, com VEF1 menor que 50% do previsto com bronquite crônica associada e histórico de exacerbações com o objetivo de prevenir as exacerbações da DPOC (GOLD, 2020). Por outro lado, os inibidores de PDE4 ainda não são recomendados para o manejo da asma, pois os estudos ainda são limitados e

inconsistentes com pouca evidência de benefício clínico e aumento do risco de eventos adversos (SCHALKWYK et al., 2005; GAUVREAU et al., 2011; BATEMAN et al., 2006; GROOTENDORST et al., 2007).

Esta é a primeira revisão sistemática a investigar os efeitos do tratamento com roflumilaste em uma população mais restrita de pacientes asmático. O uso de inibidores de PDE4 orais no tratamento da asma (sem uma distinção da gravidade ou controle da doença) foi revisado anteriormente por outro grupo de pesquisa que encontrou que o roflumilaste, na dose de 500 µg uma vez ao dia, proporcionou uma melhora significativa nas medidas de função pulmonar em comparação com o placebo, com um aumento significativo na ocorrência de eventos adversos, especialmente náusea e dores de cabeça, em pacientes com asma leve e moderada (LUO et al., 2018). Esses achados estão em concordância com os encontrados em nossa revisão, na qual foi encontrada uma melhora da função pulmonar para o tratamento com roflumilaste na mesma dosagem.

A presente revisão evidencia algumas características que aumentam a validade dos achados. Primeiro, todas as etapas realizadas foram conduzidas de acordo com métodos pré-especificados e publicados em uma base de registros de revisões sistemáticas. Segundo, esta revisão foi realizada de acordo com os critérios estabelecidos pela Colaboração Cochrane. Terceiro, incluiu-se apenas estudos clínicos randomizados, controlados e duplo-cegos para evitar a influência de vieses que ocorrem em estudos quase-randomizados, não-cegos, estudos observacionais (séries de caso e relato de caso). Outrossim, este estudo apresentou uma limitação que foi o fato basear-se em apenas um estudo, o qual atendeu aos critérios de elegibilidade da revisão, impedindo a realização de meta-análises, análises de subgrupos e sensibilidade e uma avaliação formal do viés de publicação através de um *funnel plot*.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

De acordo com os resultados obtidos por meio desta revisão sistemática, não há evidências clínicas de que o tratamento com inibidores de PDE4 constitua-se como um tratamento eficaz e seguro para pacientes com asma não controlada. Apesar deste estudo não apresentar implicações que possam impactar na prática clínica, o mesmo fornece evidências preliminares que podem estimular a investigação aprofundada do roflumilaste, ou outros inibidores de PDE4, em mais estudos randomizados e controlados com maior tamanho amostral envolvendo múltiplos centros clínicos de pesquisa para que se possa obter uma melhor caracterização do papel dos inibidores de PDE4 no manejo da asma não controlada.

REFERÊNCIAS

BATEMAN, E. D. et al. Efficacy and safety of roflumilast in the treatment of asthma. **Ann Allergy Asthma Immunol.**, v. 96, n. 5, p. 679-86, 2006.

BATEMAN, E. D. et al. Roflumilast combined with montelukast versus montelukast alone as add-on treatment in patients with moderate-to-severe asthma. **J Allergy Clin Immunol.**, v. 138, n. 1, p. 142-149, 2016.

BATEMAN, E. D. et al. Roflumilast with long-acting β 2-agonists for COPD: influence of exacerbation history. **Eur Respir J.**, v. 38, n. 3, p. 553-60, 2011.

BILLINGTON, C.K.; HALL, I.P. Novel cAMP signalling paradigms: therapeutic implications for airway disease. **British journal of pharmacology**, v.166, n.2, p.401-410, 2012.

CALVERLEY, P. M. et al. Roflumilast in symptomatic chronic obstructive pulmonary disease: two randomised clinical trials. **Lancet**, v. 374, p. 685-94, 2009.

CASTRO, M. et al. Dupilumab Efficacy and Safety in Moderate-to-Severe Uncontrolled Asthma. **New England Journal of Medicine**, v. 378, n. 26, p. 2486-2496, 2018.

CHERVINSKY, P. et al. Roflumilast for asthma: Safety findings from a pooled analysis of ten clinical studies. **Pulm Pharmacol Ther.**, v.35, p.S28-34, 2015.

FABBRI, L. M. et al. Roflumilast in moderate-to-severe chronic obstructive pulmonary disease treated with longacting bronchodilators: two randomised clinical trials. **Lancet**, v. 374, n. 9691, p. 695-703, 2009.

GAUVREAU, G.M. et al. Roflumilast attenuates allergen-induced inflammation in mild asthmatic subjects. **Respir Res.**, v.12 p.140, 2011.

GROOTENDORST, D.C. et al. Reduction in sputum neutrophil and eosinophil numbers by the PDE4 inhibitor roflumilast in patients with COPD. **Thorax**, v. 62, n. 12, p. 1081-1087, 2007.

HIGGINS, J. P. T. et al. **Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions version 6.2.** 2. ed. Nova Jersey: Wiley-Blackwell. 2019.

HOUSLAY, M.D.; SCHAFER, P.; ZHANG, K.Y.J. Keynote review: phosphodiesterase-4 as a therapeutic target. **Drug discovery today**, v.10, n.22, p.1503-1519, 2005.

KIM, K.H. et al. Risk factors for the discontinuation of roflumilast in patients with chronic obstructive pulmonary disease. **Int J Chron Obstruct Pulmon Dis.**, v.12, p.3449-3456, 2017.

KODIMUTHALI, A.; JABARIS, S.S.L.; PAL, M. Recent advances on phosphodiesterase 4 inhibitors for the treatment of asthma and chronic obstructive pulmonary disease. **Journal of medicinal chemistry**, v. 51, n. 18, p. 5471-5489, 2008.

LEAKER, B.R. et al. The effect of the novel phosphodiesterase-4 inhibitor MEM 1414 on the allergen induced responses in mild asthma. **BMC Pulmonary Medicine**, v.14, p.106, 2014.

LIU, W. et al. Azithromycin as an add-on treatment for persistent uncontrolled asthma in adults: protocol of a systematic review and meta-analysis. **BMJ Open**, v. 10, n. 1, p.e032770, 2020.

LUGNIER, C. Cyclic nucleotide phosphodiesterase (PDE) superfamily: A new target for the development of specific therapeutic agents. **Pharmacology & Therapeutics**, v. 109, n. 3, p. 366-398, 2006.

LUO, J. et al. Efficacy and safety of phosphodiesterase 4 inhibitors in patients with asthma: A systematic review and meta-analysis. **Respirology**, v. 23, n. 5, p. 467-477, 2018.

MELTZER, E.O. et al. Roflumilast for asthma: Efficacy findings in placebo-controlled studies. *Pulm Pharmacol Ther.* v. 35 p. S20-7, 2015.

RABE, K. F. et al. Roflumilast--an oral anti-inflammatory treatment for chronic obstructive pulmonary disease: a randomised controlled trial. **Lancet**, v. 366, n. 9485, p. 563-71, 2005.

REDDEL, H. K. et al. Global Initiative for Asthma (GINA) Strategy 2021 - Executive Summary and Rationale for Key Changes. **Am J Respir Crit Care Med.**, v. 1, n. 1, p. 1-75, 2018.

REHMAN, A.; AMIN, F.; SADEEQA, S. Prevalence of asthma and its management: A review. **J Pak Med Assoc.**, v.68, n.12, p.1823-1827, 2018.

SCHALKWYK, E.V. et al. Roflumilast, an oral, once-daily phosphodiesterase 4 inhibitor, attenuates allergen-induced asthmatic reactions. **J Allergy Clin Immunol.**, v.112, n.6, p.292-298, 2005.

SINGH, D. et al. Effect of the inhaled PDE4 inhibitor CHF6001 on biomarkers of inflammation in COPD. **Respir Res.**, v.20, n.1, p.180, 2019.

SINGH, D. et al. Efficacy and safety of CHF6001, a novel inhaled PDE4 inhibitor in COPD: the PIONEER study. **Respir Res.**, v.21, n.1, p.246, 2020.

SOUSA, C.A. et al. Prevalência de asma e fatores associados: estudo de base populacional em São Paulo, SP, 2088-2009. **Rev Saúde Pública**, v. 46, n. 5, p. 825-833, 2012.

TIMMER, W. et al. The New Phosphodiesterase 4 Inhibitor Roflumilast Is Efficacious in Exercise-Induced Asthma and Leads to Suppression of LPS-Stimulated TNF-alpha Ex Vivo. **Journal of Clinical Pharmacology**, v. 42, p. 297-303, 2002.

VAN SCHALKWYK, E. et al. Roflumilast, an oral, once-daily phosphodiesterase 4 inhibitor, attenuates allergen-induced asthmatic reactions. **J Allergy Clin Immunol.**, v.116, n.2, p.292-298, 2005.

ZDANOWICZ, M.M. Pharmacotherapy of asthma. **American journal of pharmaceutical education**, v.71, n.5, p.78, 2007.

CAPÍTULO 15

PROJETO DE IMPLANTAÇÃO DO BANCO DE DENTES HUMANOS NA FACULDADE DE ODONTOLOGIA DO RECIFE

IMPLEMENTATION OF A HUMAN TEETH BANK IN THE SCHOOL OF DENTISTRY OF RECIFE

Marcela Nogueira dos Santos¹
Hemanuely Albuquerque dos Anjos²
Patrícia Morgana Hordonho Santillo³
Juliana da Silva Vieira⁴
João Wictor Leandro da Silva⁵
Brenda Graziella Coêlho Nogueira⁶
Ivanise Alencar de Sá⁷
Camila Guerra Rêgo⁸

DOI: 10.46898/rfb.9786558892632.15

1 Graduada em Odontologia pela Faculdade de Odontologia do Recife - FOR. E-mail: marcelaanogueira.santos@gmail.com ORCID: 0000-0002-0554-6382

2 Mestranda em Clínica Odontológica - Dentística na Faculdade de Odontologia de Piracicaba - FOP/UNICAMP. E-mail: hemanuely.anjos@gmail.com ORCID: 0000-0002-5144-0474

3 Professora na Faculdade de Odontologia do Recife - FOR. E-mail: phsantillo@gmail.com ORCID: 0000-0002-0560-0991

4 Mestranda em Clínica Odontológica - Estomatologia/Patologia Oral na Universidade Estadual de Pernambuco - UPE. E-mail: juliana.svieira@upe.br Id Lattes: 5381676832497768

5 Graduado em Odontologia pela Universidade Tiradentes de Pernambuco - UNIT/PE. E-mail: wictor_joao@hotmail.com ORCID: 0000-0002-9941-147X

6 Graduanda em Odontologia pela Faculdade de Odontologia do Recife - FOR. E-mail: grazielllanogueiraa@gmail.com ORCID: 0000-0003-0794-607X

7 Graduada em Odontologia pela Faculdade de Odontologia do Recife - FOR. E-mail: ivanisealencarodonto@gmail.com Id Orcid: 0000-0003-1805-8393

8 Graduada em Odontologia pela Faculdade de Odontologia do Recife - FOR. E-mail: camilinha.nos4@hotmail.com Id Lattes: 6921776123786348

RESUMO

O Banco de Dentes tem como função armazenar e manter os elementos até a época de sua utilização, bem como conscientizar os indivíduos sobre a importância de respeitar os aspectos éticos, legais, e o reconhecimento do dente como um órgão humano. Este trabalho teve como objetivo apresentar um projeto do Banco de Dentes Humanos (BDH) na Faculdade de Odontologia do Recife - FOR, em consonância com os aspectos éticos, a fim de conseguir todos os dados necessários para sua implantação, oferecendo melhor aproveitamento em estudos acadêmicos e levar o conhecimento desse banco para a sociedade civil.

Palavras-chave: Banco de Dentes Humanos, Organização, administração.

ABSTRACT

The Tooth Bank's function is to store and maintain the elements until the time of its use, as well as to make individuals aware of the importance of respecting ethical, legal aspects and the recognition of the tooth as a human organ. This work is to present a project of the Human Teeth Bank (BDH) at the Recife Faculty of Dentistry - FOR, in line with ethical aspects, in order to obtain all the necessary data for its implementation, offering better use in academic studies and bringing knowledge of this bank for civil society.

Keywords: Human Teeth Bank, Organization, administration.

1 INTRODUÇÃO

Embora o elemento dentário seja reconhecido pela Lei nº 9.434 como um órgão humano, alguns profissionais e estudantes da área odontológica negligenciam esse fato. Visto que, a valorização do elemento dental é um fato pouco considerado quando utilizado para pesquisas científicas. Muitas vezes pesquisadores da área odontológica, ao realizar alguma pesquisa com o órgão ou para prática acadêmica recorrem à meios desconhecidos. Assim, desconsiderando os aspectos éticos e legais. (BRASIL, 2002)

De acordo com a Lei de Introdução ao Código Civil, no seu artigo 3º, "Ninguém se escusa de cumprir a lei alegando que não a conhece" (*In verbis*); logo, praticantes do comércio ilegal de dentes podem se enquadrar nas Leis penais e/ ou civis. Assim, para o uso dos elementos, faz-se necessário a obtenção do consentimento do doador, por meio de Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, em que o doa-

dor, através desse documento, autoriza e legaliza a doação, desde que não resulte em danos a este. (BRASIL, 2002)

Para aquisição de dentes naturais de forma ética e legal, se faz necessário que os mesmos sejam obtidos em um Banco de Dentes, que tem como função armazenar e manter os elementos até a época de sua utilização, bem como conscientizar os indivíduos sobre a importância de respeitar os aspectos éticos, legais, e o reconhecimento do dente como um órgão humano (BRASIL, 2002)

Segundo Pereira (2012), a implantação dos Bancos de Dentes Humanos (BDH) nas instituições de ensino superior no Brasil teve início por volta do ano de 2000. E teve com o objetivo, minimizar o comércio ilegal de elementos dentários, assim como desenvolver uma percepção dos discentes e profissionais da área de Odontologia acerca da Biossegurança, das questões legais e das discussões relacionadas a bioética. O BDH é responsável pelas atividades de recepção, preparação, desinfecção, manipulação, seleção, preservação, catalogação, estocagem, cessão, empréstimo, administração dos dentes doados e educação para a ética.

A Faculdade de Odontologia do Recife - FOR é uma instituição privada de ensino superior, criada e mantida pela Fundação Odontológica Presidente Castello Branco - FOPCB, com sede na cidade de Recife, em Pernambuco. A instituição foi fundada em 2003 e tem como objetivo a formação de profissionais em Odontologia, comprometidos com os avanços científico-tecnológicos e a aplicação de seus conhecimentos de forma eficaz e eficiente à população, através de cursos de Graduação e Pós-Graduação. Sendo assim, "nota-se" a necessidade de explanar sobre a importância, organização e funcionamento do Banco de Dentes Humanos e definir como necessidade, a implantação de um Banco de Dentes Humanos na Faculdade de Odontologia do Recife - FOR.

