



PATRÍCIA GONÇALVES DE FREITAS
ROGER GOULART MELLO
(ORGANIZADORES)

ESTUDOS, PESQUISAS E PRÁTICAS EM

Ciências da Saúde 4



2020



PATRÍCIA GONÇALVES DE FREITAS
ROGER GOULART MELLO
(ORGANIZADORES)

ESTUDOS, PESQUISAS E PRÁTICAS EM

Ciências da Saúde 4



2020

2020 by Editora e-Publicar
Copyright © Editora e-Publicar
Copyright do Texto © 2020 Os autores
Copyright da Edição © 2020 Editora e-Publicar
Direitos para esta edição cedidos à
Editora e-Publicar pelos autores.

Editora Chefe

Patrícia Gonçalves de Freitas

Editor

Roger Goulart Mello

Diagramação

Patrícia Gonçalves de Freitas

Projeto gráfico e Edição de Arte

Patrícia Gonçalves de Freitas

Revisão

Os Autores

ESTUDOS, PESQUISAS E PRÁTICAS EM CIÊNCIAS DA SAÚDE, Vol. 4

Todo o conteúdo dos artigos, dados, informações e correções são de responsabilidade exclusiva dos autores. O download e compartilhamento da obra são permitidos desde que os créditos sejam devidamente atribuídos aos autores. É vedada a realização de alterações na obra, assim como sua utilização para fins comerciais.

A Editora e-Publicar não se responsabiliza por eventuais mudanças ocorridas nos endereços convencionais ou eletrônicos citados nesta obra.

Conselho Editorial

Dr^a Cristiana Barcelos da Silva – Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro

Dr^a Elis Regina Barbosa Angelo – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo

Dr. Rafael Leal da Silva – Universidade Federal do Rio Grande do Norte

Dr. Fábio Pereira Cerdera – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

Dr^a Danyelle Andrade Mota – Universidade Tiradentes

Dr^a Rita Rodrigues de Souza – Universidade Estadual Paulista

Dr. Helio Fernando Lôbo Nogueira da Gama – Universidade Estadual de Santa Cruz

Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Me. Doutorando Mateus Dias Antunes – Universidade de São Paulo

Me. Doutorando Diogo Luiz Lima Augusto – Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro

Me. Doutorando Francisco Orícelio da Silva Brindeiro – Universidade Estadual do Ceará

M^a Doutoranda Bianca Gabriely Ferreira Silva – Universidade Federal de Pernambuco

M^a Doutoranda Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa

Me. Doutorando Milson dos Santos Barbosa – Universidade Tiradentes

M^a Doutoranda Jucilene Oliveira de Sousa – Universidade Estadual de Campinas

M^a Doutoranda Luana Lima Guimarães – Universidade Federal do Ceará

M^a Cristiane Elisa Ribas Batista – Universidade Federal de Santa Catarina



2020

M^a Andrelize Schabo Ferreira de Assis – Universidade Federal de Rondônia
Me. Daniel Ordane da Costa Vale – Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais
Me. Glaucio Martins da Silva Bandeira – Universidade Federal Fluminense
Me. Jose Henrique de Lacerda Furtado – Instituto Federal do Rio de Janeiro
M^a Luma Mirely de Souza Brandão – Universidade Tiradentes

Editora Chefe

Patrícia Gonçalves de Freitas

Editor

Roger Goulart Mello

Diagramação

Patrícia Gonçalves de Freitas

Projeto gráfico e Edição de Arte

Patrícia Gonçalves de Freitas

Revisão

Os Autores

2020 by Editora e-Publicar
Copyright © Editora e-Publicar
Copyright do Texto © 2020 Os autores
Copyright da Edição © 2020 Editora e-Publicar
Direitos para esta edição cedidos à
Editora e-Publicar pelos autores

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)**

E82 Estudos, pesquisas e práticas em ciências da saúde [livro eletrônico]:
volume 4 / Organizadores Patrícia Gonçalves de Freitas, Roger
Goulart Mello. – Rio de Janeiro, RJ: e-Publicar, 2020.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-89340-28-7

1. Ciências da saúde – Pesquisa – Brasil. I. Freitas, Patrícia
Gonçalves de, 1992-. II. Mello, Roger Goulart, 1992-.

CDD 362.1

Elaborado por Ana Carolina Silva de Souza Jorge – CRB6/2610

Editora e-Publicar
Rio de Janeiro – RJ – Brasil
contato@editorapublicar.com.br
www.editorapublicar.com.br



2020



APRESENTAÇÃO

A Saúde pode ser considerada como um aspecto essencial a vida de qualquer indivíduo, assim como uma preocupação social altamente relevante para o convívio em sociedade. O período de crise atualmente vivenciada no Brasil e no mundo em função da recente pandemia do vírus COVID-19 torna evidente a necessidade do desenvolvimento de pesquisas na área de ciências da saúde.

É com imensa satisfação que a **Editora e-Publicar** traz a obra intitulada “Estudos, pesquisas e práticas em ciências da saúde, vol. 4” que propôs trazer pesquisas e práticas desenvolvidas para o tratamento de doença, diálogos sobre programas e políticas públicas de saúde, situação do sistema público de saúde brasileiro, tratamentos e cuidados aos pacientes, ensino relacionado à saúde e demais pesquisas capazes de agregar conhecimentos e possibilitar a aquisição de melhores condições de saúde a toda a população.

Desejamos a todos uma excelente leitura!

Patrícia Gonçalves de Freitas
Roger Goulart Mello
Equipe e-Publicar

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1 - A ATUAÇÃO DO FISIOTERAPEUTA NA PROMOÇÃO DA SAÚDE E PREVENÇÃO DA INCAPACIDADE FUNCIONAL EM IDOSOS: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

..... 13
Thaize Moura Silva Yan de Lima Borges
Josinei Santos Lacerda
Jéssica Rocha da Silva

CAPÍTULO 2 - A ENFERMAGEM NA PROMOÇÃO DA ASSISTÊNCIA INTEGRAL AO PACIENTE CIRÚRGICO: RELATO DE EXPERIÊNCIA BASEADO NO ARCO DE CHARLES MAGUEREZ

..... 22
Lorrane Teixeira Araújo
Jéssica Maria Lins da Silva
Amanda Beatriz Gomes Furtado
Chrisla Brena Malheiro Lima
Emily Mairla Rodrigues Bastos
Hanna Ariane Monteiro Carrera
Liandra Silva Lopes
Maycon de Sousa Quaresma
Paulo Henrique de Melo Ferreira
Suzana Elyse de Araujo Mac-Culloch
Valéria Pinto Rodrigues
Elizabeth Ferreira de Miranda

CAPÍTULO 3 - A IMPORTÂNCIA DA EDUCAÇÃO CONTINUADA NA MITIGAÇÃO DE GLOSAS HOSPITALARES

..... 33
Carlos Filipe Prezotti de Oliveira
Adalberto Romualdo Pereira Henrique

CAPÍTULO 4 - A UTILIZAÇÃO DO CANNABIS NO TRATAMENTO DE TRANSTORNOS DE ANSIEDADE: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

..... 43
Nayanne Maria Borba Cabral
José Edson de Souza Silva

CAPÍTULO 5 - ACONSELHAMENTO DIETOTERÁPICO PARA A PREVENÇÃO OU TRATAMENTO DAS COMPLICAÇÕES NO PACIENTE PORTADOR DE CIRROSE HEPÁTICA ALCOÓLICA: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DE LITERATURA

..... 55
Priscylla Tavares Almeida
Anne Karynne da Silva Barbosa
Beatriz Gonçalves de Lira
Wenna Lúcia Lima
Priscille Fidelis Pacheco Hartcopff
Janice Alves Trajano
Luysa Gabrielly de Araújo Moraes
Pamela Suely Moreira Moraes
Francisco Wellington de Sousa Junior
Taylinne de Oliveira Pereira
Janaine Alves de Araújo

CAPÍTULO 6 - ANÁLISE DO CARDÁPIO DE UMA ESCOLA EM RECIFE/PE SEGUNDO O MÉTODO AQPC: AVALIAÇÃO QUALITATIVA DAS PREPARAÇÕES DO CARDÁPIO

..... **61**

**Igor Gabriel Araújo Medeiros
Taciana Fernanda dos Santos Fernandes
Yuri Vinicius Araujo do Nascimento**

CAPÍTULO 7 - AS CONTRIBUIÇÕES DA TEORIA DAS RELAÇÕES INTERPESSOAIS NA CAPTAÇÃO DE ORGÃOS

..... **67**

**Sara Beatriz Feitoza Ricardino
Lorena Alencar Sousa
Cícera Janielly de Matos Cassiano Pinheiro
Rosa Maria Grangeiro Martins
Janaína Farias Rebouças**

CAPÍTULO 8 - ATIVIDADE FOTOPROTETORA DO EXTRATO AQUOSO DE *OCIMUMBASILICUM* L. (MANJERICÃO)

..... **86**

**Mylena Medeiros Simões
Maria Francysterla Miguel da Silva Leite
Fernanda Matias Cariri Marques
Bernadete Santos
Maurício André Campos de Medeiros
Vinicius Filgueiras de Oliveira
Heloísa Mara Batista Fernandes de Oliveira
Aleson Pereira Sousa
Abrahão Alves de Oliveira Filho**

CAPÍTULO 9 - AVALIAÇÃO NUTRICIONAL E TRATAMENTO DIETÉTICO EM PACIENTES COM DOENÇA CELÍACA

..... **95**

**Anne Karynne da Silva Barbosa
Vanusa Cristina Santos Xavier
Andreza Pinto Sá
Jorciane da Conceição Costa
Jéssica Marques da Hora Rocha
Wenna Lúcia Lima**

CAPÍTULO 10 - COMPLICAÇÕES VASCULARES DO DIABETES MELLITUS: AVALIAÇÃO DA FUNÇÃO ENDOTELIAL E DO ESTRESSE OXIDATIVO

..... **105**

**Luis Felipe Fernandes Gomes
Isis de Siqueira Silva
Aristócles Hitallo Bezerra
Fernanda Lúcia Linhares Maranhão**

CAPÍTULO 12 - CUIDADOS FARMACÊUTICOS NO ATENDIMENTO DOMICILIAR

..... 127
Maria Luisa de Sá Vieira
Ingrid Costa Santos
Maria Fátima Gonçalves de Araújo
Monalisa Ferreira de Lucena
Maria do Socorro Ramos de Queiroz

CAPÍTULO 13 - EFEITO DA CIANOBACTÉRIA ARTHROSPIRA SP. ("SPIRULINA SP.") EM RATOS DIABÉTICOS

..... 134
Juliana Pinto de Medeiros
Rayanne de Mesquita Barbosa
Geovanna Hachyra Facundo Guedes
Marcos Aurélio Santos da Costa
Fernanda das Chagas Ângelo Mendes Tenório
Carina Scanoni Maia

CAPÍTULO 14 - EFEITOS DE UM PROGRAMA DE FISIOTERAPIA AQUÁTICA ALIADO À ABORDAGEM EDUCATIVA NA DOR, FUNCIONALIDADE E MOBILIDADE DE PESSOAS COM LOMBALGIA CRÔNICA INESPECÍFICA

..... 142
Fernando Max Martins Meireles
Aline Bezerra Pessoa
Rodrigo Amorim Oliveira Nunes
Dionis de Castro Dutra Machado

CAPÍTULO 15 – EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA E ATENÇÃO À SAÚDE BUCAL: RELATO DE EXPERIÊNCIA COM PAIS DE CRIANÇAS EM IDADE PRÉ-ESCOLAR

..... 155
Mateus Araújo Andrade
Ana Beatriz Rodrigues Moura
Ismael Lima Silva
Ângelo Luis Duarte Amorim de Moura
Lívia da Silva Pereira
Aléxia Araújo Alencar
Vitória Freitas de Araújo
William Harvey Machado de Sousa Lacerda Oliveira

CAPÍTULO 16 - FATORES DE RISCO AMBIENTAIS DA MIOPIA: UMA REVISÃO NARRATIVA DA LITERATURA

..... 163
João Ricardo Arraes Oliveira
Maria Júlia Moura Nascimento Santos
Maíra Kali Ferreira Mendonça
Maria Paula Pereira Valença
Diana Caroline Diniz Arraes

CAPÍTULO 17 - HUMANIZAÇÃO NOS SERVIÇOS DE URGÊNCIA E EMERGÊNCIA: CONTRIBUIÇÃO PARA O CUIDADO DE ENFERMAGEM

..... 173

Shirley Sayonara Bezerra de Melo Torres
Angélica de Godoy Torres Lima
Jaciele Cristina da Silva Belone
Marilene Cordeiro do Nascimento
Eliane Braz da Silva Arruda
Thamyris Vieira de Barros

CAPÍTULO 18 - INCIDÊNCIA DE EXTUBAÇÃO EM UMA UNIDADE DE EMERGÊNCIA: UM ESTUDO RETROSPECTIVO.

..... 182

Joubert Vitor de Souto Barbosa
Matheus Ribeiro de Melo
Jacqueline Evani dos Santos Souza Lima

CAPÍTULO 19 - INSATISFAÇÃO DOS INDIVÍDUOS COM A SUA IMAGEM CORPORAL: REVISÃO DE LITERATURA

..... 196

Maria de Fátima de Oliveira Trindade
Gustavo Henrique Fernandes Rodrigues
Andréia Borges Macedo

CAPÍTULO 20 - LESÃO POR PRESSÃO: PREVENÇÃO E AVALIAÇÃO

..... 209

Pedro Bezerra Xavier
Ísis de Siqueira Silva
Erik Cristóvão Araújo de Melo

CAPÍTULO 21 - LEVANTAMENTO EPIDEMIOLÓGICO: CASOS DE TUBERCULOSE NO BRASIL E NO ESTADO DE PERNAMBUCO (2013-2019)

..... 221

Elienay Ferreira da Silva
Alexsandro Ferreira da Silva Filho
Pedro Thiago de Chagas Souza

CAPÍTULO 22 - O USO DO SHIATSU COMO FERRAMENTA NA PREVENÇÃO DA SÍNDROME DE BURNOUT: RELATO DE EXPERIÊNCIA

..... 238

Lorrane Teixeira Araújo
Jéssica Maria Lins da Silva
Alessandra de Cássia Lobato Dias
Ariane Salim do Nascimento
Eudes Jose Braga Junior
Ianka Carolline da Silva Saldanha
Joaquim Gabriel Lima dos Santos
Karolinne do Socorro Sousa Neves
Roseli Reis da Silva
Paulo Henrique de Melo Ferreira
Tatiana Menezes Noronha Panzetti

CAPÍTULO 23 - PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA SÍFILIS CONGÊNITA NA REGIÃO NORDESTE DO BRASIL, NO MUNICÍPIO DE NATAL – RIO GRANDE DO NORTE.

..... 249

Adriano Menino de Macedo Júnior
Elannia Marte de Araújo
Jhuliete Duarte da Silva
Juliane Sibebe Cabral Granjeiro
Mailda dos Santos Rocha

CAPÍTULO 24 - PRINCIPAIS EVIDÊNCIAS FARMACOLÓGICAS DA DROGA CLOROQUINA E SEUS DERIVADOS NO TRATAMENTO DA COVID-19.