Desta forma, a criação de um Banco de Dentes na FOR e em todas as Instituições de Ensino é fundamental para orientar a utilização ética do órgão dental. Sendo assim, sua implantação, com o papel de fornecimento de dentes a acadêmicos e professores de forma ética, legal e nos padrões de biossegurança, propicia um menor risco de contaminação cruzada, além de condições adequadas para diálogo dentro da instituição sobre a importância do elemento dental como órgão e sua relação com a saúde geral do indivíduo, no uso e no ensino. COSTA et al., (2013)

O primeiro Banco de Dentes Humanos foi criado em 1996, pelo professor Imparato, na FOU SP, um projeto pioneiro, que conseguiu determinar um padrão consolidado à tramitação de dentes humanos em território nacional, fundamentan-

do-se em princípios éticos e legais, inibindo a comercialização ilegal de dentes humanos e documentando de maneira organizada o órgão dental para ser utilizado em treinamentos pré-clínicos em faculdades e posteriormente criados o biobanco de dentes humanos para assim os órgãos serem utilizados em centros de pesquisa

As atividades desenvolvidas no curso de Odontologia inserem-se em três planos integrados – o ensino, a pesquisa e a extensão. Em cada um deles, há a necessidade de utilização dos dentes humanos, reconhecido como órgãos dentários, e, portanto, submetido à Lei de Transplantes Brasileira (Lei nº 9.434, de 04 de fevereiro de 1997).

Assim, a estruturação do Banco de Dentes Humanos se impõe como necessário. Diante disso, a Faculdade de Odontologia do Recife, fundamentada na literatura, legislação, experiência de outras instituições e ainda considerando as características e necessidades singulares da região onde se encontra inserida, apresenta esse projeto com o objetivo da implementação de um banco de dentes humanos (BDH) na instituição, oferecendo melhor aproveitamento em estudos acadêmicos e levando o conhecimento do BDH para a sociedade civil.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Junqueira e Carneiro (2004) conceituaram o dente como um órgão do corpo humano, formado por diferentes tecidos, em proporções variáveis, apresentando funções específicas e forma reconhecível.

Dessa forma, a Lei n. 9.434 em 1997, vem reconhecer o dente como órgão humano, além de dispor sobre a remoção de órgãos, tecidos e partes do corpo humano para fins de transplante e tratamento e dá outras providências. No Capítulo II da Lei n 9.434 - Da Disposição Post Mortem de Tecidos, Órgãos e Partes do Corpo Humano para Fins de Transplante, o Art. 6º dispõe que: “É vedada a remoção post-mortem de tecidos, órgãos ou partes do corpo humano de pessoas não identificadas”.

No Capítulo V Das Sanções Penais e Administrativas, o seu Art.14 prevê reclusão, de dois a seis anos, e multa, de 100 a 360 dias-multa para quem remover tecidos, órgãos ou partes do corpo de pessoa ou cadáver, em desacordo com as disposições desta lei. Ela também determina, em seu Art. 15: “pena de três a oito anos de reclusão, e multa de 200 a 360 dias-multa para quem comprar ou vender tecidos, órgãos, ou partes do corpo humano”, e “incorre na mesma pena quem promove, intermedeia, facilita ou aufera qualquer vantagem com a transação”. BRASIL (2002)

Sabe-se que a principal forma de aquisição das unidades dentárias baseia-se no comércio ilegal de dentes, principalmente no meio universitário. Paula et al (2001) realizaram um estudo nas universidades, e obtiveram como resultado que 70,6% dos alunos no Rio de Janeiro e 46,9% dos alunos em São Paulo haviam adquirido dentes para as suas atividades acadêmicas em 2001. Ainda no mesmo estudo os resultados indicaram que a maior parte das encomendas de dentes foi feita em cemitérios por intermédio de coveiros, indicando que este 'crime' vem constantemente sendo cometido.

Costa et al (2001) definiram o Banco de Dentes Humanos como uma coleção que pode conter elementos hígidos ou não, classificados de acordo com suas características anatômicas, distribuídos e mantidos em recipientes com soluções apropriadas, ou seja, seguindo as condições ideais de armazenamento, formado a partir de dentes doados pelos pacientes, cirurgiões-dentistas ou pela população em geral.

Zucco et al (2006) constataram resistência por parte dos acadêmicos em realizar doação de suas coleções particulares de elementos dentários, muitas vezes provenientes de parentes dentistas que realizaram o armazenamento do material ao longo dos anos, bem como de outros profissionais ou colegas de curso. O que induz o acadêmico a procurar esses elementos em locais clandestinos e dificulta a criação dos BDH nos cursos de Odontologia.

Pinto et al (2009) abordaram que apenas recentemente se deu início a estruturação dos BDH em conjunto com as instituições de ensino. Isso explicaria a falta de conhecimento dos profissionais e acadêmicos de odontologia sobre a utilização correta dos dentes humanos e suas consequências legais e riscos biológicos. Ele aborda também que se faz necessário algum tempo para que haja uma cultura de valorização do elemento dentário como órgão realmente, e que seria de grande relevância que as escolas de odontologia fizessem a inclusão de informações sobre esse tema na grade curricular para que essa valorização passe a ocorrer.

Da Silva et al (2018) explicaram que o descumprimento de normas éticas torna a manipulação de dentes um risco potencial de infecção cruzada, uma vez que os tecidos periodontais e pulpares apresentam patógenos salivares e sanguíneos. No mesmo estudo, constataram que com relação ao conhecimento e condutas de biossegurança, todos os entrevistados do estudo afirmaram conhecer o risco de contaminação, através de patógenos sanguíneos transmissíveis, contudo negligenciam o uso de EPI durante a manipulação dos dentes.

Silva et al (2020) abordaram que para que as atividades didáticas sejam desenvolvidas, o ideal é que os dentes sejam retirados pelos docentes das disciplinas, que assinam uma ficha cadastral comprometendo-se a devolver os mesmos ao término do semestre vigente. O número e o tipo de dente que será emprestado a cada docente serão estabelecidos conforme acordo firmado entre o BDH e o coordenador da disciplina solicitante.

Costa et al (2013) apontam que cabe à universidade perceber as demandas da sociedade e propor estratégias para melhorar o ensino e as condições de vida das populações, por meio da tríade ensino-pesquisa-extensão. Também explanam que as atividades de extensão na área da saúde devem integrar o ensino e pesquisa, propiciando a melhor formação em saúde. O BDH é responsável pelas atividades de recepção, preparação, desinfecção, manipulação, seleção, preservação, catalogação, estocagem, cessão, empréstimo, administração dos dentes doados e educação para a ética.

3 METODOLOGIA

Foi elaborado um regulamento para a implementação do Banco de Dentes Humanos na Faculdade de Odontologia do Recife, fundamentado na literatura consultada através de bases de dados como Bireme, LILACS, IBECs, MEDLINE e SciELO. As estratégias de buscas utilizadas incluíram o uso dos termos “banco de dentes humanos”, “legislação”, “doação de dentes” e “armazenamento”. Como leitura complementar, foram utilizados materiais presentes no acervo da biblioteca da Faculdade de Odontologia do Recife- FOR. Após a análise dos estudos, foram selecionadas 37 referências, entre os anos de 1997 a 2020, como base bibliográfica para o desenvolvimento de um projeto baseado na literatura.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A criação do BDH exige várias etapas, começando pelo projeto a ser elaborado para aprovação, e, em seguida, o estatuto ou regulamento, conforme a instituição à que o banco está vinculado, devendo sempre seguir as normas da Anvisa (IMPARRATO et al., 2003).

Para facilitar a necessária implantação dos BDH, deve haver mais informações e orientações sobre os mecanismos de sua implantação, incluindo aspectos como estruturação, organização, funcionalidade, captação dos dentes e biossegurança. Pretende-se que o projeto de BDH na FOR seja considerado um projeto de extensão, sendo regido pelo regimento da instituição e não por um órgão distinto para possuir um estatuto.

O BDH em funcionamento deve ter um regulamento interno próprio ou estatuto no qual devem estar especificados todos os documentos necessários para seu pleno funcionamento, e nele, deve constar quem é o responsável ou coordenador geral pelo BDH (NASSIF et al., 2003). Esse cargo deve ser ocupado pelo coordenador do curso e um coordenador auxiliar, professor do curso que responda pelo banco de dentes, trabalhando ainda com estagiários que respondam pelo recebimento, limpeza e armazenamento dos dentes do banco.

O BDH deve constar de um espaço físico devidamente equipado para a desinfecção e armazenagem dos elementos dentários, de acordo com a política da instituição e realidade econômica da região, na qual se encontra inserido. Deve contemplar também um projeto de estruturação para captação e doação dos dentes, organização documental, funcionalidade e fatos burocráticos para o início de suas atividades.

Um possível fluxo de trabalho quando da implantação do BDH da FOR seria: recepção da doação do elemento dental, o qual, após catalogado, recebe limpeza com água e sabão; em seguida, são removidas lesões de cáries, cálculos e restos ósseos mediante raspagem da superfície com curetas e aparelhos de ultrassom, e a utilização de motor de alta/baixa rotação. Separam-se, então, por grupos, segundo a anatomia e o posicionamento na cavidade oral, sendo, em seguida, acondicionado em um pacote apropriado e esterilizado, e, por fim, é armazenado em água destilada trocada semanalmente.

No BDH, os dentes para fins didáticos somente seriam esterilizados imediatamente antes da entrega para os alunos requisitantes, envoltos em gaze, dentro de embalagens apropriadas para autoclave. Os dentes podem ser separados conforme as necessidades de cada disciplina solicitante. Para que possam retirar os dentes, os graduandos devem assinar ficha cadastral, comprometendo-se a devolvê-los ao término do semestre vigente. O número e o tipo de dente emprestado a cada aluno é estabelecido conforme acordo firmado entre o Banco de Dentes Humanos e o responsável pelo departamento solicitante. Conforme os procedimentos do BDH da Unesco, o empréstimo de dentes para fins clínicos e terapêuticos será mediante requisição prévia do cirurgião-dentista cadastrado e do consentimento livre e esclarecido do paciente; o Banco de Dentes Humanos será responsável pela esterilização e armazenamento do dente selecionado para a confecção de restauração biológica

Para fins de uma melhor organização do projeto de implantação de BDH na FOR, destacam-se a seguir as etapas para o desenvolvimento do mesmo:

4.1 Estatuto do BDH-FOR;

CAPITULO I OBJETIVOS

Art. 1º Este regulamento tem como objetivo apresentar a normatização padrão para

ser utilizada no Banco de dentes do Curso de Odontologia da Faculdade de Odontologia do Recife - FOR.

Art. 2º O Banco de Dentes estará equipado para atender as necessidades práticas dos Docentes e Discentes que atuam na Graduação, Pós-Graduação e cursos de extensão.

Art. 3º Este regulamento se aplica a todos os Graduandos e Pós-Graduandos diretamente ligados à FOR.

Parágrafo único. Ao público em geral quando cabível somente será permitida a utilização do Banco de Dentes mediante a solicitação por escrito, explicitando os objetivos, dentro dos moldes disponíveis (Protocolo de Utilização) e autorização da Coordenação do Curso de Odontologia.

CAPÍTULO II DIREITOS E DEVERES DOS USUÁRIOS

Art. 4º Compete ao Coordenador do Banco de Dentes:

- I- Planejar, organizar, dirigir, coordenar e controlar as atividades e o patrimônio existente no Banco de Dentes;
- II- Propor a contratação e a dispensa de funcionários e/ou alunos envolvidos no funcionamento do Banco de Dentes;
- III- Acompanhar e supervisionar as atividades desenvolvidas;
- IV- Representar o Banco de Dentes quando solicitado;
- V- Controlar a ocupação das dependências do banco de dentes;
- VI- Analisar as solicitações de empréstimo ou transferência de equipamentos, materiais e dentes;
- VII- Coordenar e desenvolver os programas de utilização do banco de dentes;
- VIII- Supervisionar a atuação do pessoal envolvido com o banco de dentes;
- IX- Promover constante avaliação das instalações do banco de dentes para o processo de ensino e aprendizagem;
- X- Elaborar propostas que envolvam alterações para melhoria do regulamento;

- XI- Solicitar reuniões com os professores responsáveis pelas atividades práticas sempre que necessário;
- XII- Avaliar a fazer o plano de manutenção preventiva e lançar pedido de compra de materiais ao longo do semestre;
- XIII- Promover capacitação para utilização dos equipamentos e aparelhos específicos e dos dentes disponíveis.

Art. 5º Compete ao administrador do Banco de dentes, ou pessoa por ele indicada e sob sua supervisão:

- I- Executar, organizar e determinar o acompanhamento aos usuários, bem como auxiliar os docentes;
- II- Zelar pelo bom funcionamento e pela organização;
- III- Zelar pela conservação e pelo uso adequado do patrimônio do Banco de Dentes;
- IV- Administrar as reservas de horário para utilização do Banco de Dentes;
- V- Organizar relatórios e formulários referentes ao uso do Banco de Dentes;
- VI- Manter a organização e controle de entrada e saída de dentes;
- VII- Organizar arquivos referentes à documentação do banco de dentes;
- VIII- Solicitar a compra de equipamentos quando necessária;
- IX- Encaminhar equipamentos para conserto e manutenção;
- X- Fiscalizar a limpeza do ambiente e equipamentos;
- XI- Receber e conferir materiais do setor de compras e ou almoxarifado e ou patrimônio;
- XII- Informar e solicitar, à supervisão, a necessidade de serviços gerais para a manutenção;
- XIII- Fiscalizar as atividades de monitoria e auto estudo, no que tange aos materiais, equipamentos e espaços em uso;
- XIV- Receber e conferir materiais devolvidos por docentes, discentes, monitores e estagiários, após o empréstimo;

Art. 6º Compete aos docentes que utilizam o banco de dentes:

- I- Utilizar para realização de atividades práticas curriculares, conforme agendamento pré-estabelecidos, mediante protocolo;
 - a) para qualquer tipo de atividade extracurricular, o agendamento só será possível mediante disponibilidade do dia e horário, com um prazo de 7 dias de antecedência;
 - b) solicitar o material necessário para suas práticas curriculares, conforme descrito em protocolo com antecedência;
- II. Entregar ao responsável pelo banco de dentes o protocolo de aula prática com pelo menos uma semana de antecedência;
 - a) a falta do protocolo acarretará a não disponibilização do material para a execução da atividade prática;
 - c) em caso de alteração do dia ou assunto programático, informar com antecedência.

- III- Zelar pela limpeza, organização do material utilizado nas atividades práticas, manutenção e bom funcionamento do banco de dentes.
- IV- Orientar e fiscalizar o descarte de resíduos produzidos durante as atividades realizadas;
- V- Estabelecer boas maneiras de trabalho individual ou em grupo de respeito e comprometimento na utilização do banco de dentes;
- VI- Exigir dos discentes a utilização de jaleco, sapatos fechados e todos os EPI's necessários durante a atividade;
- VII- Comunicar irregularidades, ao Coordenador ou administrador;
- VIII- Respeitar o horário de início e término da atividade;
- IX- Promover constante avaliação do banco de dentes para o processo de ensino e aprendizagem.

Art. 10º Compete aos discentes em atividades de ensino, pesquisa e extensão:

- I- Comunicar irregularidades ao docente, técnico/auxiliar e ao Coordenador ou administrador;
- II- Não colocar substâncias agressivas ao meio ambiente ou que possam contribuir para obstruir a rede de esgotos;
- III- Respeitar as normas de segurança;
- IV- Utilizar o banco de dentes somente quando acompanhados e/ou orientados pelo docente do curso e/ou monitor, ou ainda, na presença do técnico/auxiliar de laboratório;
- V- Retirar ornamentos pessoais (anéis, brincos, relógios, pulseiras, bonés) antes de iniciar a prática, quando necessário;
- VI- No final de cada atividade deixar o local limpo e organizado.

Art. 7º Compete ao Monitor:

- I- Prever o material necessário para a realização de monitoria e solicitá-lo ao Auxiliar ou Técnico de Laboratório, com até 7 dias de antecedência;
- II- Realizar, quando autorizado pelo professor da disciplina, a solicitação de equipamentos, materiais permanentes para as atividades práticas nos laboratórios com, no mínimo, 7 dias de antecedência;
- III- Responsabilizar-se pelo uso adequado dos equipamentos e materiais;
- IV- Assessorar o docente nas atividades práticas no banco de dentes;
- V- Dirigir-se ao docente da disciplina, em caso de dúvidas a ela relacionadas;
- VI- O agendamento deve ser feito pelo monitor junto a administração do banco de dentes da faculdade de odontologia.

CAPÍTULO III DO FUNCIONAMENTO

Art. 8º A utilização do banco de dentes se dá em horários preestabelecidos, recebidos pela coordenação do curso, nos turnos da manhã, tarde e noite, de segunda à sexta-feira e em outros horários, com autorização prévia da Coordenação.

Art. 9º Todos os colaboradores, docentes, discentes e monitores deverão seguir as Normas de Biossegurança vigentes em todos os Laboratórios de Ensino Multidisciplinares do Curso de odontologia da FOR.

Art. 10º Os visitantes somente poderão ter acesso e permanência nas dependências do banco de dentes com autorização da Coordenação, mediante solicitação por meio de ofício constando data e horário, objetivo da visita e número de pessoas/alunos, para análise de disponibilidade.

Art. 11. Para a execução de qualquer tipo de atividade prática deve-se atentar para:

- I- Utilizar o banco de dentes, exclusivamente, para as atividades designadas;
- II- Zelar pela integridade do espaço físico e equipamentos;
- III- Nas dependências do banco de dentes é proibido o uso de aparelhos de som e imagem (telefones celulares, aparelho de MP3, rádios, etc.) que possam desviar a atenção do trabalho que está sendo executado no laboratório, exceto quando necessário para o desempenho da atividade proposta;
- IV- É proibido fumar, ingerir qualquer tipo de alimento ou bebida e fazer uso de medicamentos nas dependências do banco de dentes;
- V- É permitida a utilização de equipamentos ou produtos químicos, somente após orientação do professor e na sua presença e, ou, do técnico;
- VI- Durante as atividades e execução do trabalho no laboratório deve-se utilizar vestimentas adequadas. Roupa comprida, jaleco, sapato fechado e cabelo preso;
- VII- Fazer uso de EPI durante a permanência no banco de dentes;
- VIII- Seguir as orientações, para evitar acidentes ou contaminação indevida;

Art. 12º O preparo de material/equipamento, deverá ser solicitado ao responsável pelo banco de dentes, com no mínimo 7 (sete) dias de antecedência, antes da utilização, que também deverá ser agendada;

Art. 13º A Instituição e o curso de odontologia não disponibilizam o empréstimo de equipamentos de uso exclusivo no banco de dentes.

Art. 14º É proibida a retirada ou deslocamento de equipamento ou material entre os setores.

CAPÍTULO IV DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 22º Os casos omissos neste regulamento serão submetidos a apreciações da Coordenação do Curso de Odontologia, e, em segunda instância, Presidência da FOPCB.

Art. 23º É vedada a prática de comércio dentro dos laboratórios.

Art. 30º O Curso de Odontologia da FOR não se responsabiliza pela perda ou extravio de qualquer tipo de material deixado no banco de dentes.

Art. 31º Este Regulamento entrará em vigor a partir da data de sua aprovação.

4.2 Captação de dentes;

A conscientização da maneira correta de descarte de dentes e direcionamento ao BDH é uma das etapas fundamentais do bom funcionamento do banco. Nesta fase, os estudantes serão designados a encontrar clínicas, postos de saúde, graduandos, cirurgiões dentistas, colecionadores e sociedade civil em geral, que através da assinatura do termo de Livre Consentimento Esclarecido, doam seus dentes humanos permanentes e decíduos destinados a restaurações e reabilitações biológicas às pesquisas e ao ensino para serem catalogados, arquivados e estudados. Isso demonstrará que nenhuma regra de ética foi corrompida e a devida legalidade de cada dente que adentrou no BDH.

4.3 Limpeza

A partir desta etapa, os dentes serão encaminhados diretamente para o laboratório, e assim, designados para a devida limpeza, para evitar a disseminação de possíveis infecções cruzadas. Assim, seu armazenamento será efetivo. Deve-se promover a adoção de procedimentos para a eliminação de infecção cruzada na manipulação de dentes extraídos pelas disciplinas do curso de Odontologia e dos dentes doados.

4.4 Armazenamento

Os dentes são mantidos em água destilada (trocada semanalmente) e refrigeração (4°C). Este protocolo visa preservar a estrutura dental e interferir o mínimo possível nas suas propriedades físico-químicas, mantendo o dente extraído com características mais próximas possíveis do dente implantado na cavidade bucal.

4.6 Implantação

A implantação do BDH no curso de Odontologia da FOR, objetiva sanar a necessidade de dentes humanos em atividades laboratoriais pré-clínicas de acadêmicos. Para facilitar a necessária implantação dos BDH's, deve haver mais informações e orientações sobre os mecanismos de sua implantação, incluindo aspectos como estruturação, organização, funcionalidade, captação dos dentes e biossegurança.

A implantação do BDH em si, consiste em toda a parte estrutural, com laboratório e escritório próprios. Nessa fase inicial, o laboratório deverá contar com:

- a. Autoclaves;
- b. Estufas;
- c. Motor de alta e/ou baixa rotação;
- d. Ar condicionado;
- e. Pia com ralo especial (água e sabão sempre ao lado);
- f. Geladeira;
- g. Lixo para descarte de materiais;
- h. Aparelhos de ultrassom;
- i. Armário pequeno (para guardar luvas, toucas, jalecos descartáveis, Becker, pinças, saquinhos para esterilização, curetas, gazes e algodão);
- j. Bancada para seleção de dentes com bandejas, pinças especializadas e soluções para esterilização (água destilada).

Além de todas as etapas apontadas acima, segundo Ferreira et al. (2003), o dente pertencente ao BDH deve ter origem comprovada, mediante termo de doação. O BDH deve possuir organização e funcionalidade criteriosa para que tudo possa ser realizado dentro das normas estabelecidas pelo regimento da instituição, não esquecendo do documento de Consentimento Livre e Esclarecido para a utilização dos dentes assinado pelo indivíduo doador. Outros documentos são necessários para o bom funcionamento do BDH, como o Termo de doação, sendo um tipo de termo para cada situação, um individual para o doador do seu dente, um específico para dentes decíduos, no qual os pais ou responsáveis são os doadores, termos específicos para coleções particulares de cirurgiões-dentistas e termos específicos para secretarias de saúde e afins.

5 CONCLUSÃO

Torna-se importante a implantação deste BDH para que os acadêmicos possam utilizar nas suas atividades de pré-clínica, elementos dentários oriundos do BDH e que se tornem profissionais capazes de gerenciar bancos de dentes de forma ética e de acordo com as normas vigentes pela Anvisa e dentro da normatização de

um estatuto próprio. Por fim, deve-se produzir um relatório verbal e/ou escrito a fim de ser apresentado ao diretor da Faculdade de Odontologia do Recife e para o colegiado, para prosseguir com as etapas de implementação do Banco de Dentes Humanos.

REFERÊNCIAS

BRASIL, Lei n. 10406, de 10 de janeiro de 2002. Código civil brasileiro. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília (DF).

BRASIL, Lei nº 9.434 de 4 de fevereiro de 1997. Dispõe sobre a remoção de órgãos, tecidos e partes do corpo humano para fins de transplante e tratamento e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília DF

COSTA, N. O. et al. Colagem Homóloga em Dentes Permanentes. *Rev Gaúcha Odontol.*, v.49, n.3, p.151-154, 2001.

COSTA, S. M. et al. Banco de dentes humanos da unimontes: Relato de experiência de integração de ensino pesquisa e extensão. *Revista Intercâmbio Unimontes*, v.4, n.1, p. 247-252, 2013.

FREITAS, A. B. D. A, et al. Uso de Dentes Humanos Extraídos e os Bancos de Dentes. *Pesq. Bras. Odontoped. Clin. Integr.*, v.12, n.1, p.59-64, 2012.

GOMES, G. M. et al. Utilização de dentes humanos: Aspectos éticos e legais. *RGO, Rev. gaúch. odontol. (Online)*, vol.61, n.1, p.477-483, 2013.

MEDEIROS, M. C. S. et al. Conhecimento de docentes e discentes sobre os aspectos legais que envolvem a utilização de dentes humanos extraídos. *Revista da ABENO*, v.20, n.1, p.13-25, 2020.

MOREIRA, L. et al. Banco de Dentes Humanos para o Ensino e Pesquisa em Odontologia. *Rev. Fac. Odontol. Porto Alegre*, v.50, n.1, p.34-37, 2009.

PAULA, S. et al. Comercialização de dentes nas Universidades. *Pesq. Bras. Odontoped. Clin. Integr.*, v.1, n.3, p.38-41, 2001.

PEREIRA, D. Q. Bancos de dentes humanos no Brasil: revisão de literatura. *Revista da ABENO*, v.12, n.2, p. 178-84, 2012.

RAMOS, D. L. P; MARUYAMA, N. T. A bioética e a experimentação com seres humanos em Odontologia. *Rev ABO Nac.*, v.5, n.1, p.52-54, 1997.

SILVA, D. P. et al. Conhecimento dos cirurgiões-dentistas sobre Banco de Dentes Humanos. *Revista da ABENO*, v.18, n.2, p.20-26, 2018.

SILVA, L. R. et al. Ações de extensão no Banco de Dentes Humanos da Universidade Federal da Paraíba. *Braz. J. Hea. Rev.*, v.3, n.2, p.3435-3438, 2020.

ZUCCO, D. K. R.; FABRE, C.; MADEIRA, L.; BARATTO, F. F. Avaliação do nível de desconhecimento dos acadêmicos do curso de Odontologia da UNIVILLE sobre a utilização de dentes extraídos na graduação e banco de dentes. *RSBO*, v.3, n.1, p.54-58, 2006.

CAPÍTULO 16

COMO OS DISTÚRBIOS DE IMAGEM CORPORAL SOFREM INFLUÊNCIA DO DESENVOLVIMENTO DE DISTÚRBIOS ALIMENTARES - REVISÃO LITERÁRIA

HOW BODY IMAGE DISORDERS SUFFER INFLUENCE FROM THE DEVELOPMENT OF EATING DISORDERS – LITERARY REVIEW

Erik Bernardes Moreira Alves¹
Gustavo Tavares de Mello Maruco²
Matheus Rodrigues Oliveira³
Rayanne Neves de Freitas⁴
Mileny Dyulia Dias Gomes⁵
Isabella Fontes Borges Fileti⁶
Bruna Damas de Carvalho⁷
Débora Batalha de Macedo⁸
Lorena Martins Nagata⁹
Andressa Garcia da Paixão¹⁰
Vitória Correia dos Santos¹¹

DOI: 10.46898/rfb.9786558892632.16

1 erikbernardes.moreira11@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-1005-9482>
2 gustavommaruco@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0001-5994-8240>
3 matheusrodriguesunc@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-7442-9657>
4 unc.rayanne@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-6470-1477>
5 mileny_dyulia@outlook.com, <https://orcid.org/0000-0002-8054-6315>
6 isafileti@icloud.com, <https://orcid.org/0000-0003-2550-7919>
7 brunadamascvlh@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0001-7770-3028>
8 deboradbm@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0001-5376-183X>
9 lorena-mvet@live.com, <https://orcid.org/0000-0003-1487-6436>
10 andressatpaixao@hotmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-2566-823X>
11 vitória_pgtu@hotmail.com, <https://orcid.org/0000-0001-7225-557X>

RESUMO

A seguinte revisão tem por objetivo analisar como os distúrbios alimentares exercem influência no distúrbios de imagem corporal entre crianças e adolescentes. Trata-se de uma análise integrativa na qual se utilizou artigos encontrados nas bases de dados PubMed, Scielo, Biblioteca Virtual em Saúde e demais buscadores online. Com a referida observação, extrai-se que os principais transtornos alimentares que corroboram para o desenvolvimento de distúrbios de imagem corporal são a anorexia e a bulimia, mostrando-se de fundamental importância a análise aprofundada do perfil alimentar dos menores, listando suas respectivas compulsões e comportamentos compensatórios. Para tal, as escolas, juntamente com profissionais da área da educação física, da nutrição e da pediatria devem ser aliados no processo de adesão de medidas preventivas ou curativas dos distúrbios alimentares.

Palavras-chave: Anorexia Nervosa. Bulimia nervosa. Imagem corporal. Transtorno da Evitação ou Restrição da Ingestão de Alimentos.

ABSTRACT

The following review aims to analyze how eating disorders influence body image disorders among children and adolescents. This is an integrative analysis using articles found in the PubMed, Scielo, Virtual Health Library and other online search engines. With the referred observation, it was extracted that the main eating disorders that corroborate to the development of body image disturbances are anorexia and bulimia, showing the fundamental importance of the deep analysis of the eating profile of minors, listing their respective compulsions and compensatory behaviours. To achieve this, schools, along with physical education, nutrition, and pediatrics professionals should be allies in the process of adhering to preventive or curative measures for eating disorders.

Keywords: Anorexia Nervosa. Avoidant Restrictive Food Intake Disorder. Bulimia Nervosa. Body image.

1 INTRODUÇÃO

Cada vez mais, vê-se crianças e adolescentes recebendo o diagnóstico de distúrbios alimentares, vinculados principalmente à disfunção da identidade corporal do paciente. Posto isto, é de fundamental importância a discussão acerca dos distúrbios alimentares, haja vista que alguns pacientes têm diferentes reações no seu organismo, dependendo da particularidade de cada caso.