..... 255

Jôyce Liana da Silva Almeida
Carliane Rebeca Coelho da Silva
Igor Luiz Vieira de Lima Santos

CAPÍTULO 25 - SAÚDE BUCAL PROMOVIDA POR EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA: RELATO DE EXPERIÊNCIA DE ATIVIDADES REALIZADAS COM CRIANÇAS PRÉ-ESCOLARES

..... 275

Ana Beatriz Rodrigues Moura
Ismael Lima Silva
Mateus Araújo Andrade
Vitória Freitas de Araújo
William Harvey Machado de Sousa Lacerda Oliveira
Geovana da Franca Cambuí
Ângelo Luis Duarte Amorim de Moura
Lívia da Silva Pereira
Aléxia Araújo Alencar
Thiálita Barbosa Cardoso
Abrahão Alves de Oliveira Filho
Maria Angélica Sátyro Gomes Alves

CAPÍTULO 26 - SAÚDEARTE: TROCA DE SABERES E DIFUSÃO DA CIDADANIA EM TRÊS COMUNIDADES DE JOÃO PESSOA /PB

.....282

José Klidenberg de Oliveira Júnior
Daniele de Figueredo Silva
Ana Lúcia Tavares de Oliveira
Jefferson Rodrigues Nóbrega
Julliana Cariry Palhano
Ana Luíza Alves de Lima Pérez
Edeltrudes de Oliveira Lima

CAPÍTULO 27 - TOXICIDADE DA *MORINGA OLEIFERALAM*. UTILIZANDO O TESTE COM *ARTEMIA SALINALEACH*

.....296

Danilo Lima Dantas
Aline Priscila de França Silva
Jaciara Dantas Costa
Ana Paula Moisés de Sousa
Antonio Daniel Buriti Macedo
José Anderson Machado Oliveira
Ana Regina Nascimento Campos
Renato Alexandre Costa de Santana
Juliano Carlo Rufino de Freitas

CAPÍTULO 28 - UMA ANÁLISE DO CONHECIMENTO DOS ESTUDANTES DO CICLO ESCOLAR BÁSICO SOBRE DOENÇAS PARASITÁRIAS: UM PROJETO PILOTO PARA A EDUCAÇÃO EM SAÚDE

.....**302**

Leonardo Barbosa da Silva
Emely Tawanne da Silva
Wlliany Somália Brito Galdino
Lenilton Silva da Silveira-Júnior

CAPÍTULO 29 - A IMPORTÂNCIA DO PAI NAS CONSULTAS DE PRÉ-NATAL

.....**307**

Cicera Maria do Socorro Gonçalves
Lorena Alencar Sousa
Janaina Fárias Rebouças
Thamyres Lucas da Silva Barros
Cícera Janielly de Matos Cassiano Pinheiro

CAPÍTULO 30 - PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS CASOS DE AIDS NA CIDADE DE CAMPINA GRANDE-PB NOTIFICADOS NOS ÚLTIMOS 10 ANOS

.....**320**

Rodrigo Ribeiro Alves Caiana
Herbert Igor Rodrigues de Medeiros
Humberto de Moraes Gondim
Juliano Carlo Rufino Freitas

CAPÍTULO 1

A ATUAÇÃO DO FISIOTERAPEUTA NA PROMOÇÃO DA SAÚDE E PREVENÇÃO DA INCAPACIDADE FUNCIONAL EM IDOSOS: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Thaize Moura Silva, Graduando em Fisioterapia, IERSÁ
Yan de Lima Borges, Graduando em Fisioterapia, IERSÁ
Josinei Santos Lacerda, Graduando em Fisioterapia, IERSÁ
Jéssica Rocha da Silva, Graduando em Fisioterapia, IERSÁ


RESUMO

Introdução: O aumento da população idosa atualmente está associado com a incidência de dependência funcional, fator estar associado com diversos sintomas decorrentes do envelhecimento como fraqueza muscular e óssea, que acarreta comprometimentos posturais e de equilíbrio, além de problemas cardiovasculares, auditivos, visuais e doenças crônicas. Dessa forma, a fisioterapia auxilia na prevenção ou redução desses agravos que podem progredir à incapacidade funcional. Objetivo: Descrever as ações da fisioterapia na atenção básica na promoção da saúde e prevenção da incapacidade funcional em idosos. Método: O presente artigo constitui uma revisão bibliográfica, através de artigos com embasamento teórico similar. O levantamento da literatura foi realizado, durante 2018 e foi utilizados os descritores (DeCS/BIREME): “Idoso”, “Fisioterapia”, “Incapacidade Funcional”, associando-os ao conectivo booleano and nos bancos de dados: Literatura Latino Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e Scientific Electronic Library on Line (SciELO). Sendo assim, foram eleitos critérios de inclusão e exclusão que proporcionaram filtragem e utilização de apenas 11 artigos no processo de formação do estudo, pois contemplava a temática abordada. Resultados: Devido ao grande aumento da população da terceira idade, deu-se a necessidade da criação de políticas públicas que de certa forma, tragam benefícios para o idoso, como acesso mais fácil à saúde e medidas preventivas de doenças. Nesse sentido, muitos idosos sofrem quedas, decorrentes à grande incapacidade funcional, daí também a importância do estímulo às práticas de atividades físicas regulares, pois ajuda a prevenir doenças e a manter a qualidade de vida, além de prevenir também a depressão. A fisioterapia é de grande importância em todos os níveis de atenção básica relacionado ao idoso, pois ela tem como objetivo principal manter a marcha e a capacidade funcional do mesmo para a realização das atividades da vida diária e minimizar as consequências fisiológicas e patológicas decorrentes da idade avançada, além de melhorar o convívio social e familiar. Conclusão: Portanto, é de suma importância os serviços de saúde prestar devida atenção aos idosos de forma preventiva, orientando e diagnosticando antes, para manter o maior grau de autonomia e também uma boa qualidade de vida.

PALAVRAS-CHAVE: Idoso. Qualidade de vida. Fisioterapia. Incapacidade Funcional

INTRODUÇÃO

O aumento da expectativa de vida da população está associado com a preocupação dos profissionais de saúde sobre o que tange um envelhecimento saudável para a população idosa, visto que com o desenvolvimento da velhice há perdas fisiológicas como a diminuição da



massa muscular, densidade óssea, instabilidade postural, falta de equilíbrio, comprometimento da capacidade visual e auditiva. Nesse sentido, faz-se necessário um atendimento em saúde integrado e eficaz para promoção da saúde, especialmente nos casos associados com quedas em idosos, por se tratar um problema de saúde pública que ocasiona aumento da dependência funcional, morbidades e mortalidade (SAMPAIO; CASTILHO; CARVALHO, 2017).


Nesse sentido, a Organização das Nações Unidas (2017), propõe que até 2050, o número de pessoas com 60 anos ou mais chegará a 2 bilhões, mais que o dobro registrado em 2015, isso deve-se, ao aumento de ações que proporcionem longevidade aos idosos, mas que ainda é necessário o estabelecimento de medidas para evitar declínio nas capacidades físicas e mentais ao longo da terceira idade.

Diversas são as ações que visam à melhoria da qualidade de vida da pessoa idosa, tal como o Estatuto do Idoso que foi instituído pela Lei 1041/2003, no seu artigo 15, na qual assegura a atenção integral à saúde do idoso, por intermédio do Sistema Único de Saúde (SUS), garantindo a promoção de saúde com o acesso universal e igualitário, em conjunto articulado das ações e serviços para a prevenção, promoção, proteção e recuperação da saúde, incluindo a atenção especial às doenças que afetam preferencialmente os idosos (OLIVEIRA et al., 2017).

Além disso, para a população idosa foi designado à criação da Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa (PNSPI), através da portaria nº 2.528 em 19 de outubro de 2006, que objetivou a recuperação, manutenção e promoção da autonomia e da independência da pessoa idosa, direcionando medidas coletivas e individuais de saúde para esse fim, em consonância com os princípios e diretrizes do Sistema Único de Saúde. É alvo dessa política todo cidadão e cidadã brasileiros com 60 anos ou mais de idade (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006).

A capacidade funcional está associada com o bem-estar e qualidade de vida da população, e classifica-se como a habilidade do indivíduo de realizar de forma funcional e dinâmica as atividades de vida diária, a fim de proporcionar a independência. Nesse sentido pessoas acometidas de declínio desse fator, como os idosos, podem ser oriundo desde a redução da capacidade fisiológico ou advindo de instalação de quadro patológicos que desenvolvem alterações clínicas e comportamentais passam a ser acometidas e agravadas (JÚNIOR et al., 2015).

A prática de atividade física regular para a população idosa contribui na melhora das capacidades funcionais e saúde mental, retardando o processo do envelhecimento e visando



alcançar a longevidade com qualidade, favorecendo de forma positiva a vida de qualquer indivíduo, pois envelhecer não significa estar perto da morte, mas é depois dos 60 anos que se aprende a reviver. (FERNANDES, 2014)

É de grande importância identificar a capacidade funcional dos idosos, bem como relacioná-la com as condições ambientais, para então investigar quais são passíveis de intervenção. Os conhecimentos adquiridos podem se tornar subsídios para a implantação de programas, planejamento de estratégias e intervenções adequadas à realidade do país, que sejam efetivas na preservação da independência funcional do idoso (CARVALHO PEREIRA et al., 2017).


Dessa forma, devido o aumento da expectativa de vida aos idosos é necessário que os profissionais de saúde estejam para desenvolver serviços e ações em saúde que potencialize a saúde do idoso. A fisioterapia como área de tratamento em saúde, visa favorecer aumento da longevidade com vitalidade, através da prevenção e promoção da saúde em idosos, contribuindo na prevenção de incapacidades funcionais que podem levar a quedas e fraturas ósseas (SILVA; DIAS; PIAZZA, 2017).

O aumento da população idosa e a necessidade de proporcionar uma qualidade vida efetiva a estes membros da sociedade, especialmente por serem indivíduos propensos ao estabelecimento de patologias, bem como ao aumento da mortalidade oriundo de quedas e acidentes decorrente da incapacidade funcional, torna-se indispensável investigar como a fisioterapia atua no processo de garantia de saúde e prevenção de morbidades.

Diante disso, a pesquisa em questão teve como objetivo principal descrever as ações da fisioterapia na atenção básica para promoção da saúde e prevenção da incapacidade funcional em idosos. Além de investigar a importância das políticas públicas aplicadas à população idosa e analisar a relação da incapacidade funcional com o processo de envelhecimento.

DESENVOLVIMENTO

O presente estudo trata-se de uma revisão bibliográfica de literatura através da investigação na literatura de artigos científicos que respaldem a construção e a tomada de decisão para a melhoria da prática clínica através do conhecimento adquirido na sobre a fisioterapia e a incapacidade funcional em idosos, proporcionando a síntese de estratégias que potencialize ações na atenção básica.



A revisão bibliográfica em questão foi realizada a partir de uma análise minuciosa de artigos científicos com embasamento teórico similar ao estudo. O levantamento da literatura foi realizado, durante o período compreendido entre outubro a novembro de 2018, sendo realizada uma busca nos bancos de dados: Literatura Latino Americana e do Caribe em Ciências de Saúde (LILACS) e Scientific Electronic Library on Line (SciELO) com a finalidade de encontrar artigos que contemplasse a temática abordada.

A pesquisa foi realizada através de artigos relacionados ao tema e associados aos seguintes descritores indicados pela biblioteca de terminologia em saúde (DESCS/BIREME): “Idoso”, “Fisioterapia”, “Incapacidade Funcional”. A busca foi realizada utilizando descritores em português, associando-os conectivo booleano and. Como critérios de inclusão elegeram-se: textos disponibilizados gratuitamente e na íntegra em português, formato artigo, com foco no período datado entre 2010 a 2018 e indexados nos referidos bancos de dados.


Entretanto, para os critérios de exclusão elegeram-se: artigos com acesso restrito à assinatura e artigos que não se enquadram nos objetivos desta revisão. Sendo assim, a escolha dos artigos foi feita a partir de uma prévia leitura dos resumos e seus dados foram analisados através da literatura completa associando os pontos em comum referentes aos estudos utilizados.

Na base de dados SCIELO, com o descritor idoso foram encontrados 3237 artigos, com o descritor fisioterapia cerca de 3005 artigos e com o descritor incapacidade funcional foram encontrados 16 artigos, no cruzamento dos descritores nessa base de dados e a leitura d resumo foi selecionado apenas 1 artigo. Já a base de dados LILACS foram encontrados 71 artigos com incapacidade funcional associado ao descritor idoso. Ao final, o material levantado e selecionado foram 14 artigos.

AS POLÍTICAS DE SAÚDE PARA A TERCEIRA IDADE

Segundo Brasil (2006), as ações e medidas voltadas para a população idosa tornaram-se relevante na melhoria da qualidade de vida, como o Pacto Pela Vida que foi instituído visando relacionar o envelhecimento e a saúde; o Estatuto do Idoso para garantir o acesso à saúde e um salário para aqueles que estejam na linha da pobreza; a Atenção Básica implantada pelo SUS com o objetivo de promoção da saúde e prevenção de agravos.

Além disso, Costa e Ciosak (2010), as políticas governamentais implementadas têm contribuído grandemente para o aumento da população de terceira idade, pois o foco agora é



na atenção primária, visando à prevenção e não mais na atenção secundária, onde antes se esperava a pessoa ficar doente para depois tratá-la. Um dos programas considerado eficiente que foi implantado pelo Ministério da Saúde foi a Estratégia de Saúde da Família (ESF), onde apresenta uma equipe multiprofissional responsável por atender com maior especificidade a população idosa e para o controle de doenças crônicas degenerativas, como hipertensão, diabetes, osteoporose, sarcopenia e até mesmo a prevenção de depressão.


Estima-se que a população idosa no Brasil segundo Camacho e Coelho (2010), continuará a crescer nos próximos anos, o que necessitará de políticas de saúde muito mais amplas e específicas, será um grande desafio a implementação de políticas de saúde para a população idosa, que neste século XXI passará de 32 milhões, pois o progresso do envelhecimento vem a causar inúmeros impactos que afetam a continuidade do desenvolvimento das sociedades e a conveniência, tanto de pessoas idosas, como também de jovens.

Segundo Duarte et al., (2013), a Organização Mundial de Saúde (OMS) desenvolve uma política que preconiza o chamado envelhecimento ativo, onde enquadra a fisioterapia para garantia desse conceito, cujo objeto de estudo é principalmente o movimento humano, colaborando lançando mão de seus conhecimentos e recursos com intuito de restaurar ou manter o mais alto nível de função motora e independência física possível.

Conforme Alciole e Batista (2013), cada vez há mais pessoas demandando atenção aos acometimentos da senescência, tornando-se imprescindível a adoção de medidas de prevenção e promoção da saúde no envelhecimento que vise estabelecer e fomentar a implantação de ações de saúde para promover e manter o envelhecimento ativo. Tais ações já mereceram definições de políticas e são direcionadas para a atenção com as incapacidades funcionais e sua prevenção, configurando-se no contexto legal dos direitos dos idosos à saúde.

INCAPACIDADES FUNCIONAIS NO IDOSO

A idade avançada não pode ser desprezada, pois de fato não é sinônima de condição de incapacidade funcional, mas sinaliza estrutura orgânica mais vulnerável a instalação de processos incapacitantes, devido à presença de variadas alterações físicas e cognitivas que podem induzir a redução da funcionalidade, predispondo-os à maior prevalência de doenças. As alterações fisiológicas intrínsecas ao envelhecimento ocasionam níveis crescentes de restrições ao desempenho de atividades da vida diária, podendo ser compreendido por meio



da diminuição de muitas habilidades, ocasionando desconforto físico e riscos de acidentes (quedas), que são muito comuns em idosos (HUDSON, 2017).


Estudos estimam que 60 a 70% das quedas em idosos ocorrem dentro de seus lares e esta proporção pode aumentar com o passar da idade, observada em indivíduos acima de 75 anos. Dentre as quedas que geram fratura de fêmur, um estudo verificou que 30% deste público morrem em até um ano (GASPAROTTO; FALSARELLA; COIMBRA, 2014). Segundo Gontijo et al., (2016), a capacidade funcional é uma das questões de maior relevância na saúde pública, por possuir aspecto em múltiplos níveis e por propiciar um envelhecimento com qualidade de vida; estudar e entender o conceito de capacidade funcional deve ser um dos principais objetivos dos profissionais e serviços de saúde.

Dessa forma, Schneider (2010) destaca que é de suma importância incentivar a prática de atividade física regular, em todas as fases da vida dos indivíduos, pois seus benefícios são muitos e inquestionáveis na prevenção de doenças, na promoção da saúde e qualidade de vida. Nesse sentido Brito, Menezes e Olinda (2016) corroboram com a pesquisa anterior e descreve que os idosos que já praticam atividades físicas, devem ser incentivados a continuarem se exercitando e os que são sedentários também devem ser encorajados a iniciar alguma atividade para que possam ser reduzidos os efeitos nocivos da inatividade física.

ATUAÇÃO DO FISIOTERAPEUTA NA PROMOÇÃO DA SAÚDE DO IDOSO

Percebe-se a importância a atuação do profissional fisioterapeuta nos níveis primário, secundário e terciário como promotor de saúde, visando diminuir o declínio da qualidade de vida no constante processo de envelhecimento. Na terceira idade, então, o exercício físico pode representar um meio de intervenção para minimizar os efeitos do envelhecimento e suas alterações, conforme colaboram estudos e pesquisas científicas, determinando o sucesso do processo de envelhecer (OLIVEIRA et al., 2017).

Segundo Duarte et al (2013), o envelhecimento saudável é resultado da integralidade dos múltiplos aspectos entre a saúde física, mental, independência na vida diária, socialização. Sendo assim, a fisioterapia tem como objetivo principal, a independência do idoso para a execução das atividades da vida diária, em busca de minimizar as consequências fisiológicas e patológicas do envelhecimento, garantindo a melhoria da mobilidade e contribuindo para uma qualidade de vida satisfatória.



Barduzzi et al., (2013) corrobora com o estudo anterior e destaca que o trabalho da marcha é o princípio para a independência funcional, e a funcionalidade é essencial para que os idosos realizem suas AVDs (Atividades da vida diária) sem a ajuda de terceiros. Dessa forma, conservar a funcionalidade dos indivíduos idosos é uma das principais diretrizes dos tratamentos fisioterapêuticos.


Conforme Fidelis, Patrizzi e Walsh (2013), o aumento da longevidade, deixa clara a necessidade de maior atenção à variedade de estados possíveis das condições de saúde, a intervenção preventiva do fisioterapeuta numa perspectiva de melhorar a qualidade de vida dos idosos torna-se prioritária. Desta maneira essa intervenção deixa clara a necessidade de se criar novas políticas públicas por parte do Estado, da sociedade civil, das instituições e, sobretudo dos profissionais de saúde, no desenvolvimento de ações que impeçam a influência das variáveis que determinam as más condições de saúde do indivíduo idoso, caracterizando melhor qualidade de vida.