Respeitando as diferentes reações no organismo dos pacientes influenciado pelas particularidades de cada caso, o tratamento deve ser adaptado e não se limitar somente à doença, trabalhando o indivíduo como um todo, analisando questões psíquicas.

Torna-se imperativo traçar o perfil alimentar de crianças e de adolescentes para estabelecer a prevenção sob os principais sintomas desses transtornos da população pediátrica.

Essa discussão será feita nessa revisão sistemática de artigos encontrados nas plataformas digitais PubMed, Google Acadêmico e Scielo, usando os seguintes descritores: “Anorexia”, “Bulimia”, “Disfunção imagem corporal” e “Transtorno da Restrição da Ingestão de Alimentos”.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 Transtornos alimentares, o que são?

Transtorno alimentar classifica-se como uma mudança no comportamento alimentar, podendo provocar emagrecimento acentuado ou obesidade severa, visto muito comumente na infância e na adolescência. Na infância, pode haver prejuízo no desenvolvimento de alguma patológica provocada pela condição, visto que essas crianças sofrem alterações da sua relação com alimentação.

Os transtornos mais comumente vistos em adolescentes são a anorexia nervosa, a bulimia nervosa e o transtorno da compulsão alimentar periódica. Ainda de acordo com a AMBULIM, 0,5 a 4% das mulheres obterá o diagnóstico de anorexia, já a bulimia nervosa estará presente em 1 a 4,2% dos diagnósticos em pacientes do sexo feminino, enquanto 2,5% das mulheres terá o diagnóstico de transtorno da compulsão alimentar periódica.

Estereótipos de beleza impostos pela sociedade influenciam muito no desenvolvimento de transtornos alimentares, afetando a realidade psicossocial da paciente. Indivíduos que trabalham com sua imagem corporal ou com práticas de atividades físicas que são mais favorecidas pela leveza dos atletas tendem a sofrer mais com esse estigma.

A Anorexia, também chamada de Anorexia Nervosa, configura-se como um transtorno na qual o paciente busca excessivamente pela magreza, sofrendo por um constante temor de engordar e tornar-se obeso. Nesse caso, mesmo que o paciente já encontre-se abaixo do peso ideal, o mesmo utiliza de métodos não convencionais

para o emagrecimento constante, como jejuns intermitentes, dietas altamente restritivas, exercícios físicos intensos e, possivelmente, com execução incorreta, associado ao uso de laxantes e ativação do reflexo do vômito. Normalmente, esse indivíduo possui distorções corporais significativas. Os principais pacientes portadores desse transtorno são mulheres entre 14 e 17 anos de idade, as quais vivem em constante preocupação com sua imagem corporal. A anorexia faz com que o paciente tenha constante insatisfação com seu corpo e sobrecarregue seu organismo, atingindo, inclusive, seu âmbito psicológico.

De acordo com o Manual de Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais, em sua 5ª edição, ou DSM - V, elaborado pela Associação Americana de Psiquiatria, e Classificação Estatística Internacional de Doenças (CID-10), enquadram-se no diagnóstico de Anorexia Nervosa os pacientes:

DSM - V

1 - Restrição da ingesta energética, provocando, assim, redução de peso corporal, ficando abaixo do indicado para a idade do paciente, assim como para o sexo e desenvolvimento físico e mental. O baixo peso considerado significante é menor que o minimamente aceito e esperado para crianças e adolescentes.

2 - Temor constante de engordar ou comportamento constantemente tendencioso a interferir no acúmulo de adipócitos no organismo.

3 - Constante dificuldade de lidar bem o próprio peso, assim como com o próprio corpo, sofrendo grande influência no seu dia a dia por isso, não reconhecendo os riscos de estar abaixo do seu peso ideal.

CID - 10 F50

1 - Perda considerável de peso e manutenção abaixo do normal (IMC $\leq 17,5$ kg/m²).

2 - Perda de peso auto- induzida por meio da restrição alimentar de insumos considerados engordativos.

3 - Temor em engordar e percepção alterada do seu peso, acreditando estar muito gorda(o).

4 - Distúrbio endocrinológicos relacionados ao eixo hipotálamo-hipofisário-gonadal (amenorreia), além de um possível retardo no desenvolvimento puberal

5 - Ativação do reflexo do vômito auto promovido, associado à purgação e à administração de inibidores do apetite e de diuréticos.

3 METODOLOGIA

O trabalho trata-se de uma revisão literária que buscou abordar resultados encontrados em pesquisas acerca da temática em questão, seja de maneira abrangente, ordenada ou sistemática. Para realização do trabalho, seguiu-se as seguintes etapas:

- 1) Seleção das temáticas correspondentes;
- 2) Seleção das amostras encontradas e usadas;
- 3) Análise das características da pesquisa original;
- 4) Análise dos resultados obtidos;
- 5) Realização da revisão.

As bases de dados de literatura científica e técnicas utilizadas na realização da revisão foram Google Acadêmico, Scientific Electronic Library Online (SciELO), Biblioteca Virtual em Saúde, Literatura Latino-Americana e de Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), utilizando os buscadores: Anorexia Nervosa, Bulimia Nervosa, Transtornos alimentares, Imagem corporal, Disfunção da imagem corporal.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

4.1 No que consiste o transtorno da compulsão alimentar periódica (TCAP) ?

O dito Transtorno da Compulsão Alimentar Periódica (TCAP) caracteriza-se pela ingesta alimentar excessiva em pouco espaço de tempo, na qual o indivíduo terá dificuldade em controlar o que está ingerindo e qual a quantidade do alimento. Vista mais comumente em pacientes obesos e ansiosos, na qual estes ocorrem ao menos dois dias na semana nos últimos meses.

O paciente com esse diagnóstico não desenvolve hábitos compensativos para perder peso após a elevada ingesta alimentar, normalmente, com elevado IMC. Após o episódio alimentar, o paciente costuma sentir-se mal, enojado e envergonhado de si próprio, remoendo em si o sentimento de culpa. Pacientes com diagnóstico de TCAP tendem a apresentar dificuldades em fazer dietas seus fracassos constantes, assim como desenvolvendo um sentimento de desprezo a si próprio.

Os transtornos alimentares são cada vez mais abordados na Medicina, Nutrição, Educação Física e Psicologia visto que esse conjunto de doenças acomete gravemente o estado nutricional do paciente, devendo haver um trabalho multiprofissional entre especialistas das referidas áreas para adoção de medidas para o

tratamento ideal, atuando em comportamentos vinculados ao problema com o peso e com a nutrição. Além disso, faz-se necessário o apoio familiar, visto que por muitas vezes os pacientes não reconhecem o adoecimento, necessitando que pessoas próximas observem. Esse tratamento necessita de cuidados terciários, vez que, por relacionar-se a problemas nutricionais e distorção corporal, deve ser fornecida atenção dietética e, ainda assim, existe risco nutricional.

A avaliação do estado nutricional do paciente segue o padrão de cada tipo de transtorno que pode haver. Caso o paciente venha a ter anorexia nervosa, o IMC será de 15 kg/m², com desnutrição nível 3. Caso o paciente tenha diagnóstico de bulimia nervosa, o mesmo será eutrófico antropometricamente falando. Para tal, os sinais clínicos que podem ser observados são:

Para anorexia, cabelos finos e quebradiços com lanugo, possivelmente associado a alopecia, pele seca e envelhecida, interrupção do ciclo menstrual.

Enquanto para o quadro de bulimia nervosa, haverá amenorreia e Rosto Semi lua, ocasionado pela elevação das paratireoides.

Os sintomas acima mencionados podem estar correlacionados ou não.

4.2 A distorção da imagem corporal e o papel exercido pelos transtornos alimentares

Transtornos alimentares, como a Anorexia Nervosa e a Bulimia Nervosa, caracterizam-se pelo receio à mudança física no corpo do paciente, seja ela por medo de engordar ou de emagrecer, vinculados a distúrbios de percepção na imagem corporal. Para tal diagnóstico, o distúrbio de percepção na imagem corporal é o primeiro sintoma de transtorno alimentar, na qual o paciente realiza uma auto avaliação do seu corpo prejudicial à sua saúde.

Não raramente, os pacientes que se enquadram nesses distúrbios avaliam seu corpo da seguinte maneira:

- Atenção Seletiva - Crença de ser visto na rua somente pela sua aparência física, acreditando estar sendo julgado todo o tempo;
- Comparação Injusta - compara-se à padrões extremos e, por muitas das vezes, inalcançáveis;
- Pensamento Dicotômico - crítica excessiva em relação à própria aparência.

Pacientes que enquadram-se no referido estereótipo e diagnóstico, mesmo quando já estão com magreza excessiva, acreditam estarem gordos ou, reconhecem sua magreza, mas temem constantemente a possibilidade de engordar.

4.3 Body shape questionnaire (BSQ)

Para a adoção do tratamento, faz-se necessário mensurar medidas corporais dos pacientes, assim como os comportamentos sociais do mesmo, vez que exerce influência sobre as distorções existentes e que precisam ser abordadas nesse processo. Posto isto, foi desenvolvido um instrumento de detecção de insatisfação corporal, o Body Shape Questionnaire (BSQ), que considera a influência externa sobre o paciente. Esse questionário é composto por 34 questões e tem o intuito de avaliar a vivência do paciente com uma série de situações, discorridas nas alternativas. As respostas possuem pontuações que variam de 1 – nunca ocorreu – a 6 – sempre ocorrem. Ao término, são somados e fornecem um resultado, dividido em níveis de satisfação, sendo eles:

- < 80: Ausência de Insatisfação;
- 80 – 110: Insatisfação Leve;
- 110 – 140: Insatisfação Moderada;
- 140: Grave Insatisfação corporal.

O BSQ pode ser usado em uma população clínica, assim como no cotidiano em uma população não clínica, auxiliando na análise e no tratamento do distúrbio de Anorexia e de Bulimia Nervosas.

O tratamento retro mencionado constitui no acompanhamento de uma equipe multidisciplinar composta profissionais que auxiliarão nesse processo, como médico endocrinologista, nutricionista, psicólogo, por exemplo, auxiliando na mudança na forma com a qual o paciente enxerga seu corpo.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo do perfil alimentar de crianças e de adolescentes é fundamental no processo de identificação dos sinais e dos sintomas encontrados em distúrbios relacionados à restrição alimentar, assim como, suas compulsões e comportamentos compensatórios.

A adesão de medidas preventivas em escolas é de vital importância no processo de prevenção no desenvolvimento de transtornos alimentares. Para tal, a escola exerce grande influência ao ofertar educação nutricional às crianças e aos adolescentes, promovendo a prática alimentar saudável, corrigindo hábitos errôneos que

possam existir ou adaptar para melhor funcionamento, mantendo uma relação saudável entre alimentação e peso.

Além da atuação em escolas e nas práticas alimentares do menor, faz-se necessário, ainda, que todo profissional que trate distúrbios alimentares correlacionados à imagem corporal, assim como o próprio paciente e seus amigos e familiares próximos sensibilizem-se com a situação e compreendam o processo que está sendo realizado, visto que o contexto que o indivíduo encontra-se inserido exerce influência direta nesse processo de tratamento.

REFERÊNCIAS

- AMBULIM. **Transtornos Alimentares**. Acesso em: 18 de outubro de 2021.
- AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION - APA. Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais: **DSM-5**. Porto Alegre: Artmed, 2014. Acesso em: 04 de junho de 2021.
- APPOLINÁRIO, José Carlos; CLAUDINO, Angélica M. **Transtornos Alimentares**. Revista Brasileira de Psiquiatria, São Paulo, p.28-31, dez. 2000. Acesso em 01 de outubro de 2021.
- AZEVEDO, Alexandre Pinto De; SANTOS, Cimâni Cristina Dos; FONSECA, Dulcineia Cardoso Da. DULCINEIA CARDOSO DA FONSECA. **Revista de Psiquiatria Clínica**, São Paulo, n., p.170-172, set. 2004. Acesso em 01 de outubro de 2021.
- BARROS, Daniela Dias. **Imagem corporal: a descoberta de si mesmo**. História, Ciências, Saúde, Manguinhos, p.547-554, 2005. BOSI, Maria Lúcia Magalhães et al. **Autopercepção da imagem corporal entre estudantes de nutrição: um estudo no município do Rio de Janeiro**. Jornal Brasileiro de Psiquiatria, Rio de Janeiro, p. 108-113. jun. 2006. Acesso em 22 de setembro de 2021.
- CLASSIFICAÇÃO INTERNACIONAL DE DOENÇAS. **Anorexia Nervosa**. Acesso em: 05 de novembro de 2021.
- CORDÁS, Táki Athanássios. **Transtornos Alimentares: Classificação e Diagnóstico**. Revista de Psiquiatria Clínica, São Paulo, n., p.154-157, 2004. Acesso em 02 de novembro de 2021.
- DIAGNOSTIC AND STATISTICAL MANUAL OF MENTAL DISORDERS. **Anorexia Nervosa**. Acesso em: 23 de setembro de 2021.
- DIAGNOSTIC AND STATISTICAL MANUAL OF MENTAL DISORDERS. **Bulimia Nervosa**. Acesso em: 24 de outubro de 2021.
- GIORDANI, Rubia Carla Formighieri. **A Auto-Imagem Corporal na Anorexia Nervosa: Uma abordagem Sociológica**. Psicologia e Sociedade, Paraná, n. , p.81-88, ago. 2006. Acesso em 19 de outubro de 2021.

SAIKAL, Carolina Jabur et al. **Imagem Corporal nos Transtornos Alimentares**. Revista de Psiquiatria Clínica, São Paulo, n., p.164-166, 2004.

WELLS, R. H. C.; BAY-NIELSEN, H.; BRAUN, R.; *et al.* CID-10: classificação estatística internacional de doenças e problemas relacionados à saúde. [S.l: s.n.], 2011. Acesso em 01 de junho de 2021.



CAPÍTULO 17

INFLUÊNCIA DA ATIVIDADE FÍSICA SOBRE A POPULAÇÃO GERIÁTRICA E NO TRATAMENTO PSIQUIÁTRICO DO IDOSO

THE INFLUENCE OF PHYSICAL ACTIVITY ON THE GERIATRIC POPULATION AND ON PSYCHIATRIC TREATMENT OF THE ELDERLY PATIENT

Erik Bernardes Moreira¹
Gustavo Tavares de Mello Maruco²
Eduardo Lopes Oliveira Peixoto³
Rayanne Neves de Freitas⁴
Andressa Garcia da Paixão⁵
Ana Gabriela Brandão Silva⁶
Lorena Martins Nagata⁷
Dayanne Moura de Lima⁸
Juliana Feitosa de Oliveira Chaves⁹
Júlia Souza Gonçalves¹⁰
Gustavo Batista Oliveira¹¹

DOI: 10.46898/rfb.9786558892632.17

1 erikbernardes.moreira11@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-1005-9482>
2 gustavommaruco@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0001-5994-8240>
3 edulopes.med@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-7630-5738>
4 unc.rayanne@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-6470-1477>
5 andressatpaixao@hotmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-2566-823X>
6 brandaoanagabriela@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0003-4303-6268>
7 lorena-mvet@live.com, <https://orcid.org/0000-0003-1487-6436>
8 daymouramed@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0001-7435-300X>
9 julianafolccolf@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0001-5003-1057>
10 ju.arraes@hotmail.com, <https://orcid.org/0000-0001-7801-8575>
11 gustavobat04@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0003-1789-4760>

RESUMO

A revisão a seguir apresenta o intuito de analisar a correlação entre a prática regular de atividade física na população geriátrica e a qualidade de vida desses idosos. Trata-se de uma análise integrativa na qual se utilizou de artigos encontrados nas bases de dados PubMed, Scielo, Biblioteca Virtual em Saúde e demais buscadores online. Com a referida observação, extrai-se que, com o envelhecimento, muitos idosos sofrem com ações fisiológicas e patológicas desenvolvidas ao longo da idade, associadas à negligência social quanto à saúde mental dos geriátricos. Para prevenção e/ou tratamento das situações retro mencionadas, a prática constante de exercício físico torna-se fundamental nesse processo, podendo, ainda, ser associada a tratamentos medicamentosos, que auxiliam no tratamento de quadro depressivos, por exemplo. A prática de atividade física pode contribuir, também, para melhora do desempenho físico e emocional do paciente.

Palavras-chave: Abandono de idosos. Assistência Médica à Saúde Mental. Exercício Físico. Geriatria.

ABSTRACT

The following review aims to analyze the correlation between regular physical activity in the geriatric population and the quality of life of the elderly. This is an integrative analysis which used articles found in the PubMed, Scielo, Virtual Health Library, and other online search engines. With the referred observation, it is extracted that, with aging, many elderly suffer from physiological and pathological actions developed along their age, associated with social negligence as to the mental health of geriatric people. For the prevention and/or treatment of the situations mentioned above, the constant practice of physical exercise becomes fundamental in this process, and can also be associated with medication treatments, which help in the treatment of depression, for example. The practice of physical activity can also contribute to the improvement of the patient's physical and emotional performance.

Keywords: Elder Abuse. Exercise. Geriatrics. Mental Health Assistance.

1 INTRODUÇÃO

A geriatria é a especialidade médica voltada à atenção da saúde dos idosos. Apesar de ser denominado a “melhor idade”, muitos males assombram essa fase, face aos elevados gastos, preconceitos sociais, dificuldade em estabelecer vínculo empregatício, abandono dos amigos e de familiares, assim como algumas comorbi-

dades que podem surgir. Dessa forma, a prática de exercícios físicos pode influenciar nessa transição de fases, deixando os idosos mais tranquilos e elevando a qualidade de vida desses pacientes.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 A atividade física dentro da geriatria

Segundo o Estatuto do Idoso, Título I, Art. 1º, idoso é o indivíduo com idade igual ou superior a 60 anos de idade e seus direitos serão regulados pelo referido estatuto. No mesmo sentido, a Organização Mundial da Saúde (OMS), utiliza o mesmo critério etário, qual seja, considera-se idosa a pessoa 60 anos ou mais. Para ser abrangido dentro da geriatria, o paciente necessita se enquadrar na classificação retro mencionada.

Atualmente, o Brasil tem, aproximadamente, 13% da sua população com idade igual ou superior a 60 anos, e, de acordo com expectativas do Instituto Brasileiro de Geografia (IBGE), essa porcentagem dobrará na próxima década, visto que a expectativa de vida da população brasileira vem aumentando gradativamente. Apesar de comum, não são normais algumas condições precárias pelas quais os idosos são submetidos, devendo ter atenção para que esses percalços sejam minimizados ou, até mesmo, sanados, priorizando a qualidade de vida desses pacientes geriátricos.

Cabe ao governo, em suas esferas municipais, estaduais e federal, propor e garantir medidas que protejam, promovam o bem estar e a saúde do idoso. Além disso, deve-se fazer o possível para diminuir as ações fisiológicas do envelhecimento, prevenindo as condições patológicas que possam surgir. Para tal, a prática de exercícios físicos mostra-se fundamental para contribuir na promoção da saúde e maior longevidade à população idosa.

O envelhecimento, além de um fenômeno natural de todo ser humano, é um fenômeno social, exercendo influência na maneira a qual o paciente geriátrico relaciona-se com as pessoas e o ambiente a sua volta. O envelhecimento é um destino natural de todos aqueles que passam pela fase adulta, consistindo como um conceito social e médico.

O conceito médico do envelhecimento não decorre, única e exclusivamente, por fatores biológicos, haja vista que diversas alterações podem vir juntos nessa situação, podendo ser no âmbito biológicos, psicológico, social, financeiro, provocando uma série de consequências ao paciente.

Para minimizar ou adiantar as consequências que podem ser provocadas pelo envelhecimento, faz-se necessário o estímulo ao bem estar da população geriátrica, promovendo acesso gratuito e facilidade ao tratamento de saúde, propor ações que os incluam na sociedade, estímulo à prática de atividades físicas indicadas para essa fase.

A prática de atividade física e a melhora na qualidade de vida estão intimamente ligadas e o conhecimento da relação entre ambos não é nova. A realização de exercícios pode ser uma prática preventiva de diversas situações que podem comprometer tanto a integridade física quanto psíquica geriátrico. Destarte, a prática da atividade pode culminar na redução no risco de quedas, facilidade na execução de tarefas diárias, melhora na qualidade do sono, boa forma física resultante na redução de dores e patologias que podem surgir, além da interação social promovidas ao realizar aulas em grupo.

Enfim, o principal benefício da realização de atividade física é a diminuição na incidência de morte prematura, promovendo uma vida mais ativa, com estímulo à capacidade funcional do indivíduo, aumentando o contato social do indivíduo. Sendo assim, a adoção de medidas adequadas à realidade do idoso influenciará, além da estrutura física do indivíduo, na auto estima desse idoso.

Vale ressaltar, ainda, que alterações biológicas, bioquímicas e morfológicas podem surgir. Destarte, pode haver o desenvolvimento de determinadas patologias, como doenças cardiovasculares, osteomusculares e psiquiátricas. A prática regular de atividade física promove a liberação de endorfina e serotonina, proporcionando uma sensação de prazer e de bem estar, assim como o estímulo a maior oxigenação cerebral devido à elevação da frequência cardíaca e melhora da memória e do aprendizado, visto que ocorre o maior estímulo da região cerebelar e hipocampal.

A execução de atividades diárias, como caminhar ao mercado, se higienizar, amarrar o cadarço dos sapatos pode tornar sacrificante a vida do paciente que não tem o hábito de se exercitar regularmente, causando um cansaço provocado pelo sedentarismo associado ao envelhecimento que não vem sendo tão saudável.

Frente ao exposto, vê-se a importância da prática de atividade física para um envelhecimento saudável, seja no seu âmbito físico, hormonal e psíquico. Porém, infelizmente, ainda há pouco investimento nessa frente para atender a população geriátrica, associado a falta de amparo de pessoas próximas, dificuldade em se aposentar e, em algumas vezes, com baixos salários, incompatíveis com a realidade dos mesmos.

2.2 Como a saúde mental do idoso sofre influência da prática da atividade física?

A realização de exercícios físicos não é exclusiva para determinada classe de idade ou gênero específico, sendo recomendada a todas as pessoas, e adequada para as diferentes necessidades de cada indivíduo.

Não fugindo à regra, pacientes idosos também são indicados à prática de exercícios físicos, haja vista a série de benefícios trazidos pelo hábito, como a oportunidade de fugir de uma possível ociosidade acarretada pela aposentadoria, fortalecimento da estrutura física do geriátrico, liberação de hormônios como a endorfina, maior oxigenação cerebral e melhora do aparelho cardiovascular.

Porém, no Brasil, infelizmente, a realidade da vida do paciente idoso não é fidedigna com a idealizada. O abandono do idoso pelos familiares ainda é uma realidade, podendo ser ocasionado pelo afastamento do laços familiares, assim como pela falta de proteção da comunidade e do Estado, mesmo que, de acordo com o Estatuto do Idoso, na Lei 10.741/2003, art. 98, preveja a criminalização do abandono ao idoso com pena de detenção de 6 meses a 3 anos, com acréscimo de multa.

Mesmo os idosos que não enfrentam os problemas retro mencionados sofrem com outras questões, como mudança de hábitos de vida, alterações fisiológicas e patológicas que podem surgir, solidão, ociosidade em decorrência do tempo livre. Posto isto, a tão esperada aposentadoria pode tornar um grande inimigo ao chegar.

Com diversas questões a serem enfrentadas, a saúde mental e, conseqüentemente, física desses pacientes podem ser abaladas, acarretando graves e até irreversíveis conseqüências. De acordo com a OMS, a maior taxa de suicídio encontra-se entre a população idosa. Esse fenômeno pode-se dar devido o sentimento de solidão ou abandono sofrido por muitos pacientes geriátricos. A saúde mental dessa parcela populacional ainda é socialmente negligenciada, sendo que muito casos de transtornos psicológicos poderiam ser revertidos com o devido acompanhamento médico, associado a administração de medicamentos, vinculados, ainda, a terapias ocupacionais e prática habituais de atividades físicas.

Pacientes idosos que sofrem de depressão leve e moderada, podem iniciar a prática de atividade física associado à psicoterapia, haja vista uma possível entre o tratamento medicamentoso e a prática regular de atividade física. Para a reversão do quadro depressivo, torna-se imprescindível a associação de todos os métodos mencionados.

Da mesma maneira, o mesmo pode ser feito para quadros de Transtorno de Ansiedade Generalizada (TAG), assim como para o alcoolismo e para o tabagismo, reduzindo os níveis de ansiedade, estresse, regulação do humor, melhorando a qualidade de sono, elevando a autoestima e, até mesmo, regulação hormonal, reduzindo possíveis níveis de cortisol elevado.

3 METODOLOGIA

O presente estudo consiste em uma revisão literária que buscou abordar resultados encontrados em pesquisas acerca da temática trabalhada, sendo ela de maneira abrangente, ordenada ou sistemática. Para tal, seguiu-se as seguintes etapas:

1. Seleção das temáticas correspondentes;
2. Seleção das amostras encontradas e usadas;
3. Análise das características da pesquisa original;
4. Análise dos resultados obtidos;
5. Realização da revisão.

As bases de dados de literatura científica e técnicas utilizadas na realização da revisão foram Google Acadêmico, Scientific Electronic Library Online (SciELO), Biblioteca Virtual em Saúde, Literatura Latino-Americana e de Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), utilizando os buscadores: “Alternative treatment depression”; “Atividade física para idosos”; “Bem estar geriátrico”; “Depressão geriátrica”; “Physical exercise on geriatrics”, na língua inglesa e portuguesa.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Ao ofertar atividade física à população idosa, objetivando a promoção da prática física voltada à promoção da saúde, do bem estar físico e mental, alavanca-se a qualidade de vida desses pacientes geriátricos. Conseqüentemente, pode-se verificar que os pacientes obtêm um fortalecimento na sua estrutura óssea e muscular, com evolução gradativa na realização de determinados movimentos, além da promoção da interação social que ocorre entre si promovida pela realização de aulas em conjunto e contato entre pessoas próximas.

Idosos que costumam frequentar academias, clubes, aulas de dança e demais atividades que promovam interação social vinculada à prática desportiva tendem a apresentar menor incidência de enfermidades físicas e psiquiátricas, visto que um corpo saudável e uma mente saudável andam juntos. E, normalmente, os próprios geriátricos relatam isso, observando, ainda, melhora na coordenação motora, equilíbrio e qualidade de vida.

Além disso, a possibilidade de compartilhar experiências, vivenciadas, crenças e habilidades agregadas há, no mínimo, 60 anos torna gratificante e menos pesada essa fase da vida, na qual todos esses têm algo a compartilhar e ensinar. A atenção despendida a um idoso por ser extremamente gratificante para todos os envolvidos.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

No Brasil, os idosos não costumam ser valorizados da forma de devam, sofrendo com algumas situações por negligência social ou por questões fisiológicas e patológicas dessa fase da vida. Destarte, os cuidados com os pacientes geriátricos podem acabar sendo esquecidos, sem acesso a alguns direitos mínimos garantidos pelo Estatuto do Idoso face ao desamparo físico e psicológico.

A partir do momento em que o idoso tem uma ocupação, distraindo sua cabeça e o entretendo fisicamente, como o ocorre com a prática de atividade física, o mesmo ficará melhor psicologicamente, mais independente, mais saudável e com uma melhor qualidade de vida. A realização de exercício físico é vital nesse processo, na qual o idoso terá uma melhora em seu equilíbrio, força e mobilidade, aumento da sua autoestima, terá contato com demais pessoas promovendo uma maior interação social, além de uma melhora no seu aparelho cardiovascular e uma possível estabilização hormonal, por exemplo.

Cabe ressaltar, ainda, que a prática de atividade física exerce influência direta na supressão de quadros depressivos e de ansiedade, promovendo o bem estar e a melhora na saúde do idoso, desenvolvendo o gosto pela prática de exercício físico e o hábito da sua realização diária.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Osvaldo P.; ALMEIDA, Shirley A. Confiabilidade da versão brasileira da Escala de Depressão em Geriatria (GDS) versão reduzida. **Arquivos de Neuro-psiquiatria**, v. 57, p. 421-426, 1999.

BENEDETTI, Tânia R. Bertoldo et al. Atividade física e estado de saúde mental de idosos. **Revista de Saúde Pública**, v. 42, p. 302-307, 2008.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Constituição da República Federativa do Brasil, 1988. Lei nº 10.741, de 1º de outubro de 2003: dispõe sobre o Estatuto do Idoso e dá outras providências. Brasília, 2003. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/L10_741.htm. Acesso em: 05 out. 2020.

DUARTE, Meirelayne Borges; REGO, Marco Antônio Vasconcelos. Comorbidade entre depressão e doenças clínicas em um ambulatório de geriatria. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 23, p. 691-700, 2007.

FALCÃO, Deusivania VS; DE ARAÚJO, Ludgleydson Fernandes. **Idosos e saúde mental**. Papirus Editora, 2018.

MERQUIADES, Jucicleide Herculano et al. A importância do exercício físico para a qualidade de vida dos idosos. **RBPFE-Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício**, v. 3, n. 18, 2009.

MORAES, Helena et al. O exercício físico no tratamento da depressão em idosos: revisão sistemática. **Revista de psiquiatria do Rio Grande do Sul**, v. 29, p. 70-79, 2007.

PADOIN, Priscila Gularte et al. Análise comparativa entre idosos praticantes de exercício físico e sedentários quanto ao risco de quedas. **O mundo da saúde**, v. 34, n. 2, p. 158164-158164, 2010.