De acordo com os benefícios da prática de exercícios físicos não se resumem apenas no âmbito físico-funcional, mas também no convívio social, preservando e aumentando sua independência, garantindo autonomia ao melhorar seu desempenho funcional (FIDELIS; PATRIZZI; WALSH, 2013). Segundo um dos principais objetivos básicos da fisioterapia, que é essencial para promoção de saúde em idosos é manter no mais alto nível de capacidade funcional dos mesmos, a fim de garantir a sua independência física e mental na sociedade e na família. Portanto, o foco da promoção de saúde deve ser as mudanças no estilo de vida desses idosos, minimizando o risco de agravos ou óbito (DUARTE et al., 2013).

O fisioterapeuta que atua na Estratégia Saúde da Família poderia coordenar grupos de ações de práticas de exercícios físicos que ajudem a evitar o aparecimento de novas doenças relacionadas à velhice, melhorando também os sistemas respiratórios e cardiovasculares, além de melhorar o tônus muscular, podendo evitar a incapacidade funcional que pode ocasionar quedas, ficar acamado ou até levar ao óbito (ACIOLE; BATISTA, 2013).

CONCLUSÃO

Com o aumento no número de idosos, é de total importância dar ênfase na atuação do fisioterapeuta em relação à promoção da saúde na atenção básica, buscando prevenir incapacidades, disfunções e alterações do envelhecimento. Além disso, torna-se relevante destacar a importância das políticas públicas bem como a relação da incapacidade funcional na qualidade de vida de pacientes idosos.



Portanto é necessário, que os serviços de saúde estejam em conjunto com a atenção as alterações decorrentes do envelhecimento, atuando de forma preventiva, diagnosticando incapacidades bem como através de orientações para diminuir os fatores de risco que podem levar a morbidade no idoso. Para que esse processo natural tenha como propósito uma vida com qualidade, autonomia e independência.

Além disso, a fisioterapia é de grande importância em todos os níveis de atenção básica relacionado ao idoso, pois ela tem como objetivo principal manter a marcha e a capacidade funcional pela aplicação de atividade física e sobre orientações em saúde a cerca da prevenção de quedas e outros fatores que interfiram a realização das atividades da vida diária, a fim de reduzir as co-morbidades consequentes de alterações fisiológicas e patológicas da idade avançada.

BIBLIOGRAFIA

ACIOLE, G. G.; BATISTA, L. Helena. Promoção da saúde e prevenção de incapacidades funcionais dos idosos na estratégia de saúde da família: a contribuição da fisioterapia. **Saúde em Debate**, v. 37, n. 96, p. 10-19, 2013.

BARDUZZI, G. O. *et al.* Capacidade funcional de idosos com osteoartrite submetidos a fisioterapia aquática e terrestre. **Fisioterapia em Movimento**. v. 26, n. 2, p 349-60, 2013.


Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria Executiva. Departamento de Apoio à Descentralização. **Diretrizes operacionais dos Pactos pela Vida, em Defesa do SUS e de Gestão** / Ministério da Saúde, Secretaria Executiva, Departamento de Apoio à Descentralização. Coordenação-Geral de Apoio à Gestão Descentralizada. – Brasília: Tiragem: 2.^a edição, 2006.

BRITO, K. Q. D.; MENEZES, T. N.; OLINDA, R. A. Incapacidade funcional: condições de saúde e prática de atividade física em idosos. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 69, n. 5, 2016.

CAMACHO, A. C. L.F.; COELHO, M. J. Políticas públicas para a saúde do idoso: revisão sistemática olíticas públicas para a saúde do idoso: revisão sistemática. **Rev Bras Enferm, Brasília**. v.63, n.2, p.279-84, 2010.

CAMACHO, L. F. A. C.; COELHO, M. J. Políticas públicas para a saúde do idoso: revisão sistemática. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 63, n. 2, 2010.

CARVALHO, P. L. *et al.* Fatores preditores para incapacidade funcional de idosos atendidos na atenção básica. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 70, n. 1, 2017.



COSTA, M. F. B. N.A.; CIOSAK, S. I. Atenção integral na saúde do idoso no Programa Saúde da Família: visão dos profissionais de saúde. **Rev Esc Enferm.** v.44, n.2, p.437-44, 2010.

DUARTE, F. M. et al. A importância da fisioterapia na promoção da qualidade de vida para idosos. **Boa Vista**, n. 01, p.06, 2013.

FERNANDES, B. L.V. Atividade Física no processo de envelhecimento. **Revista Portal de Divulgação**, n. 40, 2014.

FIDELIS, L. T.; PATRIZZI, L. J.; WALSH, I. A. P. Influência da prática de exercícios físicos sobre a flexibilidade, força muscular manual e mobilidade funcional em idosos. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**.v. 16, n. 1, p. 109-116, 2013.

GASPAROTTO, L. P. R.; FALSARELLA, G. R.; COIMBRA, A. M.V. As quedas no cenário da velhice: conceitos básicos e atualidades da pesquisa em saúde. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, Rio de Janeiro, 2014; 17(1):201-209.

GONTIJO, C. F. et al. Associação entre incapacidade funcional e capital social em idosos residentes em comunidade. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 19, p. 471-483, 2016.

HUDSON, M. A. **Análise do tempo de reação e a correlação com quedas e seus danos em idosos**. Dissertação de Mestrado Profissional na área de Saúde e Tecnologia no Espaço Hospitalar. Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, 2017.

JÚNIOR, J. S. V. *et al.* Prevalência de incapacidade funcional e fatores associados em idosos. **Texto Contexto Enferm.** v.24, n.2, p.521-9, 2015.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Portaria Nº 2.528, de 19 de outubro de 2006**. Cria a Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa-PNSPI. Brasília: Diário Oficial da União, 20 out. 2006.

OLIVEIRA, H. M. L. *et al.* Fisioterapia na prevenção de quedas em idosos: Revisão de literatura. **Revista Interdisciplinar de Estudos Experimentais**, v. 9, n. único, p. 43-47, 2017.

ONU. Assembleia Geral das Nações Unidas. **Convenção das Nações sobre cuidados integrados para idosos**, 2017.

SAMPAIO, L. V. P.; CASTILHO, L. B.; CARVALHO, G. A. Desenvolvimento de um aplicativo para dispositivos móveis de avaliação do equilíbrio e risco de quedas em idosos. **Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.** v. 20, n. 6, p. 811-819, 2017.

SCHNEIDER, A. R. S. Envelhecimento e quedas: a fisioterapia na promoção e atenção à saúde do idoso. **RBCEH**, v. 7, n. 2, p. 296-303, 2010.

SILVA, R. J. M.; DIAS, S. M. S.; PIAZZA, L. Desempenho em atividades de simples e dupla tarefas de idosos institucionalizados que realizam e não realizam fisioterapia. **Fisioter Pesqui.** v. 24, n. 2, p.149-156, 2017.

CAPÍTULO 2

A ENFERMAGEM NA PROMOÇÃO DA ASSISTÊNCIA INTEGRAL AO PACIENTE CIRÚRGICO: RELATO DE EXPERIÊNCIA BASEADO NO ARCO DE CHARLES MAGUEREZ

Lorrane Teixeira Araújo, Graduanda em Enfermagem, UEPA
Jéssica Maria Lins da Silva, Graduanda em Enfermagem, UEPA
Amanda Beatriz Gomes Furtado, Graduanda em Enfermagem, UEPA
Chrisla Brena Malheiro Lima, Graduanda em Enfermagem, UEPA
Emily Mairla Rodrigues Bastos, Graduanda em Enfermagem, UEPA
Hanna Ariane Monteiro Carrera, Graduanda em Enfermagem, UEPA
Liandra Silva Lopes, Graduanda em Enfermagem, UEPA
Maycon de Sousa Quaresma, Graduando em Enfermagem, UEPA
Paulo Henrique de Melo Ferreira, Graduando em Enfermagem, UEPA
Suzana Elyse de Araujo Mac-Culloch, Graduanda em Enfermagem, UEPA
Valéria Pinto Rodrigues, Graduanda em Enfermagem, UEPA
Elizabeth Ferreira de Miranda, Docente, UEPA

RESUMO


O artigo objetivou descrever a experiência de acadêmicos acerca da promoção de um cuidado integral ao paciente cirúrgico, sendo um estudo descritivo, do tipo relato de experiência, baseado na metodologia da problematização. Os principais resultados destacam a relevância das metodologias ativas na educação continuada. Conclui-se que a ação desenvolvida auxiliou na sensibilização dos profissionais para o cuidado holístico e humanizado.

PALAVRAS-CHAVE: Assistência Integral à Saúde; Enfermagem de Centro Cirúrgico; Assistência ao Paciente

INTRODUÇÃO

Os aprimoramentos em direitos na saúde são constantemente renovados, desde 1990 os princípios constituintes do Sistema Único de Saúde (SUS) norteiam a qualidade do serviço a ser prestado a sociedade brasileira. Durante este tempo a renovação e modificações são feitas de acordo com as necessidades, entre os princípios do SUS a integralidade está ligada a compreensão integral do ser humano, ou seja, o sistema de saúde deve estar preparado para ouvir o usuário, entendê-lo a partir de seu contexto social e atender as suas demandas e necessidades (PAIM; SILVA, 2010).

Entre os cuidados integrais ao ser humano, a atenção ao paciente cirúrgico deve ser efetuada visando a integralidade do serviços durante a sua internação hospitalar, este cuidado




é realizado em boa parte pela equipe de enfermagem, a qual realiza a prestação de serviços resolutivos, idealizando a melhora da qualidade de vida do cliente, de forma humanizada e individual de acordo com a singularidade do paciente, tendo o dever de cumprir um papel assistencial, com condutas que beneficiam a saúde do cliente (SILVA; CARVALHO; ALMEIDA, 2019).

Diante disso, a humanização de atividades assistenciais ainda é uma dificuldade encontrada no sistema de saúde ao paciente cirúrgico, visto que sua internação é breve, havendo muita rotatividade hospitalar, além da sobrecarga de serviços, tornando-se um desafio para o profissional enfermeiro a efetivação do processo de integralidade. Devido à sobrecarga das funções e pouco tempo disponível, a atuação humanizada é deixada em segundo plano. Em virtude dos fatores expostos, é de suma importância a implementação de educação continuada em saúde para a atualização e ensino sobre os deveres legais dentro dos princípios que norteiam o trabalho da enfermagem (SOUSA, *et al.*, 2017).

A implementação dos serviços de educação são postadas como medidas facilitadoras, segundo o estudo realizado por Marques (2018), que observou a importância do serviço de educação continuada na socialização e integração do profissional, auxiliando diretamente na realização dos cuidados em equipe através da interdisciplinaridade no processo de trabalho, obtendo melhores resultados na integralidade prestada ao usuário do serviço de saúde.

Em tal caso, a integralidade é o novo paradigma para a formação dos enfermeiros, garantido profissionais que saibam fazer atividades curativas, preventivas, com enfoque clínico e social. A educação continuada dos profissionais de enfermagem necessita de uma maior atenção, já que os enfermeiros precisam de atualizações para desenvolverem uma assistência de qualidade ao paciente, devendo ser incentivadas continuamente dentro das instituições de saúde (SANTOS, *et al.*, 2019).

Ademais, o uso de metodologias ativas podem colaborar para a qualificação profissional, sendo um processo que utiliza recursos criativos e etapas a serem cumpridas, possuindo como principal característica a inserção do profissional como principal agente modificador de sua realidade. Entre as metodologias presentes dentro da saúde, têm-se a problematização através do Arco de Charles Maguerez, que tem o objetivo de facilitar a compreensão e o ensino, bem como intervir diretamente nas problemáticas apresentadas. (GARCIA, *et al.*, 2019; PRADO, *et al.*, 2012).




Em vista o exposto, evidenciou-se neste estudo a necessidade da sensibilização dos profissionais de um hospital de referência oncológica acerca do paciente cirúrgico e as nuances que envolvem o processo de internação e operação, visando contribuir para a atualização de conhecimentos e humanização do cuidado. O presente estudo trata-se de um relato de experiência baseado na metodologia da problematização do Arco de Charles Maguerez, constituído pela vivência de acadêmicos do curso de graduação em enfermagem, o qual possui o objetivo de descrever a ação realizada, bem como salientar a importância do cuidado integral de enfermagem ao paciente cirúrgico.

DESENVOLVIMENTO

Trata-se de um estudo com abordagem qualitativa do tipo relato de experiência realizado em um hospital de referência oncológica no município de Belém/PA, durante as aulas práticas do componente curricular Enfermagem em Bloco Cirúrgico, no qual enfatiza-se a importância do papel do enfermeiro para garantia da assistência integral ao paciente cirúrgico. A partir desse contexto, desenvolveu-se uma proposta de intervenção fundamentada na base Metodológica da teoria da Problematização do Arco de Maguerez, que consiste em cinco etapas: (1) Observação da Realidade; (2) Levantamento dos Pontos-chave; (3) Teorização; (4) Hipóteses de Solução; e (5) Retorno à realidade (BERBEL, 2011).

Durante a primeira etapa do arco houve a observação da realidade mediante a uma visita técnica ao hospital, na qual observou-se lacunas na assistência prestada ao paciente cirúrgico, o que pode acarretar complicações futuras durante o pós-operatório. Após isso, houve uma reunião entre os acadêmicos e o orientador para discutir e pontuar os problemas encontrados no local, efetivando assim, o levantamento dos pontos-chave embasados nas discussões dos achados da primeira etapa. Por meio disso, decidiu-se desenvolver uma ação de caráter educacional visando a sensibilização desses profissionais quanto ao a qualidade do atendimento prestado, bem salientar o papel resolutivo do enfermeiro na assistência cirúrgica.

Posteriormente, o grupo buscou embasar e consolidar conhecimentos a partir da fundamentação teórica nas bases de dados e plataformas digitais, dentre eles destaca-se: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e Scientific Electronic Library Online (SCIELO). A busca bibliográfica visa proporcionar maior compreensão acerca da temática a ser desenvolvida, tornando-se um subsídio teórico-científico para este estudo.




Em sequência, a hipótese de solução foi marcada pela elaboração de uma ação que pudesse proporcionar a atenuação da situação-problema, através da utilização da educação em saúde, visando transformar o olhar dos profissionais sobre seu paciente, bem como empoderá-los. Sendo assim, a ação desenvolveu-se em três etapas: (1) Acolhimento dos participantes, (2) Circuito de atividades, com roda de conversa e escuta ativa, dinâmica cooperativa e sensibilização através do depoimento de familiares, e (3) Finalização e considerações dos profissionais.

O retorno à realidade ocorreu com a aplicação da ação em uma sala cedida pelo hospital oncológico, que disponibilizou 8 profissionais da equipe de enfermagem (técnicos e enfermeiros) em horário alternado aos respectivos plantões, como forma de contribuir para a educação continuada de seus servidores. Inicialmente ocorreu o acolhimento com os profissionais, que foram apresentados à equipe de discentes e docentes que organizaram a ação. Após isso, sucedeu-se o circuito de atividades através da utilização de materiais elaborados pelos discentes, bem como uso de recursos audiovisuais disponibilizados no local. Por fim. A equipe de acadêmicos recebeu as considerações do público-alvo sobre as intervenções realizadas.

Dentre os principais resultados obtidos nas primeiras etapas do Arco de Magueréz, percebeu-se que a equipe de enfermagem apresentava lacunas na assistência ao paciente, em especial aos que estavam no centro cirúrgico, posto que muitas necessidades, por parecerem superficiais, principalmente ao nível do apoio e auxílio ao enfrentamento da condição momentânea de saúde, eram negligenciadas pela equipe. Os acadêmicos notaram que apenas oferecer os cuidados básicos prescritos ao paciente, muitas vezes pode resultar em uma atenção parcialmente resolutive, posto que era facilmente notado o receio do paciente com a sua atual situação, bem como a indiferença por parte de alguns profissionais.

Com isto, a partir da necessidade da modificação da assistência, desenvolveu-se a ação com o fito de tornar a assistência mais integral, humanizada e resolutive ao paciente internado na ala cirúrgica, principalmente por conta de sentimentos como medo e ansiedade que pairavam sobre a maioria. Dessa forma, esta teve como foco a necessidade de desenvolver um olhar holístico para a terapêutica de seus pacientes, auxiliando, assim, na qualidade e resolutive do cuidado.

No dia da ação o grupo de discentes e docentes de enfermagem foi recebido pela direção do hospital, que os conduziu até a sala para a realização das atividades propostas.




Inicialmente os participantes aparentavam estar receosos com a ação, entretanto, à medida que ela decorreu todos participaram ativamente das atividades propostas, bem como se engajaram nas questões levantadas. No primeiro momento, durante o acolhimento, os profissionais se apresentaram e falaram um pouco do trabalho e da vida pessoal, frisando questões acerca da relação entre estes dois contextos.

Posteriormente, durante a roda de conversa com escuta ativa, os participantes foram estimulados a se expressar sobre necessidades que apresentavam dentro do contexto hospitalar, sendo relatado por muitos o pouco tempo de descanso e a falta de cooperação com profissionais de outras áreas que, muitas vezes atrapalhava a assistência como um todo. Além disso, muitos profissionais afirmaram que o cansaço e a sobrecarga física e mental, assim como lacunas na comunicação entre a própria equipe de enfermagem, muitas vezes causavam uma assistência pouco resolutiva e voltada às necessidades dos pacientes.

A partir disso, houve discussões acerca do papel do enfermeiro e de sua importância para o paciente, posto que este é responsável pelo estabelecimento de vínculo de confiança do paciente com o resto da equipe, bem como por uma aceitação e enfrentamento eficaz do tratamento que está sendo realizado. Dessa forma, evidenciou-se falas de corroboração ao exposto, já que, muitas vezes, em especial em situações cirúrgicas, o paciente vê o profissional da enfermagem como um porto seguro dentro do cuidado.

Dando continuidade a ação, a dinâmica realizada com a equipe, chamada “transporte sem mãos”, ocorreu a partir do posicionamento de pares com ordem aleatória de participantes, nas quais o parceiro seria a dupla para o desafio, que consistia em transportar um objeto do lado ao outro da sala utilizando qualquer parte do corpo exceto as mãos. Durante o desafio, notou-se um clima bastante descontraído entre os participantes, que incentivavam uns aos outros a cumprir a tarefa estabelecida. Nesse momento, enfatizou-se a importância do próximo para alcançar um objetivo em comum, proporcionando uma maior interação entre a equipe e o desenvolvimento de estratégias e da visão sistêmica para o fim proposto.

Por fim, seguindo a ação, o grupo apresentou um pequeno vídeo que continha relatos de alguns familiares sobre o papel do enfermeiro, no qual muitos agradeciam pelos cuidados prestados aos seus entes, em um momento tão singular dentro das suas vidas. Nesse momento, muitos participantes se emocionaram com as falas, citando a escolha da profissão como verdadeira vocação, a qual deveria ser sempre o motivo principal da assistência ao próximo, que deveria ser prestada da maneira mais completa possível. Outros enfermeiros



corroboraram as falas ratificando que o contato com o paciente é enriquecedor para a prática da enfermagem, sendo fundamental para um cuidado adequado.


O encerramento da ação se deu com as considerações dos participantes acerca desta. A partir do qual relataram que teve suma importância para a conscientização sobre as necessidades do paciente, que devem ser encaradas de forma abrangente, devendo ser atendidas de forma integral e resolutiva. Além disso, muitos relataram que as atividades proporcionaram um desenvolvimento de maior interação entre a equipe. As falas demonstram sentimentos gratidão, comprometimento com o próximo, bem como engajamento dentro da assistência, contemplando, assim, os objetivos pré-estabelecidos, auxiliando em um cuidado singular e holístico.

Os resultados encontrados destacam que a compreensão de um cuidado integral se encontrava apenas no âmbito curativo, deixando em segundo plano a escuta e diálogo com o paciente cirúrgico. Desta forma, a percepção da equipe de enfermagem encontrava-se fragilizada e necessitava de uma abordagem voltada para a sensibilização e compreensão do processo de integralidade, posto que este fator é fundamental para a realização de um cuidado humanizado e acolhedor (SILVA, *et al.* 2020).

De acordo com Santos (2015) e Santos *et al.* (2017), a humanização da enfermagem encontra-se ineficiente devido a alta carga de trabalho e de funções atribuídas a esses profissionais, acarretando em falhas na humanização da assistência. Vale ressaltar que a maioria dos profissionais de enfermagem conhece o conceito da humanização, no entanto há diversas exigências do campo de trabalho que afeta diretamente na execução deste processo.

Ademais, infere-se que a terapêutica paliativa é pouco abordada dentro da academia nos diversos cursos da área da saúde, o que interfere diretamente na assistência prestada, bem como o enfrentamento a situações mais extremas, como a perda do paciente, podendo significar uma forte alteração no âmbito psicológico dos cuidadores, em especial da equipe de enfermagem. Segundo Mota *et al.* (2011) a enfermagem é pouco preparada para lidar com esse tipo de situação, sendo importante vincular espaços nas práticas voltados para capacitação dentro dessa temática, possibilitando o melhor manejo sobre o enfrentamento e sentimentos pessoais.

Assim, a ação profissional deve ser embasada em um vínculo de confiança com o paciente, através da resignificação do cuidado, auxiliando, assim na qualidade das relações interpessoais desenvolvidas no âmbito laboral e interferindo positivamente na qualidade



assistencial. Para tanto, o enfermeiro deve se sensibilizar sem deixar de manter um perfil de confiança e credibilidade para não interferir seu desempenho no trabalho e nem prejudicar sua saúde mental. (PANCIERI; CARVALHO; BRAGA, 2014).


A enfermagem é responsável por diversos cuidados ao paciente, no que tange a eficiência e resolutividade dos profissionais enfermeiros, nota-se a descrição em vários estudos, no qual este profissional coordena a produtividade e assistência ideal, a desenvoltura positiva de uma equipe e o processo de aprendizagem interno, corroborando o papel deste profissional como gestor do cuidado dentro da saúde (PORTO, *et al.* 2017).

Esse modelo de qualidade de serviço é primordial para a prática profissional do enfermeiro, bem como para que a equipe compreenda os princípios do cuidado como embasamento coletivo no cotidiano do cuidado. Porém, evidencia-se no estudo de Lima (2017), que as práticas pedagógicas voltadas para o princípio da integralidade necessitam de uma abordagem mais eficiente, visto que dentro da academia não é vista como modelo de assistência dentro da compreensão do processo de humanização.

Deste modo, a aplicabilidade de metodologias ativas, como as evidenciadas neste estudo, possibilitam uma melhor abordagem, atingindo resultados que influenciam diretamente na interação entre paciente e profissional. A metodologia ativa usada mostra-se de boa resolutividade, conforme corroborado por Mello (2013), que observou que a educação em saúde continuada e a realização da reflexão e conscientização dos profissionais sobre uma prática humanizada e integral, são fundamentais dentro da assistência.

Destaca-se neste contexto de pesquisas, a escassez de abordagem temática da educação continuada para saúde mental do enfermeiro, bem como a importância do cuidado holístico no setor cirúrgico. Tendo em vista os efeitos do incentivo e realização dessas práticas, Vicente *et al.* (2019) corroborou em seu estudo que a implementação de ações educativas, surge como uma forma de integração entre as tecnologias educativas e a área da saúde, que juntas promovem benefícios reconhecidos dentro da prática profissional.

Diante da realização da ação e mediante a proposta realizada, foi analisado entre as falas dos profissionais que após as atividades realizadas houve grande adesão a proposta desenvolvida, com ênfase na relevância da empatia durante o procedimento cirúrgico, conforme evidenciado por Terezam, Reis-queiroz e Hoga (2017), que enfatiza que os profissionais devem ter conhecimento dos próprios sentimentos, a fim de estarem em



condições mais apropriadas para compreender melhor as emoções e os sentimentos vivenciados pelo paciente, e conseqüentemente, para estabelece relações empáticas com eles.

Portanto, pode-se concluir que o enfermeiro apesar de muitos desafios que possui dentro do âmbito de trabalho, deve ter um olhar biopsicossocial para com o cliente e seus familiares, sabendo relacionar-se com a equipe e, sobretudo consigo mesmo para assim ofertar um cuidado humanizado. Para isso, a reciclagem dos conhecimentos torna-se essencial, o ensino continuado deve ser empregado dentro do ambiente de trabalho, proporcionando a informação aos funcionários do serviço de saúde (PEREIRA; SILVA, 2019).

CONCLUSÃO

A partir do exposto conclui-se que a ação desenvolvida serviu como mecanismo consolidador dos aspectos que constituem a aplicação do princípio da integralidade de cuidados voltado ao atendimento das necessidades específicas dos pacientes, enfatizando a função primordial da equipe de enfermagem na gerência do cuidado, incentivando a humanização e o acolhimento adequado, bem como o aumento da eficiência e da qualidade dos serviços prestados.

Portanto, este estudo ratifica a relevância da sensibilização para gerar uma assistência equânime e integral, incentivando os profissionais a desenvolverem um olhar singular para cada necessidade apresentada no processo saúde-doença ao qual o paciente está inserido, salientando a importância do respeito a individualidade e a atenção aos aspectos que permeiam os procedimentos cirúrgicos.

Ademais, evidenciou-se a importância do acadêmico, em especial de enfermagem, dentro de atividades como a descrita, posto que este se beneficia adquirindo experiências para exercer sua profissão ao passo que possibilita a construção de novas estratégias para a efetivação do cuidado ao paciente, proporcionando, assim, mudanças na realidade assistencial.

Por fim, espera-se que este estudo sirva como embasamento científico para outras pesquisas dentro desta temática, fomentando o desenvolvimento de estratégias para a promoção de um cuidado com qualidade e resolutividade, bem como propiciando o mecanismo da educação continuada e a participação ativa dos profissionais, visando a

obtenção contínua de habilidades e competências para o trabalho com o aqueles que estão sob seus cuidados.

REFERÊNCIAS

BERBEL, N. A. N. As metodologias ativas e a promoção da autonomia de estudantes. **Semine: Ciências Sociais e Humanas**, Londrina, v. 32, n. 1, p. 25-40, jul. 2011. Disponível em: http://www.proiac.uff.br/sites/default/files/documentos/berbel_2011.pdf. Acesso em: 8 Mai. de 2020.

GARCIA, C. T. F. *et al.* Uso de metodologias ativas como prática para educação continuada em enfermagem em uma organização hospitalar. In: **6º Congresso**

Internacional em Saúde, 2019, Íjuí: Cisaúde, 2019. v. 6, p. 1-15.

LIMA, M. M. *et al.* Indicativos da integralidade na relação pedagógica: um design a ser construído na formação do enfermeiro: um design a ser construído na formação do enfermeiro. **Revista da Escola de Enfermagem da Usp**, [s.l.], v. 51, n. 03277, p. 1-8, 27 nov. 2017. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&nrm=iso&lng=pt&tng=pt&pid=S0080-62342017000100452. Acesso em: 8 Mai. de 2020.

MARQUES, M. *et al.* A importância da educação continuada na socialização do novo profissional de enfermagem. **Revista Inova Saúde**, Criciúma, v. 8, n. 2, p. 1-15, jul. 2018. Disponível em: <http://periodicos.unesc.net/Inovasaude/article/view/2468/4542>. Acesso em: 6 Mai. de 2020.

MELLO, B. L. D. *et al.* Humanização: nós abraçamos essa ideia. **Revista Unipar**, Umuarama, v. 17, n. 3, p. 187-191, dez. 2013. Disponível em: <https://www.revistas.unipar.br/index.php/saude/article/view/5070/2952>. Acesso em: 8 Mai. de 2020.

MOTA, M. S. *et al.* Reações e sentimentos de profissionais da enfermagem frente à morte dos pacientes sob seus cuidados. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, [s.l.], v. 32, n. 1, p. 129-135, mar. 2011. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s1983-14472011000100017>. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1983-14472011000100017. Acesso em: 11 Mai. de 2020.

PAIM, J. S.; SILVA, L. M. V. Universalidade, integralidade, equidade e SUS. **BIS, Bol. Inst. Saúde** (Impr.), Bela vista, v.12, n.2, p. 109-114, ago. 2010. Disponível em: http://periodicos.ses.sp.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S15181812201000020002&lng=pt. Acesso em: 6 Mai. de 2020.

PANCIERI, A. P.; CARVALHO, R.; BRAGA, E. M.. Aplicação do checklist para cirurgia segura: Relato de experiência. **Sobecc**, São Paulo, v. 19, n. 1, p. 26-33, mar. 2014.

PEREIRA, D. S. S.; SILVA, Grazielle Roberta Freitas da. **Atuação do enfermeiro gestor diante do cuidado humanizado na Unidade de Terapia Intensiva - UTI**. 2019. 21 f.

Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Gestão em Saúde) - Instituto de Educação a Distância, Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, São Francisco do Conde, 2019. Disponível em: repositorio.unilab.edu.br/handle/123456789/1776 . Acesso em: 9 Mai.de 2020.

PORTO, S. G. *et al* .**Ações de educação permanente: processo de trabalho no cuidado do paciente em unidade cirúrgica. Semana de Enfermagem.** Anais da 28ª Semana de enfermagem: Enfermagem e suas dimensões: a gestão do cuidado e o impacto na saúde; Porto Alegre. V.28. p.58.Disponível em:https://scholar.google.com.br/scholar?hl=pt-BR&as_sdt=0%2C5&q=%C3%87%C3%95ES+DE+EDUCA%C3%87%C3%83O+PERMANENTE%3A+PROCESSO+DE+TRABALHO+NO+CUIDADO+DO+PACIENTE+EM++UNIDADE+CIR%C3%9ARGICA&btnG=#d=gs_qabs&u=%23p%3DAGaciCaXyoUJ . Acesso em: 12 Mai. De 2020.

PRADO, M. L. *et al* . Arco de Charles Maguerez: refletindo estratégias de metodologia ativa na formação de profissionais de saúde. **Esc. Anna Nery**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 1, p. 172-177, Mar. 2012. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-81452012000100023&lng=en&nrm=iso . Acesso em: 6 Mai. de 2020.


SANTOS, A. T. S. *et al* . Integralidade do cuidado na formação do enfermeiro: visões e vivências do acadêmico de enfermagem. **Revista Oficial do Conselho de Enfermagem**, Salvador, v. 10, n. 1, p. 122-126, jul. 2019. Enfermagem em foco eletrônico ISSN:2357707X. Disponível em: [http:// revista.cofen.gov.br/index.php/enfermagem/article/view/1397](http://revista.cofen.gov.br/index.php/enfermagem/article/view/1397). Acesso em: 11 Mai. de 2020.

SANTOS, M. R. *et al* . A importância da Assistência de Enfermagem na Sala de Recuperação PósAnestésica: Visão dos Monitores em Enfermagem Cirúrgica. **Universidade de Tiradente**, Aracaju, v.1, n.1, p.4, 2017. Disponível em: <https://eventos.set.edu.br/index.php/cie/article/view/5774/2007> . Acesso em: 8 Mai. de 2020.

SOUSA, S. M. *et al* . Integralityofcare: challenges for the nurse practice.:challenges for the nurse practice. **Revista Brasileira de Enfermagem**,[s.l.], v. 70, n. 3, p. 504-510, jun. 2017. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S003471672017000300504&script=sci_arttext∓tlng=pt . Acesso em: 12 Mai. de 2020.

SANTOS, R. J. L..**Humanização dos Cuidados de Enfermagem no período pós-anestésico.** 2015. 90 f. TCC (Graduação) - Curso de Enfermagem, Universidade do Mindelo Escola Superior de Saúde, Mindelo, 2015. Disponível em: <http://www.portaldoconhecimento.gov.cv/bitstream/10961/4682/1/Richard%20Santos%202015.%20Humaniza%C3%A7%C3%A3o%20dos%20cuidados%20de%20enfermagem%20no%20per%C3%ADodo%20p%C3%B3s-anast%C3%A9sico.pdf>. Acesso em: 7 Mai. de 2020.

SILVA, A. C. N. *et al* . **A morte de Ivan Ilitch: uma reflexão contemporânea sobre a importância do cuidado humanizado da enfermagem.** Mostra Interdisciplinar do curso de Enfermagem, [S.l.], v. 5, n. 1, jan. 2020. ISSN 2448-1203. Disponível em: <http://publicacoesacademicas.unicatolicaquixada.edu.br/index.php/mice/article/view/3886> . Acesso em: 10 Mai. de 2020.



SILVA, F. M. L.; CARVALHO, J. J. M.; ALMEIDA, L. C.P. Dificuldades na implementação da Sistematização da Assistência de Enfermagem na Unidade de Terapia Intensiva Adulto. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, [s.l.], n. 28, p. 1-7, 18 jul. 2019. **Revista Eletronica Acervo Saude**. <http://dx.doi.org/10.25248/reas.e986.2019>.

TEREZAM, R.; REIS-QUEIROZ, J.; HOGA, L. A. K. The importance of empathy in health and nursing care. **Revista Brasileira de Enfermagem**, [s.l.], v. 70, n. 3, p. 669-670, jun. 2017. Mensal. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003471672017000300669&lng=en&tlng=pt. Acesso em: 8 Mai. de 2020.