CAPÍTULO 18

MÉTODO CANGURU NA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA NEONATAL: UM ESTUDO SOBRE O CONHECIMENTO, CRENÇAS, PRÁTICAS E BARREIRAS

KANGAROO METHOD IN THE NEONATAL INTENSIVE CARE UNIT: A STUDY ON KNOWLEDGE, BELIEFS, PRACTICES AND BARRIERS

Luana de Morais Viana¹
Dayanne da Silva Freitas²
Neidivan de Sousa Vieira Júnior³

DOI: 10.46898/rfb.9786558892632.18

¹ luanamorais.v@hotmail.com, <http://lattes.cnpq.br/9143076452816787>
² neidivan.jr@hotmail.com, <http://lattes.cnpq.br/9942411016871292>
³ daday.15@hotmail.com, <http://lattes.cnpq.br/7697882500616368>

RESUMO

O Método Canguru (MC) é uma política de saúde pública incorporada como uma das várias estratégias que visam a redução da mortalidade infantil. O objetivo deste estudo foi analisar o nível de conhecimento, crenças, barreiras e práticas vivenciadas pela equipe de enfermagem que impedem a efetivação da implantação da primeira etapa do Método Canguru em neonatos internados na Unidade Neonatal. Trata-se de um estudo transversal quantitativo descritivo, onde utilizou-se um questionário adaptado de Barbosa (2013) e no original Kangaroo Care Questionnaire (KCQ) de Engler et. al (2002). A amostra foi constituída por 36 enfermeiros que desempenham funções na Unidade Neonatal da Maternidade Marly Sarney em São Luís-MA. Este estudo identificou que os enfermeiros tem um bom nível de conhecimento sobre benefícios e critérios clínicos para realização da prática. As percepções e crenças mostraram que acreditam nos seus efeitos de humanização, aleitamento materno e na influência do MC na confiança dos pais, porém havendo falsas convicções que podem afetar negativamente a implementação do método canguru. Fica claro que muitos dos conceitos envolvidos na prática do método canguru estão bastante difundidos entre os profissionais de enfermagem que atuam na Unidade Neonatal, porém somente os conhecer, não determina uma implementação totalmente baseada em evidências científicas, pois ainda existem crenças e percepções que podem dificultar a prática efetiva do MC dentro da instituição.

Palavras-chave: Método Canguru; Enfermagem Neonatal; Prematuro.

ABSTRACT

The Kangaroo Method (MC) is a public health policy incorporated as one of several strategies aimed at reducing infant mortality. The aim of this study was to analyze the level of knowledge, beliefs, barriers and practices experienced by the nursing staff that prevent the implementation of the first stage of the Kangaroo Method in newborns hospitalized in the Neonatal Unit. This is a descriptive quantitative cross-sectional study, which used a questionnaire adapted from Barbosa (2013) and the original Kangaroo Care Questionnaire (KCQ) by Engler et. al (2002). The sample consisted of 36 nurses who work at the Neonatal Unit of the Marly Sarney Maternity Hospital in São Luís-MA. This study identified that nurses have a good level of knowledge about benefits and clinical criteria for carrying out the practice. The perceptions and beliefs showed that they believe in its humanizing effects, breastfeeding and in the influence of the MC on the parents' trust, however there are false beliefs that can negatively affect the implementation of the kangaroo

method. It is clear that many of the concepts involved in the practice of the kangaroo method are widespread among nursing professionals who work in the neonatal unit, but just knowing them does not determine an implementation fully based on scientific evidence, as there are still beliefs and perceptions that can make it difficult the effective practice of the MC within the institution.

Keywords: Kangaroo-Mother Care Method; Neonatal Nursing; Infant, Premature.

1 INTRODUÇÃO

Cerca de 2,7 milhões de recém-nascidos morrem a cada ano, representando 44% das crianças que morrem antes dos cinco anos no mundo, e dentre as principais complicações, temos a prematuridade como a principal causa de morte entre este grupo (LIU, 2015; WHO, 2012). O Método Canguru (MC) é recomendado pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como padrão para o cuidado de recém-nascidos prematuros, até que a idade gestacional do recém-nascido atinja o termo (passando em torno de 40 semanas) ou o peso chegue a 2500 g, sendo frequentemente associada à alta precoce do hospital e ao suporte necessário para o cuidador e o bebê em casa (YUE *et al*, 2020).

A falta de educação e o treinamento formal inadequado em habilidades são as principais barreiras para a adoção de MC (SEIDMAN *et al.*, 2015). O conhecimento e a prática do cuidado mãe-canguru são de extrema importância em países em desenvolvimento. Shah, Sainju e Joshi (2018) demonstraram que o conhecimento geral e a atitude da maioria dos médicos e enfermeiras em relação ao cuidado mãe-canguru são bons, porém sua prática não é uniforme. Assim, o sucesso da utilização do MC depende em grande parte dos determinantes da utilização, ausência de desafios, crenças e barreiras, conhecimento da equipe e qualidade percebida do atendimento.

Vários fatores na perspectiva da equipe profissional dentro do contexto apresentado interferem na implementação do MC. Desta forma, é necessário analisar o nível de conhecimento, crenças, práticas e barreiras da equipe de enfermagem que impedem a efetivação da implantação da primeira etapa do Método Canguru em neonatos internados na Unidade Neonatal em busca do melhor entendimento dos fatores envolvidos para exercer uma assistência baseada em evidência científica e de qualidade aos neonatos.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O Brasil alcançou uma redução de 77% da mortalidade na infância em menores de 5 anos. De 62 mortes por 1.000 nascidos vivos em 1990 para 14 em 2012, o que

levou o país a atingir o Objetivo de Desenvolvimento do Milênio nº 4 com três anos de antecedência (BRASIL, 2015). Porém a morbimortalidade neonatal ainda constitui um problema de saúde pública, representando no período de 2013 a 2015, 60.712 óbitos concentrados na primeira semana de vida equivalente a 76% (BRASIL, 2017).

O Método Canguru (MC) é uma política de saúde que visa a redução da mortalidade infantil que integra a Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Criança (PNAISC), regulamentada por meio da Portaria nº 693, de 5 de julho de 2000 (BRASIL, 2015). O método teve seu início na Colômbia em 1979, implementado por dois médicos neonatologistas, Reys Sanabria e Hector Martinez, como uma alternativa ao método contemporâneo convencional de cuidado para bebês com baixo peso ao nascer, onde os principais recursos do MC incluem contato pele a pele precoce, contínuo e prolongado entre o bebê e o cuidador; amamentação exclusiva etc. (KLOSSOSWSKI *et al.*, 2016, YUE *et al.*, 2020).

Numerosos estudos recomendaram a aplicação do MC como um tratamento eficiente para todos os bebês, principalmente prematuros, pois a prática traz inúmeros benefícios que favorecem o vínculo mãe-filho e aumenta a autoconfiança das mães, reduz o tempo de separação, permite o controle térmico diminuindo hipotensão, reduz o estresse e alivia a dor, diminui ou ausenta os períodos de apneia, bradicardia e respiração periódica, melhora a regulação do ciclo do sono/alerta, aumenta o ganho ponderal, diminui os períodos de choro, reduz tempo de internação, promove a prática do aleitamento materno e atua como uma alternativa de suporte não farmacológico para alívio da dor (BRASIL, 2013; GESTEIRA *et al.*, 2016; NAMNABATI, 2016; CONDE-AGUDELO; DÍAZ-ROSSELLO, 2016; SHAH, SAINJU, JOSHI *et al.*, 2018).

3 METODOLOGIA

Trata-se de um estudo transversal quantitativo descritivo, onde utilizou-se um questionário adaptado de Barbosa (2013) e no original Kangaroo Care Questionnaire (KCQ) de Engler *et al.* (2002) composto de 47 itens classificados em 4 seções: dados sóciodemográficos, conhecimento, crenças e percepções. A amostra foi constituída por 36 enfermeiros que desempenham funções na Unidade Neonatal da Maternidade Marly Sarney em São Luís-MA. Foi excluído 1 enfermeiro por estar no período de férias e 2 se recusaram a participar.

Todos os profissionais de enfermagem da maternidade foram comunicados previamente sobre a pesquisa, sendo esclarecidos sobre os objetivos e a importância do estudo. As entrevistas foram feitas durante o mês de agosto a setembro de 2018,

durante os respectivos plantões dos profissionais diurno e noturno. De acordo com a escala do mês de agosto o setor da Unidade Neonatal é composta por 39 profissionais, sendo 26 da UTI neonatal e 13 da UCINCO juntamente com a UCINCA.

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa - CEP por meio do parecer nº 2.731.910, sendo autorizada para fins acadêmicos e posteriormente sua divulgação dos dados. Todos os entrevistados assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Esta pesquisa cumpriu as exigências éticas descritas na Resolução nº. 466/2012, do Conselho Nacional de Saúde.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

A maioria dos participantes eram do sexo feminino (94,44% | n=34), com idade média de 36 anos. O tempo de exercício profissional variou de 05 a 21 anos, com uma média de 8,25 anos. Em relação ao tempo de atuação na atual instituição, o mesmo variou entre 1 e 11 anos, com uma média de 3,74 anos.

Nos achados encontrados observou-se que 70,22% (n=26) alcançaram mais de 13 pontos, em média, apresentavam um nível de conhecimento de 13,4 pontos com pontuações que variaram entre 7 e 16 pontos. Observou-se que o profissionais tem conhecimento sobre benefícios e critérios clínicos para realização prática do MC. O método é associado a uma redução estatisticamente significativa no risco de mortalidade, infecção hospitalar, sepse e hipotermia (CONDE-AGUDELO; DÍAZ-ROSSELLO, 2016).

Os estudos corroboram com nossos achados, onde demonstram um conhecimento positivo dos enfermeiros sobre os efeitos do MC em termos de melhor conforto, promoção do sono tranquilo entre os bebês e benefício do aleitamento materno, além de melhoria do padrão respiratório do RN e desenvolvimento neurom comportamental. Atualmente, existem evidências esmagadoras dos benefícios do MC em várias situações, inclusive para neonatos em risco (BARBOSA, 2013; FLYNN; LEAHY-WARREN, 2010).

Na Tabela 1 temos de acordo com o grau de concordância, 100,0% (n=36) dos enfermeiros acreditam que o MC contribui para a humanização e favorece o acolhimento da família. Obteve-se concordância (97,2% | n=35) em relação a seu efeito benéfico no aleitamento materno e a maioria (97,2% | n=35) acredita que o MC proporciona a aproximação dos pais com os seus filhos na UTIN.

A análise sobre esse domínio indicou que os enfermeiros expressaram crenças positivas nos aspectos fisiológicos e benefícios psicológicos do MC assim como em

outros estudos (HIGMAN *et al.*, 2015). Como pode ser visto, houve 100% de concordância sobre seus efeitos de humanização, os benefícios no aleitamento materno e no vínculo dos pais/recém-nascidos. Alguns estudos também demonstraram altos níveis de concordância dos enfermeiros neonatais em relação aos benefícios do MC na promoção do vínculo afetivo (FLYNN; LEAHY-WARREN, 2010; BARBOSA, 2013).

Alguns autores acreditam que o desenvolvimento de crenças positivas aliado a um maior conhecimento e educação sobre o cuidado do canguru aumentam o uso da prática na rotina diária dos enfermeiros e melhora a aceitação entre os trabalhadores da saúde (FLYNN; LEAHY-WARREN, 2010). Apesar do conhecimento e de algumas crenças serem satisfatórias, deve-se ressaltar que alguns profissionais, dentro de um universo do total pesquisado (n=36) ainda possuem certas convicções errôneas, como o fato de 44,4% (n=16) acreditarem na possibilidade do MC substituir a incubadora. Entende-se que embora os enfermeiros estejam cientes dos benefícios documentados do MC quase contínuo, continua a existir uma subutilização do mesmo por parte da equipe de enfermagem (MORELIUS E ANDERSON, 2015).

Tabela 1 - Distribuição do nível de concordância e discordância dos itens sobre crenças.

Crenças	Concordância		Discordância	
	Freq.	%	Freq.	%
- O Método Canguru é viável em todo o tipo de recém-nascidos internados numa UTIN.	23	63,9%	13	36,1%
- A prática do Método Canguru tem efeito no aleitamento materno.	35	97,2%	1	2,8%
- Acredito que a prática do Método Canguru beneficia o vínculo dos pais/recém-nascidos.	33	91,7%	3	8,3%
- Acredito que a prática do Método Canguru não influencia no aumento ponderal do recém-nascido.	9	25,0%	27	75,0%
- Sou da opinião que o Método Canguru só deve ser iniciado após prescrição médica.	6	16,7%	30	83,3%
- Creio que a prática do Método Canguru é mais importante do que a tecnologia oferecida aos recém-nascidos.	17	47,2%	19	52,8%
- Penso que o Método Canguru deixa os pais ainda mais ansiosos relativamente à sua capacidade para cuidar do filho.	13	36,1%	23	63,9%
- Acredito na possibilidade do Método Canguru substituir a incubadora.	16	44,4%	20	55,6%
- O Método Canguru contribui para a humanização na UTIN favorecendo o acolhimento da família.	36	100,0%	0	0,0%
- O Método Canguru proporciona a aproximação dos pais com os seus filhos na UTIN, favorecendo a vinculação.	36	97,2%	1	2,8%

Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

No item que corresponde à prática dos enfermeiros (Tabela 2), identificou-se que a maioria (83,3%) da equipe de enfermagem, obteve formação para aplicar o MC. Identificou-se que todos os profissionais consideram benéfica a prática do Método Canguru no cuidado ao recém-nascido/família (100,0%). A maioria (97,2%) tem confiança para iniciar a prática do Método Canguru e 91,7% afirmam praticar o método diariamente dentro da UTIN e tentam iniciá-lo o mais precoce possível no cuidado do/a recém-nascido/família (83,3%). E 88,9% ainda concordam que o método deve ser oferecido a todos os pais na UTIN. Isso corrobora com estudos que observaram a insegurança em realizar o método em um RN que esteja em ventilação mecânica é de 54,55% (BARBOSA, 2013).

Tabela 2 - Distribuição do nível de concordância e discordância dos itens sobre prática.

Prática	Concordância		Discordância	
	Freq.	%	Freq.	%
- O Método Canguru deve ser oferecido a todos os pais numa UTIN.	32	88,9%	4	11,1%
- A prática do Método Canguru implica uma maior dedicação de tempo por parte do enfermeiro.	22	61,1%	14	38,9%
- Tento iniciar o Método Canguru o mais precoce possível no cuidar ao recém-nascido/família.	30	83,3%	6	16,7%
- Considero uma perda de tempo colocar um recém-nascido em Método Canguru.	3	8,3%	33	91,7%
- Tenho confiança para iniciar a prática do MC.	35	97,2%	1	2,8%
- Na minha prática, início o Método Canguru em recém-nascidos ventilados mecanicamente, desde que estáveis.	31	86,1%	5	13,9%
- Sinto-me insegura/o a realizar o Método Canguru em recém-nascidos ventilados mecanicamente.	13	38,9%	22	61,1%
-Início o MC em recém-nascidos com peso inferior a 1000g.	21	58,3%	15	41,7%
- Início o MC apenas a pedido dos pais.	2	5,6%	34	94,4%
- Geralmente, utilizo o Método Canguru em recém-nascidos tratados com oxigênio por cânula nasal.	14	38,9%	22	61,1%
- Na UTIN onde desempenho funções, o Método Canguru é praticado diariamente.	33	91,7%	3	8,3%
- Utilizo o Método Canguru, frequentemente, com o intuito de controlar a ansiedade dos pais.	25	69,4%	11	30,6%
- A equipe de enfermagem, na UTIN onde trabalho, teve formação para aplicar o Método Canguru.	30	83,3%	6	16,7%

Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

Sabe-se que não há na literatura contraindicação para a realização da posição canguru em recém-nascidos estáveis, porém entubado, em ventilação mecânica. A

definição de estabilização não é precisa; a estabilização foi definida como independentemente da idade gestacional e do peso, que são as principais variáveis associadas a essas funções vitais (CONDE-AGUDELO; DÍAZ-ROSSELLO, 2016). No entanto, apesar das evidências apontarem que é viável a sua utilização em RN sob suporte ventilatório e até benéfico, é nítido essa insegurança dos profissionais sobre sua correta utilização na prática.