VICENTE, C. *et al*. Cuidado à pessoa com ferida oncológica: educação permanente em enfermagem mediada por tecnologias educacionais. **Rev. Gaúcha Enferm.**, Porto Alegre, v. 40, e20180483, 2019. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1983-14472019000100429&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 12 Mai. de 2020. <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2019.20180483>

CAPÍTULO 3

A IMPORTÂNCIA DA EDUCAÇÃO CONTINUADA NA MITIGAÇÃO DE GLOSAS HOSPITALARES

Carlos Filipe Prezotti de Oliveira, Graduado em Enfermagem, Universidade Estácio de Sá
Adalberto Romualdo Pereira Henrique, Mestrado em Educação, UCP


RESUMO

O presente artigo apresenta como problema de pesquisa a relação direta entre os registros de enfermagem e a ocorrência de glosas hospitalares percebidas pelo enfermeiro auditor. O objetivo geral é analisar por meio da revisão de literatura, a importância do enfermeiro auditor, na real necessidade e aplicabilidade dos registros de enfermagem, identificar como erros nos processos de anotações desses registros implicam negativamente nas instalações de saúde e como a educação continuada se faz necessária na redução da ocorrência de glosas hospitalares, bem como na melhoria da assistência de enfermagem em geral. A metodologia utilizada é de uma revisão bibliográfica, com pesquisa e análise de interesse em livros, periódicos, monografias, teses de mestrado/doutorado, em bases nacionais e internacionais como o BDENF (Banco de dados em Enfermagem), SciELO (Scientific Electronic Library Online), Scholar Google (Scholar), Descritores da Ciência da Saúde (DECS) da Biblioteca Virtual em Saúde (BVA), bem como leitura sobre a legislação pertinente ao tema proposto, a fim de permear a discussão sobre a precisão dos registros pela equipe de enfermagem como medida para que se evite as glosas hospitalares, com ênfase na educação continuada da equipe multidisciplinar, capaz de envolver todos os profissionais em processos contínuos de melhorias na qualidade da assistência prestada à saúde. Este estudo se justifica pela relação direta entre os registros de enfermagem e a ocorrência de glosas hospitalares, que acarretam em problemas para a instituição de saúde e para o usuário.

PALAVRAS-CHAVE: Registros de Enfermagem. Auditoria de Enfermagem. Glosas Hospitalares. Educação Continuada.

INTRODUÇÃO

O termo “auditoria” vem do latim e significa “ouvir” (audire). Isso nos mostra que toda e qualquer pessoa que faça a avaliação e verifique os registros, bem como sua legitimidade, seja de abordagem econômico-financeira ou de outra natureza, com o propósito de construir resultados baseando-se na elaboração de um relatório, caracteriza-se um auditor de fato (ABDON et al., 2009). Auditoria em enfermagem tem como definição “a avaliação sistêmica da qualidade da assistência de enfermagem, verificada através das anotações de enfermagem no prontuário do paciente e/ou das próprias condições deste” (PEREIRA; TAKAHASHI, 2008). Ela representa um meio de incentivo aos profissionais para redirecionar suas atividades, alimentando o processo de reflexão individual e comunitário, além de bussolar a educação continuada (FARACO; ALBUQUERQUE, 2004). Sendo utilizada há mais de 50




anos na área da saúde, a auditoria tem a função de controle e qualidade dos gastos, atividade que é realizada por meio de um profissional não envolvido na prática hospitalar, mas capaz de uma análise sistêmica e formal nessas práticas (SOUZA et al., 2010).

A execução prática da auditoria se divide em três partes: a 1ª parte compreende a auditoria interna, uma das mais importantes, que é realizada por auditores da própria instituição, habilitados; a 2ª parte é a auditoria externa, executada por empresa terceirizada ou independente, que tem a função de verificar os resultados nas atividades de uma determinada organização ou sistema; a 3ª parte envolve a avaliação por instituição certificadora de grande relevância. (BRASIL, 1996). Os registros de enfermagem são as principais fontes documentais de todas as ações que um profissional de enfermagem tem, implicando em anotações das últimas 24 horas, do atendimento prestado. O documento também tem o intuito de informar toda a equipe multidisciplinar à assistência que o paciente está recebendo por parte da equipe de saúde, servindo também como forma documental e jurídica (MATSUDA et al., 2007).

Frequentemente é notada a ausência de vários dados no que diz respeito à assistência prestada, e também anotações incompletas no que tange ao uso de materiais clínicos, que estão vinculados diretamente às anotações de enfermagem. Como grande parte das anotações são inconsistentes, ilegíveis e subjetivas, isso gera um impacto nas contas hospitalares, devido ao grande número de glosas, o que influencia diretamente no orçamento da instituição (MATOS, 2002). A Organização Mundial de Saúde – OMS, estabelece que a educação continuada é imprescindível quanto a qualidade da assistência à saúde. Também com base no mesmo documento, essa prática vem a contribuir no desenvolvimento de atividades educativas em saúde (BRASIL, 2004). As práticas educativas surgiram como um formato de educação nos serviços de saúde, usadas na capacitação dos profissionais, atendendo o interesse das instituições, contudo, os profissionais ficavam em segundo plano. Porém, essa prática ajuda na profissionalização e no aperfeiçoamento de todos os profissionais envolvidos, o que incide em uma melhor qualificação profissional e qualidade no atendimento hospitalar. Isso interfere diretamente na oportunidade de desenvolvimento, tanto pessoal quanto profissional, aumentando a capacidade individual e/ou coletiva, bem como o nível de conhecimento, o que interfere diariamente na capacidade profissional (FARAH, 2010).

Diante de tudo que foi dito até aqui, este artigo tem como objetivo suscitar importância da auditoria de enfermagem, dos registros de enfermagem de forma correta e da educação continuada, que interferem diretamente no aumento e diminuição do número de




glosas hospitalares. Para atingir objetivamente o proposto, faz-se necessário abordar que a educação continuada se mostra como primordial para a melhoria do aperfeiçoamento profissional em enfermagem, bem como ensejando uma maior qualificação, o que se configura um objetivo muito usual em todas as profissões, mas que na área da saúde, é capaz de alinhar os trabalhadores em consonância com os avanços da medicina, e também com o constante aprimoramento no ato de cuidar.

DESENVOLVIMENTO

A auditoria, tanto médica quanto a de enfermagem, surgiu no Brasil na década de 1970 e vem tendo sua prática ampliada ao longo dos anos. Devido ao grande crescimento dessa demanda por enfermeiros, a atividade encontra-se regulamentada pelo Conselho Federal de Enfermagem pela RDC nº 266/01. Com uma parcela significativa da presença da enfermagem nos processos de auditoria em saúde, gerando um aumento nas responsabilidades assumidas por estes profissionais, o enfermeiro é o principal profissional que atua tanto nos procedimentos executados, quanto no que se relaciona à assistência prestada (PINTO; MELO, 2010). As organizações hospitalares e de saúde tem recorrido cada vez mais à auditoria, no intuito de aumentar seu faturamento e minimizar suas perdas. O processo de auditoria vem crescendo devido às mudanças econômicas atuais e, em sua maioria, com a atuação na análise dos prontuários dos pacientes pelos enfermeiros, como controladores/corretores principalmente das inconformidades que possam ser encontradas, ante as negociações com as operadoras de planos de saúde (TEIXEIRA, 2012).

Scarparo et al. (2010) nos traz que o enfermeiro auditor tem uma tendência de mesclar o controle de gastos com a melhoria da qualidade de atendimento prestado, tanto em hospitais quanto em qualquer instituição de saúde. Essa prática se pauta na busca constante de um melhor atendimento, juntamente com a possibilidade de 7 minimização e/ou redução de gastos, uma tendência atual e que vem se mostrando cada vez mais indispensável. De forma abrangente, a auditoria de enfermagem trata-se de avaliação sistemática da qualidade da assistência de enfermagem prestada ao cliente pela análise dos prontuários, acompanhamento do cliente in loco e verificação da compatibilidade entre o procedimento realizado e os itens que compõem a conta hospitalar cobrados (MOTTA, 2003, p. 17). Com isso, é possível perceber a efetiva necessidade da auditoria, a fim de estabelecer uma ligação entre a instituição de saúde e a operadora, sempre visando a qualidade no atendimento, juntamente



com excelência nos serviços prestados, oportunizando a correta cobrança nas contas hospitalares.


O principal documento que permeia processos de auditoria de enfermagem são as anotações de enfermagem. Segundo (D’Innocenzo, 2006), essas anotações são registros feitos pela equipe de enfermagem, nas últimas vinte e quatro horas, contendo todo o histórico do atendimento prestado pela equipe de enfermagem ao cliente, tanto os registros de enfermagem, quanto os de trabalho da equipe multidisciplinar. Essa anotação deve ter um conteúdo bem rico em detalhes, valorizando os indicadores de qualidade. Com isso, a realização da correta anotação de enfermagem, tendo em vista a sua relevância quanto assistência prestada ao cliente e suas necessidades, demonstrando todo conhecimento técnico-científico, é um efetivo meio de comunicação entre a equipe.

Registros de enfermagem versus glosas hospitalares

Registros de enfermagem deficientes ou erradas em seu conteúdo, são a principal razão para o surgimento de “glosas”, um termo muito utilizado nos casos de cancelamento, recusa parcial ou total de orçamento, que se refere a cobrança indevida e até mesmo ilegal em contas hospitalares, ou em outros tipos de contas médicas, como: exames, consultas, entre outros. Isso ocorre quando a instituição de saúde ou operadora do plano de saúde não considera o pagamento de referida conta cabível (GOTO, 2001).

Glosas são decorrentes de falhas operacionais cometidas no momento da cobrança, advindos de erros cometidos pela equipe de enfermagem e por médicos, que se encontram principalmente sem justificativas ou embasamento aplicáveis, bem como da falta de anotação correta por parte da enfermagem, sobre a assistência prestada ao cliente da instituição (FRANCISCO, 2003). Ao se tratar de uma prática que acontece com grande frequência, principalmente na implantação do serviço médico nas instituições, adotam-se regras, sequências e prazos a fim de que este fato não aconteça. A implantação dessas regras visa evitar contratemplos no processo de cobrança de contas hospitalares, facilitando a relação entre as instituições de saúde e as operadoras dos planos de saúde (MOTA, 2003).

É de suma importância o compromisso da equipe de enfermagem, principalmente no que se diz respeito aos seus registros, a fim de que se evitem as glosas hospitalares, tendo em vista que não só a equipe de enfermagem deve se empenhar para que a glosa não ocorra, mas que, de forma geral, toda a equipe multidisciplinar também necessita estar atenta para a ocorrência e minimização de erros, aumentando a qualidade da assistência prestada ao cliente



e tornando sua passagem pela instalação hospitalar mais fluida e sem grandes intercorrências burocráticas (BAUER, 2004).


De acordo com Rissio (2010), nota-se que a equipe multidisciplinar necessita de mais informações sobre a maneira adequada que se deva fazer as anotações de saúde, dada sua relevância para os processos de auditoria, uma vez que é considerado desatenção, esquecimento, e até desconhecimento por parte de toda a equipe, quando esses registros são feitos de maneira errada ou até mesmo faltosa, o que, como já foi dito, traz impactos negativos. Isso nos demonstra que a educação continuada é de grande relevância não só no aperfeiçoamento profissional, mas também para que não traga prejuízos à instituição de saúde. O auditor, ainda nos dias de hoje, é visto como aquele que “descobre erros”, não como aquele profissional que atua juntamente com a equipe, para o correto atendimento prestado ao cliente e a redução dos custos hospitalares. Mota (2003), ressalta que se faz necessário um maior conhecimento e sensibilização de todos os profissionais da equipe multidisciplinar em saúde para a queda do estigma de punição por parte do auditor.

Habilitando-a como um verdadeiro instrumento de ensino para toda a equipe, a auditoria interna hospitalar é um serviço que deve ser feito por um profissional 10 enfermeiro auditor, seja ele contratado ou até mesmo por um funcionário qualificado, que será responsável pela orientação de toda a equipe multidisciplinar que tem acesso aos prontuários, para que seus integrantes tenham a real consciência da importância legal do preenchimento deste documento, a fim de se esclarecer todas as dúvidas, dando orientação contínuas.

Educação continuada: um instrumento relevante

Em relação a isso, temos o conceito de educação continuada que, embora seja antigo, vem passando por várias modificações e, se antes estava atrelado simplesmente ao processo de aperfeiçoamento profissional, hoje em dia já vem sendo entendido como mais amplo, inclusive se mostrando cada vez mais essencial para todos os profissionais, inclusive os da saúde. Visto como um processo educativo de fato, tanto de maneira formal ou informal, dinâmico, coletivo ou individual, sempre na busca de qualificação com posturas éticas, visando a práxis crítica e atual, a educação continuada deve desempenhar um papel duplo, a fim de que desenvolva não somente o profissional, mas o ser humano em sua totalidade (TARVARES, 2006; NEPONUCENO; KURCGANT, 2008).

No mundo atual, o melhor caminho a ser tomado se dá por bases educativas, visando a melhor qualidade de atendimento prestado, englobando também o enriquecimento




profissional, e a sistemática procura de aperfeiçoamento. A educação continuada em si pode ser entendida como uma relação de troca constante entre educador e educando – neste trabalho, entre enfermeiro auditor e equipe multidisciplinar, tornando-se um instrumento poderoso, de grande construção de conhecimento, que promove mudanças e transformações no campo de ideias e na prática assistencial (MOTTA, 2015).

Sendo assim, o enfermeiro auditor é fundamentalmente importante para a educação efetiva e integral de toda equipe multidisciplinar (GODDOI et al., 2008). Aqui, destaca-se a importância do auditor enfermeiro, nos processos de educação continuada, articulando com a equipe assistencial e administrativa e tendo uma atuação contextualizada, que vem intermediar as discussões a respeito dos 11 paradigmas existentes nas instituições de saúde, exemplificando o grande embate entre custo e qualidade (SCARPARO et al., 2010). Simplificando o processo de educação continuada na área da saúde, principalmente na enfermagem, este contribui para a prática da enfermagem atualizada e, tendo em vista seu debate e propostas, para uma melhor assistência, juntamente com a equipe multidisciplinar, visando o desenvolvimento profissional, pessoal e institucional (NIETSCHE et al., 2009).

Atualmente, é requisito imprescindível para um enfermeiro que busque uma maior valorização no mercado de trabalho, qualificação profissional, capacitação e envolvimento contínuos, para melhorias no atendimento prestado pela instituição em que opera, aperfeiçoando e otimizando todo seu trabalho (PEIXOTO et al., 2015). Em geral, entende-se que o processo de educação continuada vem a otimizar não somente a assistência, mas, em geral, a população e a comunidade que se beneficia deste (PEDDOT, 2012).

CONCLUSÃO

O relevante estudo trouxe à tona a relação existente entre as ocorrências de glosas hospitalares e as anotações de enfermagem, como pano de fundo para o entendimento quanto à importância da realização de auditoria nos setores de saúde, especificando a atuação do enfermeiro auditor, tanto no controle de custos hospitalares, quanto na promoção da educação continuada, sempre visando a melhoria da assistência prestada aos clientes. O estudo demonstrou que a auditoria de enfermagem tem, na manutenção dos registros de enfermagem de forma clara e correta, bem como na assistência de qualidade ao paciente, além de uma grande importância, verdadeiros objetos de investigação para a realização da auditoria em si. Apesar do número incipiente de literaturas acerca deste tema, foi possível apreender que há uma necessidade real de que as anotações de enfermagem sejam claras, concisas e



verdadeiras, sempre no intuito de reduzir as glosas nos pagamentos dos procedimentos realizados – que vem prejudicar o cuidado ao paciente como um todo – e que a falha nesses registros se torna o principal problema enfrentado pelos enfermeiros auditores em seu trabalho.

Também, de acordo com a temática abordada, apresentou-se como imprescindível que a atuação da equipe de enfermagem seja contínua junto a sua equipe, no que tange ao envolvimento desta com as outras especialidades envolvidas no cotidiano hospitalar, de maneira multidisciplinar, para garantir a qualidade da assistência. Neste viés, a auditoria se mostra como um processo educativo, onde a investigação tem por finalidade identificar erros, e não quem está por trás deles, a fim de que medidas corretivas gerais sejam estabelecidas e apropriadas por todos os envolvidos. O processo de auditoria em enfermagem vem se desenvolvendo, passando por transformações, e recebendo maior atenção com o passar do tempo, devido a sua grande relevância para a prestação de serviços na área de saúde. Sendo assim, entende-se que este processo deve estar alinhado com toda a equipe, afim de que ambos caminhem juntos, com treinamentos adequados, no intuito contínuo de mitigar as glosas hospitalares.

Tendo em vista este papel do enfermeiro auditor como um profissional habilitado para, além de auditar, buscar sempre promover uma maior capacitação profissional para a equipe de enfermagem, bem como para os demais profissionais de saúde, vê-se a educação continuada e permanente como uma necessidade importante para o oferecimento contínuo de serviços profissionais éticos e de qualidade.

O próprio profissional auditor deve buscar sempre envolver-se em processos de educação continuada, a fim de que seu trabalho não se limite em fiscalizar e corrigir problemas, mas também em promover a melhoria da qualidade dos serviços prestados. Conclui-se então que há uma grande importância em torno da aplicação dos próprios processos de auditoria, e que a qualidade dos serviços prestados pela enfermagem se torna algo mais concreto e vislumbrável com duas ferramentas importantes: a educação continuada da equipe, sempre orientada para uma melhor atuação diária, correta e precisa, juntamente com o processo de auditoria, todos alinhados, no propósito de aplacar as glosas, ao mesmo tempo em que contribui positiva e significativamente para a motivação e o crescimento profissional da equipe, fortalecendo, concomitantemente, as próprias instituições de saúde.

BIBLIOGRAFIA

ABDON, J.; DODT, R.; VIEIRA, D.; MARTINHO, N.; CARNEIRO, E.; XIMENES, L. Auditoria dos registros na consulta de enfermagem acompanhando o crescimento e desenvolvimento infantil. *Renec*, Fortaleza, v. 10, n. 3, p.90-96, jul./set. 2009.

FELDMAN, L. Como alcançar qualidades nas instituições de saúde: Critério de avaliações, procedimentos de controle, gerenciamento de riscos hospitalares até a certificação. São Paulo: Martinar, 2004.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria Executiva, Coordenação Geral de Controle, Avaliação e Auditoria (CAUDI). Sistema Único de Saúde. Manual Técnico de Auditoria Contábil, Financeira e Patrimonial do Sistema Nacional de Auditoria do Sistema Único de Saúde. Brasília, DF, 1996.

_____. Ministério da Saúde. Departamento Nacional de Auditoria do SUS – DENASUS. Manual de Glosas do Sistema Nacional de Auditoria. Brasília, DF, Ministério da Saúde, 2004.

_____. Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde. Departamento de Gestão da Educação na Saúde. Política de educação e desenvolvimento para o SUS: caminhos para a educação permanente em saúde: pólos de educação permanente em saúde. Brasília, DF, Ministério da Saúde, 2004.

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM (COFEN). Resolução COFEN nº. 311/2007: Código de Ética dos Profissionais de Enfermagem. Disponível em: <<http://se.corens.portalcofen.gov.br/codigo-de-etica-resolucao-cofen-3112007>>. Acesso em: 24 ago. 2019.

D'INNOCENZO, M. Indicadores, Auditorias, Certificações: Ferramentas de Qualidade para Gestão em Saúde. São Paulo (SP): Martinar, 2006.


FARACO, M.; ALBUQUERQUE, G. Auditoria do método de assistência de enfermagem. *RevBrasEnferm*, Brasília, v. 57, n. 4, p. 421- 424, jul./ago. 14 2004.

FARAH, B. F. Educação Permanente e Educação Continuada não é a mesma coisa. Disponível em: . Acesso em 22 ago. 2017. FRANCISCO, M. Auditoria em enfermagem: Padrões, critérios de avaliação e instrumentos. 3 ed. São Paulo: Cedas, 1993.

GODOI, A.; MACHADO, C.; LINS, M.; CRUZ, M.; BATISTA, V.; ROSA, B. Auditoria de custo: análise comparativa das evidências de glosas em prontuário hospitalar. *Rev. Inst. Ciênc. Saúde*, Campinas, v. 26, n. 4, p. 403-408, 2008.

GOTO, D. Instrumento de Auditoria técnica de conta hospitalar mensurando perdas e avaliando a qualidade da assistência. Curitiba: UFPR, 2001. 38 f. Monografia (Especialização) Curso de Enfermagem, Departamento de Enfermagem, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2001.

LEITE, F. Metodologia científica: métodos e técnicas de pesquisa. Aparecida (SP): Ideias & Letras, 2008.



MATOS, S.; CARVALHO, D. A comunicação escrita das ações de enfermagem: uma contribuição ao ensino da graduação. *Rev Min Enf*, v. 6, n. ½, p. 7-15, jan./dez. 2002.

MATSUDA, L.; CARVALHO, A.; ÉVORA, Y. Anotações/registros de enfermagem em um hospital escola. *Cienc. Cuid. Saúde*, v. 6, suppl. 2, p. 337-46, 2007

MOTA, A. Auditoria de enfermagem nos hospitais e planos de saúde. 6. ed. São Paulo: Látia, 2003.

MOTTA, A. A práxis gerencial do enfermeiro responsável técnico de instituições hospitalares: o exercício da liderança. Alfenas: UFA, 2015. 84p. Dissertação (Mestrado em Enfermagem), Universidade Federal de Alfenas, Alfenas (MG), 2015.

NEPOMUCENO, L.; KURCGANT, P. Uso de indicador de qualidade para fundamentar programa de capacitação de profissionais de enfermagem. *Rev. Esc. 15 Enferm. USP*, São Paulo, v. 42, n. 4, 2008.

NIETSCHE, E.; BACKES, V.; FERRAZ, F.; LOUREIRO, L.; SCHMIDT, S.; NOAL, H. Política de educação continuada institucional: um desafio em construção. *Rev. Eletr. Enf. Goiânia (GO)*, v. 11, n. 2, p. 341-348, 2009.

PEDOTT, K. A importância da educação continuada na instituição hospitalar. Concórdia (SC), 2012. 22p. Monografia (Especialização em Gestão Hospitalar e Serviços de Saúde), Universidade do Contestado de Concórdia, Santa Catarina, 2012.

PEIXOTO, L.; PINTO, A.; IZU, M.; TAVARES, C.; ROSAS, A. Percepção de enfermeiros em relação ao treinamento em serviço oferecido pelo serviço de educação permanente. *Rev. Pesqui. Cuid. Fundam. (Online)*, v.7, n.2, p.2323- 2335, 2015.

PINTO, K.; MELO, C. A prática da enfermeira em auditoria em saúde. *Rev. Esc. Enferm. USP*, São Paulo, v. 44, n. 3, p. 671-678, 2010.

PEREIRA, L.; TAKARASHI, R. Auditoria em Enfermagem. In: Kurgant, P. (Coord.). *Administração em Enfermagem*. São Paulo: EPU, p. 215-222, 2008.

SAMPAIO R.; MANCINI M. Estudos de revisão sistemática: um guia para a síntese criteriosa da evidência científica. *Rev. Bras. Fisioter.*, São Carlos, SP, 2007, p.83-9.

SCARPARO, A.; FERRAZ, C.; CHAVES, L.; GABRIEL, C. Tendências da função do enfermeiro auditor no mercado em saúde. *Texto contexto – enferm.*, Florianópolis, v. 19, n. 1, p. 85-92, 2010.

SILVA, J.; SILVEIRA, E. Apresentação de trabalhos acadêmicos: normas e técnicas. 6 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2011. SILVA, G.; SEIFFERT, O. Educação continuada em enfermagem: uma proposta metodológica. *Rev. Bras. Enferm.*, Brasília, v.62, n. 3, p. 362-366, 2009.

SOUZA, L.; DYNIEWICZ, A.; KALINOWSKI, L. Auditoria: uma abordagem 16 histórica e atual. *Revista de administração em saúde*, São Paulo, v.12 n.47, p. 71-78, 2010.



TAVARES, C. Educação permanente da equipe de enfermagem para o cuidado nos serviços de saúde mental. Texto contexto – enferm., Florianópolis, v. 15, n. 2, p. 287-95, 2006.

TEIXEIRA, R. O retorno financeiro das atividades realizadas pela enfermagem em uma unidade de terapia intensiva. São Paulo: USP, 2012. 101 f. Tese (Doutorado) Curso de Enfermagem, Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2012.

TORRES, G.; TORRES, S.; VIANA, M. Necessidade de educação continuada para profissionais de nível médio em enfermagem em um pronto socorro infantil do município de Natal/RN. Natal/RN: Nursing, 2005.

CAPÍTULO 4

A UTILIZAÇÃO DO CANNABIS NO TRATAMENTO DE TRANSTORNOS DE ANSIEDADE: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

Nayanne Maria Borba Cabral, Biomédica, graduanda de farmácia, UNIFAVIP Wyden
José Edson de Souza Silva, Farmacêutico e docente, UNIFAVIP

RESUMO

O gênero *Cannabis* incluem três espécies de plantas que vem ganhando destaque mundial, sobretudo a espécie *Cannabis sativa* no combate a diversas enfermidades, em especial adistúrbios mentais, especialmente no tratamento de distúrbios de ansiedade devido a presença de carnabidiol que é uma substância que demonstrou resultados eficazes no combate a esse tipo de doenças. Diante disso, o presente trabalho teve como objetivo de fazer uma revisão bibliográfica sobre a aplicação do Cannabis no combate a ansiedade utilizando a pesquisa em três plataformas de depósitos de artigos mundialmente conhecidas: *Web of Science*, Scielo e PubMed utilizando os descritores Cannabis, *Cannabis sativae* carnabidiol aplicados no tratamento da ansiedade e fazendo uma análises dos títulos, resumos e leituras dos documentos na íntegra que se adequaram na proposta do trabalho. Após análise minuciosa dos artigos publicados, foram obtidos 293 artigos, sendo a plataforma de maior número de artigos a *Web ofScience*, correspondendo a um valor de 50,85 % do total do número de publicações, sendo o país que apresentou o maior número de publicações sobre a referida temática foram os Estados Unidos e que a partir dos trabalhos encontrados foi observado a eficácia na utilização do Cannabis no combate a ansiedade.

PALAVRAS-CHAVES: *Cannabis sativa*, ansiedade, tratamento, carnabidiol.

ABSTRACT

The Cannabis genus uses three species of plants that have been gaining worldwide prominence, mainly the *Cannabis sativa* species without combating various diseases, especially mental disorders, especially in the treatment of anxiety disorders due to the presence of carnabidiol which is a substance that shows results to use no type of disease. Therefore, the present study aimed to make a bibliographic review on the application of Cannabis without fighting anxiety, using a search in three storage platforms for articles used worldwide: *Web of Science*, Scielo and PubMed using the descriptors Cannabis, *Cannabis sativa* and carnabidiol used in the treatment of anxiety and making an analysis of the titles, curricula and readings of documents in full that are suitable for the work proposal. After thorough analysis of published articles, 293 articles were registered, being the platform with the largest number of articles on the Web of Science, corresponding to a value of 50.85% of the total number of publications, with the country having the largest number of articles publications on the thematic ban in the United States and from the works found, the use of Cannabis without fighting anxiety was observed.

KEYWORDS: *Cannabis sativa*, anxiety, tratament, canabidiol.

INTRODUÇÃO


Os transtornos de ansiedade de natureza mental que atualmente atinge 450 milhões de pessoas em todo mundo, tendo os primeiros relatos desses distúrbios desde os primórdios da sociedade, sendo retratadas em sociedades como egípcias, gregas, romanas, judaicas, etc. Durante muito tempo esse tipo de distúrbio foi associado a fenômenos sobrenaturais, sendo que no século XIX a partir do advento científico, percebeu-se que a ansiedade era ocasionada por processos complexos orgânicos-sociais, sendo caracterizada como uma patologia humana. (VIANA, 2010; SILVA, 2012; COSTA et al, 2019).

A partir dos avanços de ciência pode-se ver que os transtornos de ansiedade possuem uma relação com quadros de neurose, sendo percebidas orgânicas, causados a partir do aumento ou diminuição da excitabilidade nervosa, tendo como principais sintomas distúrbios emocionais e inquietudes, podendo apresentar casos de dificuldade de concentração, insônia e alterações clínicas específicas. (CASTILLO, 2000, RIBEIRO, 2019).

As causas dos transtornos de ansiedade ainda não são totalmente conhecidas, porém atualmente sabe-se que dentre os uma profunda ligação a principais fatores que ocasionam os transtornos de ansiedades estão a exposição dos indivíduos a fatores estressores ambientais (COSTA et al, 2019).

Os transtornos de ansiedade são manifestados principalmente por dois quadros: O quadro primário, ou seja, não são derivados de outras condições psiquiátricas (depressões, psicoses, transtornos do desenvolvimento, transtorno hiperkinético, etc.), estando ligado na maioria das vezes ligados a uma baixa qualidade de vida agregada a um alto número de fatores estressores, e o secundário que é derivado de algum transtorno psíquico específico ou pelo contato direto com fatores traumáticos. (CASTRO; MASSOM; DALAGASPERINA, 2018; RIBEIRO, 2019; BOMYEA et al, 2020)

A partir da globalização e do grande número de atividades no qual o desempenho cotidiano vêm se percebendo um aumento expressivos no número de casos de transtorno de ansiedade em todo mundo. Os métodos convencionais de tratamento desse tipo de doença são uso de medicamentos ansiolíticos, que apesar de apresentar eficiência no tratamento dessa doença podem causar dependência e efeitos colaterais como perda de memória, fadiga, sonolência, incoordenação motora, diminuição da concentração, atenção e reflexos (FÁVERO; SATO; SANTIAGO, 2017).



Devido a isso, o uso de tratamentos alternativos, como o uso de plantas no tratamento desse tipo de distúrbio vem ganhando cada vez mais espaço dentro das esferas de pesquisa. Entre as diversas plantas que vêm sendo vistas como potencial uso para distúrbios ansiolíticos, o Cannabis, vem ganhando atenção devido a sua importância no combate desse tipo de distúrbios. O Cannabis é uma planta com um grande número de funcionalidades com utilizações hedonista, industrial e terapêutica (MATOS, 2016;GONTIJO et al., 2016)

O uso do Cannabis em práticas de saúde remonta-se cerca de 2700 a.C. na China, onde inúmeros utilizavam essa planta em casos de tuberculose, desconfortos mentais e intestinais. Outros povos que também utilizavam o Cannabis para fins medicinais foram os assírios, que utilizavam essa planta como principal fármaco, além de haver relatos na utilização da referida planta em situações religiosas por povos antigos, no qual poderia levar a alucinações devido as suas características psicoativas.(HONORIO, K. M.; ARROIO, A.; SILVA, A. B.F., 2006)

A *Cannabis* é plantas que apresenta três gêneros: *Cannabis sativa*, *Cannabis indica* e *Cannabiscruderalis*, que são pertencentes a família *Moraceae*, e que são originária da região do Centro da Ásia. O seu crescimento ocorre melhor em regiões tropicais e temperadas, sendo uma planta dióica, com espécimes masculinas e femininas, que morre após a polinização da planta feminina. Dentre as espécies que maior apresenta possuem quantidade de substâncias psicoativas, o *Cannabis sativa* possui uma maior ação psicoativa, podendo apresentar até 20 % de compostos fenólicos. (GONTIJO, 2016; BLACK et al, 2019)

No Brasil o produto ilícito feito a partir dessa planta é popularmente conhecido como maconha, que em algumas regiões do país também pode ter esse nome associado a planta. Durante décadas estudos com essa planta foram restritas, devido a associação direta dos efeitos negativos que o uso de drogas ilícitas feitas a partir dessa planta poderiam causar para o organismo humano, tais como dependência, problemas psicológicos e até quadros psiquiátricos graves a partir do uso dessas drogas (TORCATO, 2016).

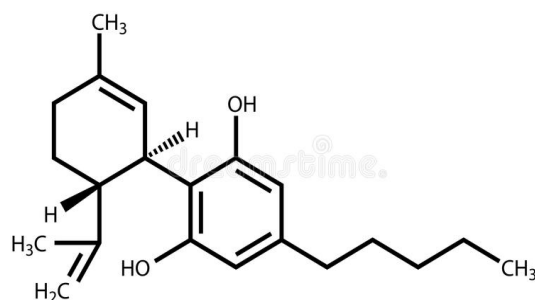
Todavia, na década de 1960, a partir do isolamento do primeiro composto bioativo da planta foi isolado (canabidiol), pesquisadores de inúmeros países começaram a analisar a sua ação e efeitos dessa substância no combate à diversas doenças. Nas pesquisas com o Cannabis descobriu-se que os principais compostos bioativos dessa planta, os canabioides, em quantidade controlada, poderiam apresentar benefícios de determinadas patologias. (GURGEL et al, 2019)

O uso medicinal do *Canabis sativa* no Brasil é recente, tendo que no ano de 2015 sendo regulamentado pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) para importação, no ano de 2017 como medida inédita a referida agência acrescentou o *Cannabis sativa* como uma planta de uso medicinal em seu catálogo. (BRASIL, 2015; BRASIL, 2017). É caracterizado como ação medicinal de uma planta é caracterizada por um controle rigoroso das quantidades e das condições de administração da planta, com intuito de um melhor controle dos benefícios do produto e a redução dos riscos da administração vegetal (TORCATO, 2016).


Dentre os principais canabióides presentes no *Cannabis sativa* que mostra benefício terapêutico no combate a distúrbios de ansiedade se destaca canabidiol, que é um dos 400 compostos bioativos do *Cannabis sativa*, que em doses controladas (10 mg a 400 mg) mostrou-se eficiente na redução dos sintomas de ansiedade geral de pacientes sem que houvesse efeitos psicoativos. (CRIPPA; J.A.S., ZUARDI, A.W., HALLAK, J.E.C., 2010; MATOS, 2016).

Quimicamente o canabidiol é uma substância de funções orgânicas mistas, no qual um grupo fenol está ligada a um benzeno e um grupo éter (figura 1), tendo baixa solubilidade em água, uma aparência vítrea em temperatura ambiente, esse composto é o principal composto não psicotrópico presente nessa planta e também um dos compostos bioativos com maior quantidade presente no *Cannabis saliva* (GUERRA, 2018).

Figura 1: Estrutura química do canabidiol.