Ao avaliarmos as barreiras apontadas pelos profissionais o item que mais pontuou em relação ao grau de concordância (Tabela 3) foi: “Na UTIN onde desempenho funções, a abordagem dos cuidados médicos influencia a prática do Método Canguru” (58,3%). Esses achados são coincidentes com outro estudo como o de Namnabati *et al.* (2016) onde a ordem do médico é considerada uma barreira organizacional.

Tabela 3 - Distribuição do nível de concordância e discordância dos itens sobre barreiras.

Barreiras	Concordância		Discordância	
	Freq.	%	Freq.	%
- A presença de cateteres umbilicais no recém-nascido é impeditiva da prática do Método Canguru.	11	30,6%	25	69,4%
- A presença de cateter venoso percutâneo influencia na prática do Método Canguru.	17	47,2%	19	52,8%
- A presença de acessos periféricos influencia na prática do Método Canguru.	12	33,3%	24	66,7%
- Na UTIN, onde desempenho funções, o espaço pequeno influencia na prática do Método Canguru.	13	36,1%	23	63,9%
-Na UTIN onde desempenho funções, a abordagem dos cuidados médicos influencia na prática do Método Canguru.	21	58,3%	15	41,7%
- A falta de privacidade dos pais influencia na implementação do Método Canguru.	9	25,0%	27	75,0%
- Tenho receio, quando realizo o Método Canguru, de deslocar linhas venosas e/ou arteriais.	8	22,2%	28	77,8%
- Tenho receio de uma extubação acidental, quando realizo a prática do Método Canguru.	8	22,2%	28	77,8%
- O tempo que disponho é insuficiente para assistir a família durante o Método Canguru.	10	27,8%	26	72,2%
- O número de enfermeiros para desenvolver o Método Canguru é insuficiente na UTIN onde trabalho.	14	38,9%	22	61,1%

Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

Observou-se que alguns profissionais apontaram a utilização de dispositivos invasivos como barreiras para a prática do MC, onde 30,6% concordaram que a pre-

sença de cateteres umbilicais no recém-nascido é impeditiva da prática do Método Canguru, assim como a presença de cateter venoso percutâneo (47,2%) e a presença de acessos periféricos (33,3%). Resultados semelhantes podem ser vistos em (BARBOSA, 2013; FLYNN; LEAHY-WARREN, 2010).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao final deste estudo pode se observar que os enfermeiros demonstram ter um bom nível de conhecimento sobre benefícios e critérios clínicos para realização da prática. Acreditam no benefício da melhora do padrão respiratório do RN, da manutenção do controle térmico e na evidência do MC como uma estratégia favorecedora do desenvolvimento neurocomportamental, mesmo em recém-nascido sob suporte ventilatório.

Fica claro que muitos dos conceitos envolvidos na prática do método canguru em relação ao conhecimento estão bastante difundidos entre os profissionais de enfermagem, porém somente os conhecer, não determina uma implementação totalmente baseada em evidências científicas, pois ainda existem crenças e percepções que podem dificultar a prática efetiva do MC dentro da instituição.

Percebe-se que ainda existe uma lacuna entre o conhecimento difundido e o real entendimento do método na realidade profissional, elas requerem mais do que a adoção de rotinas e o treinamento formal de alguns profissionais. É necessária a educação permanente em todos os níveis de formação dos profissionais de saúde que cuidam e englobam o cuidado ao recém-nascido.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. **Atenção humanizada ao recém-nascido de baixo peso: Método Canguru: manual técnico**. 2ª ed. 1ª reimpressão. Brasília: Ministério da Saúde, 2013.

_____. Ministério da Saúde. **Manual do Método Canguru: seguimento compartilhado entre a Atenção Hospitalar e a Atenção Básica**. 1ª ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2015.

_____. Departamento de Informática do Sus. DATASUS. **Óbitos Infantis - Brasil**. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sim/cnv/inf10uf.def>. Acesso em: 28 de dezembro de 2020.

BARBOSA, Ana de Magalhães. **Método Canguru: conhecimentos, crenças e práticas dos enfermeiros**. 2013. Dissertação (Mestrado em Enfermagem de Saúde Infantil e Pediatria). Escola Superior de Enfermagem do Porto. Porto, 2013.

CONDE-AGUDELO, A.; DÍAZ-ROSSELLO, J.L. Kangaroo mother care to reduce morbidity and mortality in low birthweight infants. **Cochrane Database Syst Rev.** v. 2016, n. 8, 2016. DOI: 10.1002/14651858.CD002771.pub4. Disponível em: <https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD002771.pub4/full>. Acesso em 03 de Janeiro de 2021.

FLYNN, A; LEAHY-WARREN, P. Neonatal nurses knowledge and beliefs regarding kangaroo care with preterm infants in an Irish neonatal unit. **Journal of Neonatal Nursing.** v.16, n. 5, p. 221-228, Outubro, 2010. Disponível em: 10.1016/j.jnn.2010.05.008. Acesso em: 03 de Janeiro de 2021.

GESTEIRA, Elaine Cristina Rodrigues et al. Método canguru: benefícios e desafios experienciados por profissionais de saúde. **Revista Enfermagem UFSM.** v. 6, n.4, p. 518-528, Out/Dez. 2016. DOI 10.5902/2179769220524. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/reufsm/article/view/20524>. Acesso em: 03 de janeiro de 2021.

HIGMAN, W. et al. Assessing clinicians' knowledge and confidence to perform kangaroo care and positive touch in a tertiary neonatal unit in England using the Neonatal Unit Clinician Assessment Tool (NUCAT). **Journal of Neonatal Nursing,** v. 21, p.72-82. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1355184114001227>. Acesso em 06 de fevereiro de 2021.

KLOSSOSWSKI, D. G. et al. Assistência integral ao recém-nascido prematuro: implicações das práticas e da política pública. **Rev. CEFAC [online]**, São Paulo. v.18, n.1, p.137-150, jan./fev. 2016. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-18462016000100137&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 28 de dezembro de 2020.

LIU, L. et al. Global, regional, and national causes of child mortality in 2000–13, with projections to inform post-2015 priorities: an updated systematic analysis. **Lancet,** v. 385, n. 9966, p. 430-44-. Jan 2015. Disponível em: [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(14\)616986/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(14)616986/fulltext). Acesso em 28 de dezembro de 2020.

NAMNABATI, Mahboobeh et al. The implementation of kangaroo mother care and nurses' perspective of barriers in Iranian' NICUs. **Iranian J Nursing Midwifery Res.** v. 21, p.84-88, 2016. DOI: 10.4103/1735-9066.174753. Disponível em: <http://www.ijnmrjournal.net/text.asp?2016/21/1/84/174753>. Acesso em: 28 de dezembro de 2020.

MÖRELIUS, E.; ANDERSON, G.C. Neonatal nurses' beliefs about almost continuous parent-infant skin-to-skin contact in neonatal intensive care. **J Clin Nurs.** v. 24, p. 2620-2627. 2015. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25988952>. Acesso em 06 de fevereiro de 2021.

SEIDMAN G, et al. Barriers and enablers of kangaroo mother care practice: a systematic review. **PLoS One**, v. 10, n. 5, p. e0125643, 2015. Disponível em: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0125643>. Acesso em: 28 de dezembro de 2020.

SHAH, R.K.; SAINJU, N.K.; JOSHI, S.K. Knowledge, Attitude and Practice towards Kangaroo Mother Care. **J Nepal Health Res Counc**, v. 15, n. 3, p. 275-281. 2018. Disponível em: nepjol.info/index.php/JNHRC/article/view/18855. Acesso em 02 de Janeiro de 2021.

TAMEZ, Raquel Nascimento. **Intervenções no cuidado neuropsicomotor do prematuro, UTI neonatal**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2009.

World Health Organization . WHO recommendations on interventions to improve preterm birth outcomes. Geneva: World Health Organization; 2015.

WHO. World Health Organization. **Born Too Soon: The Global Action Report on Preterm Birth**. WHO Library Cataloguing-in-Publication Date: World Health Organization, 2012

YUE J, et al. Barriers and facilitators of kangaroo mother care adoption in five Chinese hospitals: a qualitative study. **BMC Public Health**, v. 20, n. 1, p. 1234, 2020. Disponível em: <https://bmcpublihealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12889-020-09337-6>. Acesso em 30 de dezembro de 2020.

Revisão textual: Ábia Costa Camacho (Revisora de Textos e Copidesque).



CAPÍTULO 19

A IMPORTÂNCIA DA ATUALIZAÇÃO MÉDICA NO PROTOCOLOS DE TRATAMENTO DE SEPSE NEONATAL

*THE IMPORTANCE OF MEDICAL UPDATE ON
NEONATAL SEPSIS TREATMENT PROTOCOLS*

Marianne Aguiar e Silva¹
Evandro Moura de Lima²
Vitória Correia dos Santos³
Bárbara Rodrigues Garcia⁴
Isac Rebouças Garcia Brito⁵
Isabella de Freitas barbosa⁶
Lorena Martins Nagata⁷
Dayanne Moura de Lima⁸
Juliana Feitosa de Oliveira Chaves⁹
Tallitha Grawnth Santos Vidal¹⁰
Gustavo Batista Oliveira¹¹

DOI: 10.46898/rfb.9786558892632.19

1 marianneaguiar00@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0001-6869-8589>
2 evandromoura903@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0001-9376-3557>
3 vitoria_pgtu@hotmail.com, <https://orcid.org/0000-0001-7225-557X>
4 barbaragarciapnn@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-8327-3850>
5 Isacrgb@hotmail.com, <https://orcid.org/0000-0003-3874-8930>
6 Isabellafbarbosa@hotmail.com, <https://orcid.org/0000-0003-4617-0614>
7 lorena-mvet@live.com, <https://orcid.org/0000-0003-1487-6436>
8 daymouramed@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0001-7435-300X>
9 julianafolccolf@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0001-5003-1057>
10 tallithagrawnth@icloud.com, <https://orcid.org/0000-0002-2661-0726>
11 gustavobat04@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0003-1789-4760>

RESUMO

O seguinte trabalho é uma revisão integrativa que busca abordar a importância da constante atualização médica sobre determinados temas da área da saúde, como, no caso, a sepse neonatal. Esclarecer o conceito de sepse, as condições que aumentam a propensão de desenvolvimento da sepse neonatal, abordar seus sinais e sintomas e como determinar a confirmação do diagnóstico, além das estratégias para a detecção precoce, visto sua considerável importância. A última atualização realizada nos protocolos de atendimento do neonato que se encontra em um quadro de sepse busca diminuir a incidência da evolução do quadro para um choque séptico e, conseqüentemente, obter a redução da taxa de morbimortalidade em pacientes neonatos. Por fim, orientação aos profissionais da área médica, na abordagem para garantir uma conduta segura e um prognóstico eficaz.

Palavras-chave: Infectologia. Neonatologia. Pediatria. Saúde Materno-Infantil. Sepse neonatal.

ABSTRACT

The following paper is an integrative review that seeks to address the importance of constant medical updating on certain topics in health care, as in this case, neonatal sepsis. Clarifying the concept of sepsis, the conditions that increase the propensity to develop neonatal sepsis, addressing its signs and symptoms and how to determine the confirmation of the diagnosis, as well as strategies for early detection, given its considerable importance. The latest update in the protocols of care of the neonate who is in a state of sepsis seeks to reduce the incidence of the evolution of the condition to septic shock and, consequently, obtain a reduction in the morbidity and mortality rate in neonatal patients. Finally, guidance to medical professionals in the approach to ensure a safe conduct and an effective prognosis.

Keywords: Infectology. Neonatology. Pediatrics. Maternal and Child Health. Neonatal sepsis.

1 INTRODUÇÃO

Apesar de a redução da taxa de morbimortalidade, em pacientes neonatos, a incidência do fenômeno ainda é significativamente alta, vez que as infecções têm papel direto nesse fenômeno. Face a essa realidade, a sepse neonatal é um inimigo que preocupa cada vez mais os profissionais da área, considerando que, de acordo com Freitas (2016), seus índices variam de 1 a 8 casos a cada 1.000 nascidos vivos.

A sepse é a condição na qual a vida do rn encontra-se em risco decorrente de um conjunto de reações desenvolvidas no organismo devido a infecção, ocasionando uma série de sinais e sintomas sistêmicos e focais, provocada por uma reação inflamatória. Para a confirmação do quadro, faz-se necessária, nos primeiros 28 dias de vida, a realização de coleta do LCR (líquido cefalorraquidiano), isolamento de hemoculturas, bactérias, vírus ou fungos.

A sepse neonatal (SNP) pode ser definida como uma infecção desenvolvida em pacientes com 72 horas de vida ou menos, e diagnosticada pela análise hematólógica ou do LCR, classificada como sepse precoce. Geralmente, esse quadro costuma ser multissistêmico e fulminante. A sepse neonatal tardia (SNT) é considerada fundamentalmente hospitalar, na qual o diagnóstico é realizado da mesma maneira, porém o paciente tem mais de 72 horas de vida. Caso pacientes apresentem casos de sepse com mais de 28 dias de vida, mas ainda tenham peso inferior a 1500 gramas, a classificação da condição também será de sepse neonatal.

Crianças, mais especificamente recém nascidos, têm um maior fator de risco que contribui para o desenvolvimento de determinadas patologias devido a imaturidade do seu sistema imunológico, como ocorre no caso da sepse. O principal fator causador do acometimento do paciente pediátrico pela sepse é de origem bacteriana, no qual afeta hematologicamente o paciente, associado à um possível causa vertical. Neste caso, a mãe tem baixa no IgG materno da progenitora ao feto pela placenta. Assim, os sintomas costumam aparecer em até, aproximadamente, 72 horas após o parto, em decorrência do acometimento pelos germes *Escherichia Coli* e estreptococo hemolítico beta do grupo B.

Além dos fatores retro mencionados, algumas outras ocasiões podem predispor a desenvolvimento de sepse, como a exposição a microrganismos oriundos do trato genital materno, provocando infecção amniótica ou, até um parto prematuro, caso haja a realização de intubação orotraqueal, inserção de drenos pleurais e de cateteres, por exemplo.

Uma outra maneira de acometimento pela sepse, além da transmissão vertical, pode ser a contaminação hospitalar, na qual o microrganismos desse ambiente entrarão em contato com o paciente, colonizando-o, seja pela má higienização das mãos ou pelo contato com material contaminado. Caso se dê pela contaminação do material, o sintomas surgirão após 72 horas de vida, enquadrando-se como SNT.

Dada a gravidade do quadro, pediatras neonatologistas demonstram-se preocupados na adoção de medidas para o tratamento adequado à condição. Torna-se

vital o diagnóstico precoce, analisando os possíveis fatores de risco existentes, tais como riscos maternos, seja durante a fase intrauterina, seja no momento do parto, contato com materiais não estéreis, associados aos sinais e sintomas apresentados e os resultados laboratoriais, além de analisar os resultados dos exames de triagem realizados logo ao nascimento.

Os sintomas, nem sempre, seguem o mesmo padrão, sendo o mais comum a apresentação de dispneia, distensão abdominal, febre, choro e irritabilidade intensas, por exemplos. O diagnóstico adequada faz-se necessário para que se evite a evolução do quadro, podendo levar até a morte do paciente. Para concluir a investigação, o ideal é a realização da hemocultura, mesmo que seja o mais demorado, observando a possível detenção de um falso negativo.

2 METODOLOGIA

O presente estudo consiste em uma revisão literária que buscou abordar resultados encontrados em pesquisas acerca da temática trabalhada, sendo ela de maneira abrangente, ordenada ou sistemática. Posto isto, seguiu-se as seguintes etapas:

1. Seleção das temáticas correspondentes;
2. Seleção das amostras encontradas e usadas;
3. Análise das características da pesquisa original;
4. Análise dos resultados obtidos;
5. Realização da revisão.

As bases de dados de literatura científica e técnicas utilizadas na realização da revisão foram extraídas do Google Acadêmico, do Scientific Electronic Library Online (SciELO), da Biblioteca Virtual em Saúde, Literatura Latino-Americana e de Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), utilizando os buscadores: “Morbimortalidade por sepse no Brasil”; “Neonatal sepsis diagnosis”; “Pediatric intensive care unit”; “Sepsis neonatal”; “Tratamento de sepse neonatal”, na língua inglesa e na portuguesa.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

A sepse neonatal é uma condição multifatorial que ocasiona um conjunto de sinais e de sintomas, necessitando da atenção dos neonatologistas para o tratamento adequado e, assim que diagnosticado, imediato. Essa intercorrência pode-se dar devido as condições do nascimento ou, se for o caso, de prematuridade do rn, condição gestacional pela qual a mãe passou, assim como a saúde da progenitora e as condições relacionadas ao ambiente hospitalar da criança.

A propensão de desenvolvimento da sepse neonatal é maior em pacientes oriundos de parto prematuro, com mães adolescentes e que realizaram um acompanhamento pré natal incompleto. Decorre, ainda, diante da inobservância de cuidados na gestação. Além disso, pacientes que passaram por uma unidade de tratamento intensiva (UTI) correm o risco de maior contaminação pela infecção, principalmente se foram submetidas a realização de procedimentos invasivos.

Com o intuito de prevenir o aumento nas taxas da incidência do acometimento pela condição, o diagnóstico deve ser realizado o quanto antes, para que possíveis disfunções orgânicas e óbitos possam ser evitados. Para tal, o tratamento deve iniciar o quanto antes, sendo o ideal entre as 3 e 6 primeiras horas do diagnóstico, voltando à estabilização do paciente.

Com o intuito de intervir na evolução no quadro de sepse, ou de um choque séptico, foram desenvolvidas ações intervencionista à situação, ou também denominada pacotes, de realizadas, anteriormente, em 3 horas e em 6 horas.

No pacote (ou bundle) de 3 horas, deve-se:

- Realizar a medição dos níveis de lactato;
- Coletar o material para a análise de hemocultura,
- Iniciar o processo de antibiótico terapia de amplo espectro;
- Reposição volêmica intensa.

No pacote (ou bundle) de 6 horas, deve-se:

- Administrar vasopressores;
- Nova avaliação dos níveis volêmicos e de lactato.

Digno de se destacar é a importância da dosagem do lactato sérico para estabelecer a gravidade do quadro e da sua evolução. Caso o metabólito se encontre elevado, maior que 2mmol/L, estará ocorrendo uma menor perfusão tecidual, associada a uma menor distribuição de oxigênio.

A realização da hemocultura é vital para verificação do processo de diagnóstico e de tratamento, haja vista a busca para determinação do agente causador da sepse neonatal. Posto isto, deve ser realizada, previamente, ao início da antibiótico terapia de amplo espectro.

A antibiótico terapia é a primeira e a mais importante forma de intervenção primária, devendo ser realizada em até uma hora após a obtenção do diagnóstico. Para iniciar essa fase, o material escolhido deve considerar os fatores de risco para agentes de alta resistência.

A reposição volêmica é adotada com o intuito de normalizar um possível quadro de hipovolemia que seria provocado por uma dilatação venosa, elevando a permeabilidade capilar.

A recomendação da utilização de vasopressores dá-se devido ao risco de hipotensão provocada devido a reposição volêmica. Considera-se que o uso de noradrenalina como o melhor fármaco, porém a adrenalina ou a dopamina também podem ser adotadas.

Por fim, com o intuito de acompanhar a evolução do quadro associado ao tratamento utilizado, faz-se necessária a realização de uma nova coleta de lactato para paciente com níveis maiores que 2mmol/L.

Porém, no intuito de reduzir o tempo de intervenção no tratamento em casos de sepse devido as elevadas taxas de morbimortalidade, a Society of Critical Care Medicine e a European Society of Intensive Care Medicine propuseram uma reformulação, na qual foi adotado um pacote de intervenção que deve ser feita na primeira hora. Os passos continuam os mesmos, mudando alguns pontos focais.

A dosagem de lactato dentro da primeira hora, que era uma sugestão, torna-se uma prática fundamental. A segunda dosagem para pacientes que tivessem obtido resultado anterior superior a 2mmol/L deixou ser com 6 horas de realização, devendo ser realizada em 2 horas, no máximo em 4 horas, após o início da reposição volêmica.

A coleta da hemocultura não sofreu bruscas alterações, tendo sido adequada ao novo tempo proposto. Sendo assim, o prazo para realização dessa coleta passou a ser de 1 hora, sendo de fundamental importância que seja realizada antes do início da antibiótico terapia.

A coleta de hemocultura deve ser realizada o quanto antes para que não atrase o início da administração de antibiótico, visto que, de acordo com a reformulação proposta, essa fase deve iniciar, também, dentro da primeira hora.

A reposição volêmica ainda deve ser realizada administrando a dosagem de 30mL/kg de cristaloides, se hipotensão ou dosagem de lactato maior que 4mmol/L, precisando ser concluída em, no máximo, 3 horas.

A utilização de vasopressores deve-se iniciar, imediatamente, ao processo de identificação de hipotensão persistente causada pela reposição volêmica. Sendo assim, a PA almejada é maior que 65 mmHg.

À equipe de enfermagem, cabe análise de possíveis manifestações clínicas que possam surgir com o decorrer do tempo no paciente neonato, hipotensão, frequência cardíaca, saturação venosa e a realização da gasometria por exemplo. Nesse quesito, destaca-se a importância do trabalho em conjunto da equipe médica e do corpo da enfermagem, objetivando a melhora do quadro do paciente, evitando que o mesmo tenha, futuramente, sequelas em sua saúde..

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Frente ao apresentado na pesquisa acima, destaca-se que o rn que apresente o quadro sepse pode vir a ter dispneia, febre, distensão abdominal, choro intenso e nervosismo, por exemplo. Vale ressaltar, ainda, que a sepse pode ser ocasionada devido contato com material contaminado em ambiente hospitalar, principalmente no caso de realização de procedimentos invasivos, ou de maneira vertical, quando a mãe pode passar para o filho. Todos esses fatores tornam-se um agravante ao analisar-se a imaturidade do sistema imunológico do rn.

Dada a gravidade da condição e a alta taxa de letalidade da mesma, indispensável a atualização nos protocolos de atendimento ao paciente pediátrico com sepse, assim, o visando ao melhor prognóstico da doença. Destaca-se a fundamental importância do trabalho conjunto e harmônico do corpo médico e da equipe de enfermagem, diminuindo assim a taxa de letalidade em decorrência da sepse, da mesma forma na qual reduzirá o risco de sequelas ao pediátrico.

Destarte, o diagnóstico feito de maneira eficiente e rápida, adotando as medidas indicadas e atualizadas pela Society of Critical Care Medicine e pela European Society of Intensive Care Medicine, são mais indicativos de um tratamento de qualidade e com um prognóstico mais eficiente. Para tal, os profissionais da saúde devem estar constantemente atualizados acerca de novas orientações para abordagem de patologias, como, no caso, da sepse neonatal, vendo o que há de novo sobre a temática trabalhada, garantindo, assim, uma abordagem segura do paciente.

REFERÊNCIAS

Ana Clara Ribeiro Bello dos Santos. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Org.). Critérios Diagnósticos de Infecção Associada à Assistência à Saúde Neonatologia. 2. ed. Brasil: Copyright, 2017. BRASIL.

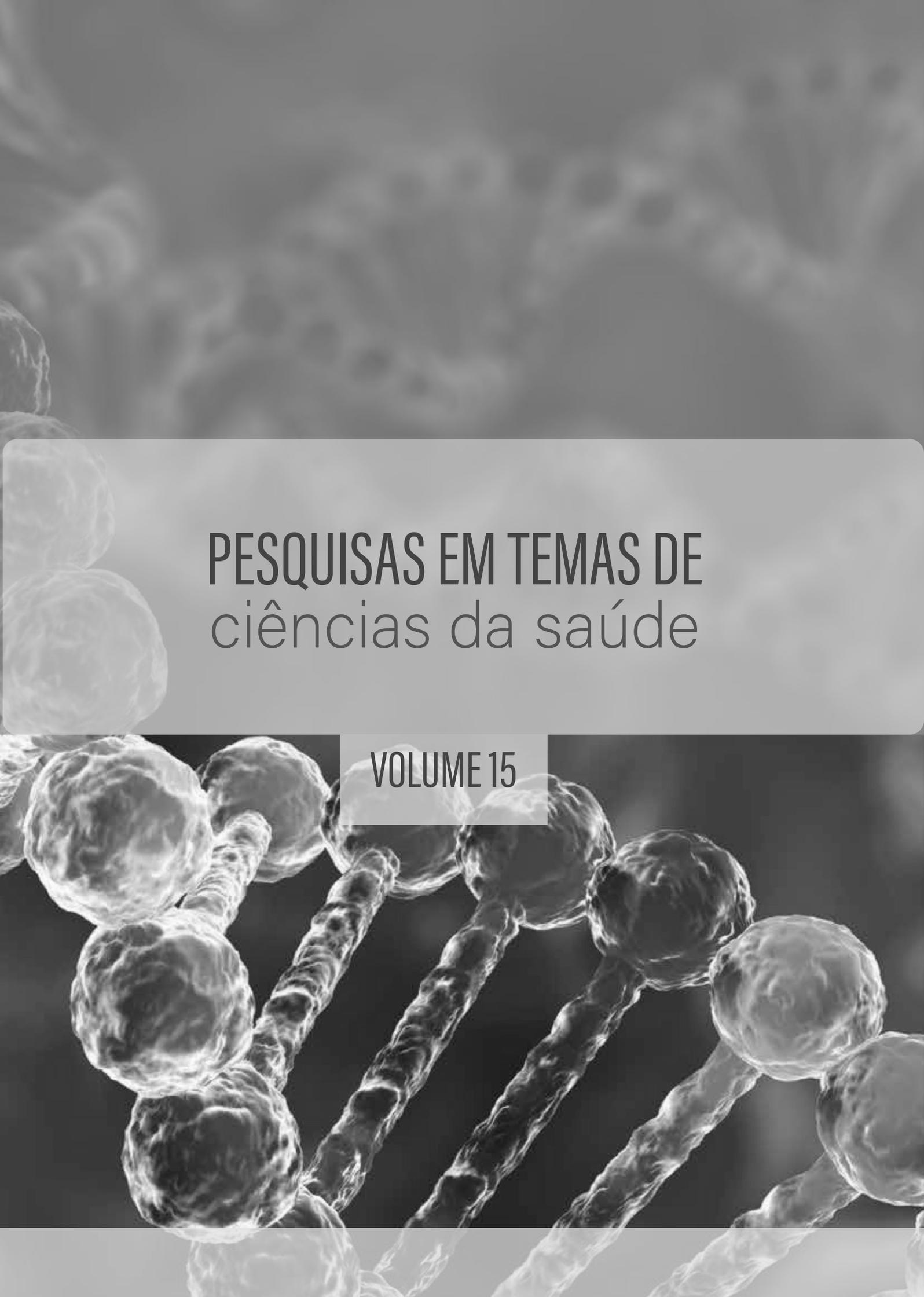
ARNON, Shmuel; LITMANOVITZ, Ita. Diagnostic tests in neonatal sepsis. **Current opinion in infectious diseases**, v. 21, n. 3, p. 223-227, 2008.

BENINCASA, Bianca Chassot. Avaliação de Risco Multivariada e de Sinais Clínicos na Sepse Neonatal precoce em recém-nascidos a termo e prematuros tardios e seu impacto econômico.

BICALHO, Elizaine Aparecida Guimarães, et al. Incidência de óbitos por sepse em neonatos. *Rev. Psicol Saúde e Debate.*, 2018 *Psicologia e Saúde em Debate*. BRASIL.

DE OLIVEIRA, Stephanie Guardabassio et al. Septicemia bacteriana do recém-nascido no Brasil nos anos de 2013 a 2017. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 3, n. 2, p. 1404-1421, 2020.

ZEA-VERA, Alonso; OCHOA, Theresa J. Challenges in the diagnosis and management of neonatal sepsis. **Journal of tropical pediatrics**, v. 61, n. 1, p. 1-13, 2015

A grayscale, high-magnification microscopic image of biological structures. The foreground shows several spherical, textured cells, possibly yeast or bacteria, connected by long, thin, fibrous strands. The background is a blurred, textured surface, likely a cell membrane or another layer of tissue. The overall appearance is that of a complex biological network.

PESQUISAS EM TEMAS DE
ciências da saúde

VOLUME 15

PESQUISAS EM TEMAS DE Ciências da Saúde

VOLUME 15

RFB Editora
Home Page: www.rfbeditora.com
Email: adm@rfbeditora.com
WhatsApp: 91 98885-7730
CNPJ: 39.242.488/0001-07
Av. Augusto Montenegro, 4120 - Parque Verde,
Belém - PA, 66635-110