Os principais estudos sobre o canabidiol mostram que esse composto possui benefícios comprovados no combate a distrofias musculares, neurológicas, redução da dor e redução de casos de insônia (SAITO et al., 2010; ROGNI, BRAMNESS, SOELT, 2016). Crippa (2010) destaca em sua obra que o uso do Cannabis apresenta uma grande possibilidade de ser



utilizada de ser adotada no tratamento de problemas psiquiátricos, sobretudo aqueles de ansiedade, neurose, transtornos obsessivos, sobretudo pela quantidade significativa de canabidiol, que apresenta uma ação efetiva nos mecanismos neurológicos dessas patologias.

Diante do crescente número de estudos relacionados a aplicação do *Cannabis sativa* no tratamento de transtorno mentais, em especial a transtornos de ansiedade geral, o presente trabalho tem como objetivo de fazer um estudo bibliográfico acerca do uso medicinal do Cannabis no tratamento da ansiedade.

METODOLOGIA

O presente trabalho se constitui de uma revisão sistemática da literatura, para a execução do referido trabalho foram utilizadas as bases de Web of Science, Liliacs, Scielo que foram escolhidos por serem plataformas mundialmente conhecidas que detêm mais de 20.000 publicações de autores de todo o mundo. Os termos utilizados para pesquisa Cannabis, Cannabis sativo, canabidiol associado ao termo ansiedade.

Para os critérios de inclusão do trabalho foram escolhidos periódicos que apresentassem no seu título e / ou resumo os referidos termos, sendo feita posteriormente a leitura na íntegra dos periódicos visando confirmar que o artigo possuía por objetivo a análise medicinal da referida planta. Não houve restrição de ano e nem idioma para a pesquisa dos periódicos, uma vez que objetivou-se fazer uma análise do desenvolvimento do número de artigos voltadas a referida temática.

Os critérios de análises adotados neste trabalho foram o número de publicações depositadas por banco de pesquisa, número de trabalhos com cada palavra chave, ano de publicação do artigo e país de publicação dos artigos. Os dados obtidos foram analisados de forma quantitativa e qualitativa, sendo os dados obtidos sendo retratados na forma de gráficos e tabelas.

A escolha de uma análise sistemática se deu devido à grande importância dessa forma de reunir ensaios que se enquadram dentro de um referido critério, permitindo que haja uma visão e clínica de um referido tema, fornecendo material para pesquisas em andamento e futuras (CARDOSO, 2010). Garcia (2014) destaca que a uma revisão sistemática é uma forma de análise de grande importância e que requer um método de organização preciso, afim de fornecer informações relevantes acerca dos trabalhos que foram adequados nos critérios de elegibilidade.

Procedimento

Para a realização da revisão sistemática, foram separados os resultados obtidos a partir de quatro etapas, pesquisa simples, análise título, resumo e documentos na íntegra com o objetivo de se obter os periódicos que melhor se adequassem na proposta do referido trabalho. As pesquisas foram realizadas em cada banco de periódicos de forma manual, recuperando um total de 31.519 periódicos somando o número de periódicos obtidos em todos os bancos.

Na plataforma *Web of Science*, foi o banco com maior número de artigos obtidos com um total de 28.518, correspondendo a cerca de 90,60 % do número de artigos encontrados. Posteriormente houve uma adequação uma busca dentre os dados obtidos dos trabalhos que apresentassem aos critérios atribuídos na escolha dos artigos, obtendo um total de 149 artigos que se adequaram dentro dos critérios estabelecidos no trabalho.

Na plataforma Scielo foram recuperados 741 artigos sobre o Cannabis, sendo que após a análise dos critérios estabelecidos na revisão obtendo-se o valor de 12 artigos e o banco de pesquisas PUBMED teve a obtenção de 2200 artigos a partir da busca simples, sendo que após análise aprofundada obteve-se o valor 132 artigos que apresentavam-se dentro das atribuições da revisão sistemática.

Foram retirados os artigos repetidos que estavam presentes em diferentes bancos de artigos obtendo-se o valor de 293 artigos sobre a aplicação do Cannabis no combate a ansiedade. Na tabela 1 pode ser visto o número de artigos obtidos a partir de cada etapa da triagem dos artigos que se adequassem ao objetivo do trabalho.

Tabela 1: Número de artigos recuperados em cada etapa do processo metodológico

Plataformas de pesquisa	<i>Web of Science</i>	Scielo	Pubmed
Trabalhos recuperados	28.588	1844	2200
Leitura do título	3388	140	1544
Leitura do Resumo	563	27	411
Leitura do trabalho completo	149	12	132

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A partir de triagem minuciosa foram recuperados 293 artigos que destacam a aplicação do Cannabis no combate aos transtornos de ansiedade. Além disso, pode se ressaltar que dentre os termos que foram utilizados para o estudo, o que apresentou o maior número de resultados foram termos Cannabis, os termos obtidos estão sintetizados na tabela 2:

Tabela 2: Número de artigos que foram encontrados a partir de cada termo pesquisado.

Plataformas de pesquisa	Cannabis	<i>Cannabis sativa</i>	Canabidiol
Trabalhos recuperados	211	29	53

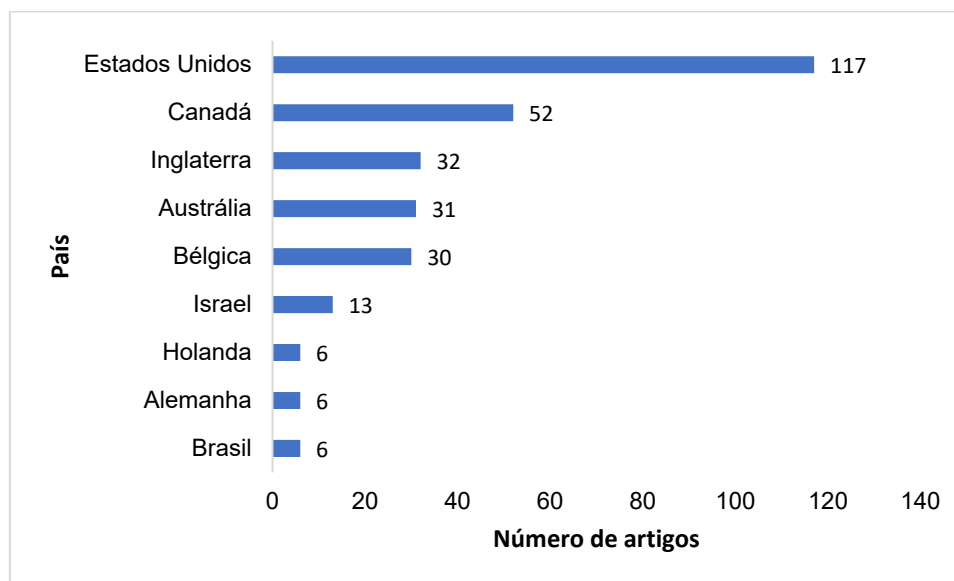
Um ponto que pode ser visto a partir disso é que as pesquisas envoltas a essas plantas não estão restritas unicamente ao gênero *Cannabis sativa*, que vem sendo usualmente utilizada como objeto de estudo no combate a esse tipo de patologia, mas sim o campo de pesquisas acerca da espécie Cannabis.

Schieret al (2012) destacou dentro de sua revisão da literatura que apesar de ser menos conhecidas, espécies como o *Cannabis ruderalis* também apresentam possibilidade para transtornos de ansiedade, em seu estudo sobre o Cannabis no combate a transtorno mentais e de ansiedade, o autor ainda destaca que a partir de artigos presentes na literatura mostraram que testes com humanos e animais mostraram que doses administradas de forma intraperitoneal em animais até 10 mg/kg mostraram resultados positivos em questões de ansiedade e testes em humanos indicaram que o valor considerado positivo para o consumo é de até 600 mg mostraram resultados positivos quanto a aplicação no combate a ansiedade.

Apesar desses benefícios em estudos com humanos e animais, o estudo e também o acesso dos pacientes a esse tipo de produto ainda é muito dificultado, sobretudo devido a barreiras jurídicas, especialmente em países como o Brasil, Gurgel et al. (2019) destaca em seu estudo no qual fez um levantamento sobre os documentos necessários para a utilização dessa planta para questões medicinais e concluiu que os benefícios dessas plantas para portadores de doenças como Alzheimer, artrite, epilepsia, ansiedade, Parkinson é muitas vezes dificultados devido ao grande número de tramitações jurídicas, e os pacientes, que por muitas vezes se encontram debilitados acabam não tendo oportunidade de esperar toda a tramitação legal convencional, sendo assim necessário mudanças das diretrizes burocráticas para uso medicinal e estudo da mesma.

Dentre os países que apresentam o maior número de artigos publicados sobre a aplicação do Cannabis aplicados no combate a ansiedade destaca-se que a América do Norte lidera o número de publicações sobre o referido tema, no qual os Estados Unidos e o Canadá são os países que melhor apresentam pesquisas sobre o tema. Os dados obtidos se encontram no gráfico 1:

Gráfico 1: Número de artigos publicados por país



Sendo líder de pesquisas em estudos acerca do Cannabis, os Estados Unidos têm um grande investimento em pesquisas na área hospitalar. Lekoubouet al (2020) os autores fizeram um estudo com pacientes hospitalizados em hospitais nos Estados Unidos e concluíram que a utilização do canabidiol isolado do Cannabis mostrou eficácia no tratamento de distúrbios mentais de pacientes e casos de epilepsia.

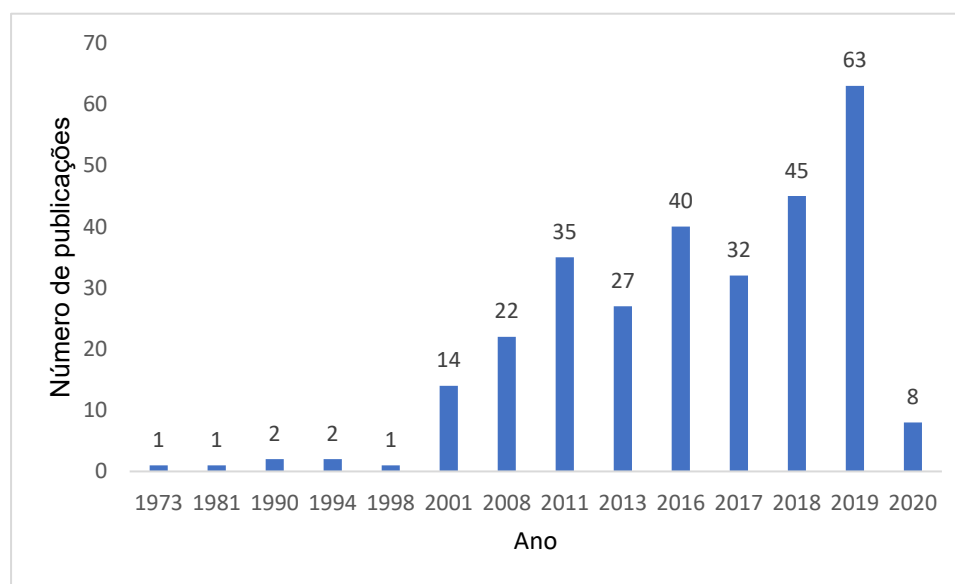
Um dos pontos que torna os Estados Unidos líder nesse ramo de pesquisa é o grande investimento em pesquisas por parte desse país, que é o principal líder mundial em termos de pesquisas tecnológicas (GONTIJO, 2016).

No Brasil por sua vez ainda são poucos investimentos acerca da pesquisa desse tipo de estudo, o que limita os avanços efetivos acerca da utilização efetiva dessa planta com seu efeito medicinal. No trabalho de Crippa et al. (2010) por exemplo que fez um estudo na literatura sobre a utilização do *Cannabis sativa* no tratamento de transtornos psiquiátricos o autor ressalta que existe uma grande número de tipos de canabíoides que podem ser adotados

para fins psiquiátricos e que no futuro o uso desses compostos poderá a vir a ser uma das principais formas de tratamento contra esses transtornos.

Além disso, outro ponto que pode ser visto um aumento expressivo no número de artigos em comparativo aos primeiros artigos recuperados (gráfico 2), corroborando com o artigo de Latorraca et al. (2018), os autores que fizeram uma análise da literatura com intuito de analisar a aplicação clínica do Cannabis, observou que a referida planta tinha uma grande eficácia no tratamento de transtornos de ansiedade de intensidades diferentes e que o crescimento do número de pesquisas com essa planta em todo mundo especialmente com uso do *Cannabis sativa*, esta na presença de mais de 500 componentes naturais que apresenta algum tipo de atividade farmacológica, e o autor conclui que há um grande interesse para o maior número de pesquisas com essa espécie de planta especialmente devido os resultados positivos que já foram observados primariamente.

Gráfico 2: Número de artigos publicados por ano sobre o Cannabis com a aplicação anti ansiolítica



Diversos pontos motivaram os crescimentos das pesquisas envolto ao uso dessa planta, em especial a quebra de estigmatismos históricos relacionados a essa planta, motivados principalmente devido aos resultados positivos sobre essa planta. Guilda et al (2019) por exemplo, fez um estudo com 355 pacientes que apresentavam alguma grau de ansiedade com uso do Cannabis sativa, e concluiu que mais de 60,6 % dos pacientes que estavam internados tiveram uma melhora de seus sintomas, concluindo que a melhorar dos sintomas dos pacientes associados aos baixos efeitos adversos com uso controlado dessa planta mostrou uma efetiva possibilidade de adoção do uso dessa planta.

CONCLUSÃO

A partir da revisão sistemática realizada nesse trabalho pode se concluir que há um crescente incentivo ao número de pesquisas acerca do uso do Cannabis para o tratamento de casos de ansiedade, em especial a casos com graus mais acentuados de transtornos de ansiedades, incentivados principalmente devido aos resultados positivos que já conseguiram ser obtidos nesse tipo de tratamento, devido a substâncias como os diversos carabidióides presentes no Cannabis. Outro ponto que vale ressaltar, que outro dos fatores que vem incentivando o crescente número de pesquisas está na crescente necessidade da obtenção de produtos eficazes contra ansiedade, que vem se tornando um dos principais problemas mentais na atualidade.

Apesar de notório o crescimento no número de pesquisas e publicações sobre a temática, destaca-se que ainda é insuficiente tendo em vista a demanda global por produtos eficazes no combate a transtornos de ansiedade, sendo como principal barreira ainda a grande burocracia para se obter estudos e também permitir a utilização por pacientes que por muitas vezes acabam não conseguindo ao Cannabis ou ao seus derivados.


Diante disso, outro parâmetro que deve ser incentivado é métodos que permitam que pacientes tenham acesso a esse tipo de produto, com uso seguro e controlado a fim de se obter a máxima eficácia dos compostos bioativos dessa planta.

REFERÊNCIAS

BLACK, N. Cannabinoids for the treatment of mental disorders and symptoms of mental disorders: a systematic review and meta-analysis. **Correctionto Lancet Psychiatry**, v. 6, p. 995-1010, 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução da Diretoria Colegiada nº 3, de 26 de janeiro de 2015. Dispõe sobre a atualização do Anexo I da Portaria SVS/ MS nº 344, de 12 de maio de 1998. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 28 jan. 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução da Diretoria Colegiada nº 156, de 5 de maio de 2017. Dispõe sobre a alteração das Resoluções da Diretoria Colegiada – RDC nº 64/2012, nº 29/2013



BOMYEA J. et al. Change in neural response during emotion regulation is associated with symptom reduction in cognitive behavioral therapy for anxiety disorders. **Journal of Affective Disorders**, v. 271, p.207-214, 2020.

CARDOSO, J.R. Revisão sistemática e prática baseada em evidências na tomada de decisão em saúde. **Fisioter. Pesqui.**, São Paulo , v. 17, n. 1, p. 5-6, Mar. 2010.

CASTILLO, A.R.G.L. et al. Transtornos de ansiedade. **Ver. Bras. Psiquiatr.** ,v.22, p.3-20, 2000.

CASTRO, Elisa Kern de; MASSOM, Thaís; DALAGASPERINA, Patrícia. Estresse traumático secundário em psicólogos. **Rev. Psicol. Saúde**, Campo Grande , v. 10, n. 1, p. 115-125, abr. 2018.

COSTA, Camilla Oleiro da et al . Prevalência de ansiedade e fatores associados em adultos. **J. bras. psiquiatr.**, Rio de Janeiro , v. 68, n. 2, p. 92-100, June 2019 .

CRIPPA, José Alexandre S.; ZUARDI, Antonio Waldo; HALLAK, Jaime E. C.. Uso terapêutico dos canabinoides em psiquiatria. **Rev. Bras. Psiquiatr.**, São Paulo , v. 32, supl. 1, p. 556-566, May 2010

FÁVERO , Viviane Rosset ; SATO ,Marcelo del Olmo; SANTIAGO, Ronise Martins. Uso de ansiolíticos: abuso ou necessidade? **Visão Acadêmica**, Curitiba, v.18, n.4, Out. - Dez./2017

GARCIA, Leila Posenato. Revisão sistemática da literatura e integridade na pesquisa. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília , v. 23, n. 1, p. 7-8, mar. 2014 .

GONTIJO, É. C. et al. Canabidiol e suas aplicações terapêuticas. **Refacer**, v. 5, n. 1, p. 1-9, 2016.

GUERRA, L.F.C. Efeito do canabidiol, um componente da cannabis sativa, na mucosite oral induzida em camundongos sob quimioterapia com 5-fluorouracil: avaliação clínica, histológica, hematológica e bioquímica (tese). Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, 140 f., Porto Alegre, Rio Grande do Sul, 2018.

GUIDA, Julia G. et al . Cannabis medicinal como recurso terapêutico: estudio preliminar. **Rev. Méd. Urug.**, Montevideo , v. 35, n. 4, p. 113-137, dic. 2019 .

GONTIJO, É. C. et al. Canabidiol e suas aplicações terapêuticas. **Refacer Ceres**, v. 5, n. 1, p. 1-9, 2016.

GURGEL, H. L. C. et al . Uso terapêutico do canabidiol: a demanda judicial no estado de Pernambuco, Brasil. **Saude soc.**, v. 28, n. 3, p. 283-295, São Paulo, 2019.

HONORIO, K. M.; ARROIO, A.; SILVA, A. B.F. Aspectos terapêuticos de compostos da planta *Cannabis sativa*. **Quím. Nova**, v. 29, n. 2, p. 318-325, Apr. 2006.

LATORRACA, Carolina de Oliveira Cruz et al . What do Cochrane systematic reviews say about the use of cannabinoids in clinical practice?. **Sao Paulo Med. J.**, São Paulo , v. 136, n. 5, p. 472-478, Oct. 2018 .



LEKOUBOU, Alain et al. Trends in documented cannabis use disorder among hospitalized adult epilepsy patients in the United States. **Epilepsyresearch**, vol. 163, 106341, 2020.

MATOS, R. L. A. et al. O uso do canabidiol no tratamento da epilepsia. **Revista Virtual de Química**, v. 9, n. 2, p. 786-814, 2017.

PAULO, R.M.; ABREU, B.S. Cannabis no gerenciamento de patologias- Revisão se literatura. **Revista de Divulgação Científica Sena Aires**, v.2, nº4, p;136-142, 2015.

RIBEIRO, H. K. P. et al . Transtornos de ansiedade como causa de afastamentos laborais. **Rev. bras. saúdeocup.**, v. 44, e1, 2019 .

ROGNI, E. B., BRAMNESS, J.G., SOELT, E.V. Cannabis use in early adulthood is prospectively associated with prescriptions of antipsychotics, mood stabilizers, and antidepressants. **Acta PsychiatrScand.**, p.1-8, 2019.

SAITO, V.M. et al. Exploração farmacológica do sistema endocanabinoide: novas perspectivas para o tratamento de transtornos de ansiedade e depressão? **Revista Brasileira de Psiquiatria**, vol. 32, maio 2010.

SCHIER, Alexandre Rafael de Mello et al . Cannabidiol, a Cannabis sativa constituent, as an anxiolytic drug.**Rev. Bras. Psiquiatr.**, São Paulo , v. 34, supl. 1, p. 104-110, June 2012 .

SILVA, L.F.V. A ansiedade e seu enfrentamento. **Psico-USF**, v. 17, n. 1, p. 165-166, Apr. 2012.

TORCATO, C.E.M. A história das drogas e sua proibição no Brasil: da Colônia à República (tese). Universidade de São Paulo, 371 f., São Paulo, 2016.

VIANA, M.B. Mudanças nos conceitos de ansiedade nos século XIX e XX: de Angstneurose a DSM-IV. Universidade Federal de São Carlos (tese), 204 f., São Carlos, 2010.

CAPÍTULO 5

ACONSELHAMENTO DIETOTERÁPICO PARA A PREVENÇÃO OU TRATAMENTO DAS COMPLICAÇÕES NO PACIENTE PORTADOR DE CIRROSE HEPÁTICA ALCOÓLICA: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DE LITERATURA

Priscylla Tavares Almeida, Especialista em Nutrição Esportiva e Treinamento Físico, FJN
Anne Karynne da Silva Barbosa, Mestre em Saúde do Adulto, UFMA
Beatriz Gonçalves de Lira, Graduada em Licenciatura em Educação Física, IFCE
Wenna Lúcia Lima, Especialista em Gestão em Saúde, NEAD/UFMA
Priscille Fidelis Pacheco Hartcopff, Graduada em Nutrição, UNIAMERICA
Janice Alves Trajano, Docente da universidade Regional do Cariri, URCA
Luysa Gabrielly de Araújo Moraes, Graduada em Medicina, FIP
Pamela Suely Moreira Moraes, Graduada em Nutrição, UNIPAR
Francisco Welington de Sousa Junior, Graduando em Nutrição, FJN
Taylinne de Oliveira Pereira, Especialista em nutrição clínica e funcional, UNINASSAU
Janaine Alves de Araújo, Graduanda em Nutrição, FJN

RESUMO

Este estudo objetivou revisar e analisar o impacto que o suporte nutricional possa repercutir a fim de prevenir ou tratar as complicações a respeito do estado nutricional dos pacientes que cursam como cirrose hepática. Trata-se de uma revisão sistemática a cerca das medidas dietoterápicas que repercutem a fim de prevenir ou tratar as complicações que impactam o estado nutricional dos portadores de cirrose hepática alcoólica, realizada na Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDILINE/PUBMED), na Literatura Latino- Americana e do Caribe (LILACS) E na Scientific Electronic Library Online (SciELO), utilizando os termos: hepatopatias, alcoolismo e terapia nutricional. Foram selecionados 22 artigos, dentre eles 10 cumpriram aos requisitos previamente elencados.

PALAVRAS- CHAVE: Hepatopatias. Alcoolismo. Terapia nutricional.


ABSTRACT

This study aimed to review and analyze the impact that nutritional support can have in order to prevent or treat complications regarding the nutritional status of patients who are undergoing liver cirrhosis. This is a systematic review of the dietary measures that have repercussions in order to prevent or treat complications that impact the nutritional status of patients with alcoholic liver cirrhosis, carried out in the Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDILINE / PUBMED), at Latin American and Caribbean Literature (LILACS) and Scientific Electronic Library Online (SciELO), using the terms: liver diseases, alcoholism and nutritional therapy. 22 articles were selected, among them 10 fulfilled the requirements previously listed.

KEYWORDS: Liver diseases. Alcoholism. Nutritional therapy

INTRODUÇÃO

O fígado é um órgão funcional que se localiza logo abaixo da caixa torácica, com capacidade metabólica onde suas unidades principais são chamadas lobos que se dividem em




esquerdo e direito. É remediado por um sistema de vasos sanguíneos, a partir da artéria hepática e a veia cava, assim como há presença de ductos biliares que secreta a bile. Denota-se que o fígado tem alta capacidade de regeneração, no entanto, quando o mesmo passa por agressões sucessivas pode desencadear disfunção como a cirrose alcoólica que é classificada como uma hepatopatia crônica em estágio avançado de fibrose, caracterizada pela conversão do parênquima normal por formação de nódulos regenerativos no parênquima hepático que no curso da doença há uma transformação da arquitetura normal e diminuição do funcionamento progredindo para a perda da função hepática. Dentre as principais funções do fígado estão a desintoxicação, processamento, armazenamento e formação e excreção de bile (MAHANI;STUMP;RAYMOND, 2013).

A cirrose hepática alcoólica se caracteriza como sendo uma doença crônica degenerativa ocasionada pelo abuso excessivo de álcool a longo prazo, sendo assim essa hepatopatia ocasiona alterações metabólicas e de impactos nutricionais que reverberam para morbimortalidade dos pacientes. Como é visto na literatura, o abuso de álcool repercute para a propagação de patologias que envolvem danos hepáticos como a esteatose hepática e a cirrose, isso constitui um problema de saúde pública de alto custo social (CUPPARI, 2014).

A depleção proteica calórica e o hipermetabolismo são comuns estando correlacionadas com o grau de disfunção hepática, facilitando para quadros de desnutrição que contribui para o aparecimento de complicações, repercutindo para o desarranjo do estado nutricional, devido a isso se faz necessário a avaliação do estado nutricional para melhorar a qualidade de vida e reduzir as taxas de mortalidade (SILVA e MURA, 2011).

No caso da cirrose alcoólica, as complicações do consumo excessivo de álcool resultam em grande parte do excesso de hidrogênio e de acetaldeído. O hidrogênio causa a esteatose hepática e hiperlipidemia, ácido láctico elevado no sangue e hipoglicemia. O acúmulo de gordura, o efeito do acetaldeído nas células do fígado e outros fatores ainda desconhecidos causam a hepatite alcoólica, sendo o próximo passo a cirrose. O comprometimento consequente da função hepática altera a química sanguínea, causando um alto nível de amônia, que pode levar ao coma e morte. A cirrose também compromete a estrutura do fígado, inibindo o fluxo de sangue. A alta pressão nos vasos sanguíneos do fígado, pode levar ao rompimento de varizes e acúmulo de líquido na cavidade abdominal. (MANHAN, STUMP, RAYMOND, 2012).



O objetivo do artigo foi revisar e analisar o impacto que o suporte nutricional possa repercutir a fim de prevenir ou tratar as complicações a respeito do estado nutricional dos pacientes que cursam como cirrose hepática alcoólica que reverberam alta morbimortalidade.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Segundo Cuppari (2009) o dano hepático promove grande impacto nutricional, por conta que o fígado participa dos processos digestivos, absorptivos e no armazenamento. A nutrição no paciente com cirrose hepática alcoólica deverá ser iniciada o mais breve possível, pois a desnutrição proteico-energética é predominante nesses pacientes onde está associado ao maior risco morbimortalidade comprometimento do sistema imune, função respiratória, depleção de massa muscular.

A existência da doença hepática crônica é capaz de mudar vários princípios empregados na avaliação do estado nutricional, a investigação do peso corporal em pacientes cirróticos, e conseqüentemente, o IMC decai sua precisão, de acordo com a presença de ascite, edema periférico, resultantes da retenção de sódio e água, e da hipertensão portal. As medidas antropométricas, como Dobra cutânea do tríceps (DCT) e a circunferência muscular do braço (CMB), também podem encontrar-se prejudicadas, pela existência de edema intersticial nos casos de edema generalizado. O método de bioimpedância elétrica (BIA) também perde sua fidedignidade, uma vez que esses pacientes comumente dispõem um grau de edema ou ascite, subestimando dessa forma a massa sem gordura e superestimando a massa de gordura. (CHEMIN, 2013).

Mahan, Stump, Raymond (2012), afirmam que muitos marcadores comuns do estado nutricional são abalados pela doença hepática e suas decorrências, prejudicam dessa maneira a avaliação nutricional.

Segundo Ritter e Gazzola (2006) os parâmetros laboratoriais, tanto quanto os indicadores antropométricos mostram limitação de propriedade para o diagnóstico da gravidade da desnutrição energético proteica (DEP) em pacientes cirróticos. No entanto, a maneira satisfatória de realizar uma avaliação nutricional, pode ser harmonizar esses parâmetros com uma avaliação global subjetiva (ASG), já que, foi demonstrado grau aceitável de segurança e validade. (MAHAN, ESCOTT-STUMP, RAYMOND, 2012).

METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão sistemática de literatura as quais foram selecionados 22 artigos, dentre eles 11 cumpriram aos requisitos a cerca das medidas dietoterápicas que repercutem a fim de prevenir ou tratar as complicações que impactam o estado nutricional dos portadores de cirrose hepática alcoólica. A coleta dos dados foi realizada na Medical Literature Analysis and Retrieval System On-line (MEDLINE/PUBMED), na Literatura Latino-Americana e do Caribe (LILACS) e na Scientific Electronic Library Online (SciELO), com ano de publicação entre 2006 a 2017 utilizando os termos: Hepatopatias, Alcoolismo, Terapia nutricional.. A seleção respeitou critérios de inclusão/exclusão previamente elencados.

RESULTADOS


Em relação as necessidades energéticas, pacientes hepatopatas tendem a ser hipercatabolicos e desnutridos, devendo receber uma suplementação nutricional adequada, sendo que as recomendações de energia e proteína desses pacientes variam em função do estado nutricional e do tipo de doença. (CHEMIN, 2013).

As fórmulas indicadas para hepatopatas devem conter todos os aminoácidos essenciais, com teor de sódio menor ou igual a 40 mEq/dia (PROJETO DIRETRIZES, 2011).

Para Cuppari (2014) a determinação das necessidades energéticas e proteicas é fundamental, para a tentativa de evitar ou reverter a desnutrição energético proteica (DEP), e o ideal seria a determinação do GER (gasto energético de repouso) através de calorimetria indireta em decorrência da grande variabilidade do metabolismo energético observado nesses pacientes.

A hidratação deve ser analisada de acordo com a quantidade sódio no sangue, em casos de retenção ou hiponatremia a hidratação deve ficar em torno de 1000 a 1500ml/dia (CHEMIN, 2013).

Mahan, Escott-Stump, Raymond (2012) também afirmam que as necessidades de energia variam entre os pacientes com cirrose, e que, geralmente pacientes sem ascite apresentam necessidades energéticas de aproximadamente de 120 a 140% do GER, já os com ascite, ficam em torno de 150 a 175%, o que equivale a 25 a 35 calorias por quilo de massa corporal. O peso corporal seco estimado deve ser utilizado em cálculos para prevenir a alimentação excessiva.



Chemin (2013) afirma que as recomendações de energia e proteína, variam conforme o estado nutricional e o estágio da doença e resume em tabela as necessidades energéticas, proteicas, lipídicas e glicídicas para as doenças hepáticas envolvidas.

As recomendações para estimar as necessidades energéticas utilizando-se de 25 a 40 kcal/ kg do peso corporal/dia para manter ou restaurar o estado nutricional utilizando o peso atual, ou na presença de ascite ou edema periférico utilizar o peso adequado para o paciente, lembrando que a ascite por ser um compartimento metabolicamente ativo, eleva o GER em cerca de 10%, devendo ser considerado durante a programação das necessidades energéticas (CUPPARI, 2014).

Algumas fibras têm efeitos distintos na função intestinal, agem aumentando o volume e o peso fecal, além de diminuir o tempo de trânsito intestinal. Em TNE ou as fibras são aplicadas com intuito de redução da obstipação intestinal em pacientes crônicos; diminuição da incidência da diarreia secundária à nutrição enteral (NE); promoção do trofismo intestinal e melhora da adaptação em pacientes com síndrome do intestino curto (SIC) que conservam o cólon (COPPINI, 2011).

Os frutos oligossacarídeos (FOS) e inulina são os nutrientes prebióticos mais utilizados pela indústria alimentícia. Em TN, os prebióticos, quando são fermentados pelas bactérias anaeróbias do cólon, preferencialmente lactobacilus e bifidobactérias, fermentam os FOS e inulina, gerando lactato e ácidos graxos de cadeia curta. O lactato e os AGCC contribuem para a manutenção de um pH intestinal mais baixo, reduzindo a colonização no intestino grosso por bactérias patogênicas, além de atuarem como fonte de energia para os colonócitos, estimulam o trofismo intestinal e aumentam a reabsorção de água e eletrólitos pelas células do intestino, sendo assim indicados na prática clínica no tratamento e na prevenção de diarreia (MARTINS e 2017).

Além de que, os probióticos e simbióticos podem ser usados para tratar ou evitar a encefalopatia hepática, pela redução da amônia no sangue portal ou pelo impedimento da produção ou absorção de lipossacarídeos no intestino. Diminuindo a inflamação e o estresse oxidativo em hepatócitos, aumentando a remoção hepática de toxinas, incluindo a amônia e minimizam a captação de outras toxinas. (MAHAN, ESCOTT-STUMP, RAYMOND, 2012).

CONCLUSÃO

Portanto, conclui-se que a terapia nutricional se faz fundamental na prevenção e tratamento das complicações decorrentes a cirrose hepática alcoólica, visto que essa patologia é de ordem hipercatabólica que contribui para aumento morbimortalidade. Nesse sentido, conhecer o estado nutricional do paciente é imprescindível para nortear a melhor conduta a ser aplicada, pois variam conforme o estágio da doença as recomendações de nutrientes.

REFERÊNCIAS

CUPPARI L. **Guia de Nutrição: clínica no adulto**. 3ª ed. Barueri: Manole; 2014.

COPPINI, LZ; SAMPAIO, H. Marco D, Martini C – **Projeto Diretrizes- Recomendações Nutricionais para Adultos em Terapia Nutricional Enteral e Parenteral** – disponível em : http://www.projetodiretrizes.org.br/9_volume/recomendacoes_nutricionais_de_adultos_em_terapia_nutricional_ental_e_parenteral.pdf acesso 30/05/2019

MARTINS, Camila Coelho; SOUZA, Rafael Martins . **Avaliação do estado nutricional, nível de atividade física e consumo de bebida alcoólica dos alunos da UTFPR Câmpus Londrina**. 2017. Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade Tecnológica Federal do Paraná.

MAHAN, LK; Scott-Stump S. **Alimentos, nutrição e dietoterapia**. 13ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

SILVA, Sandra M. Chemin S. da; MURA, Joana D' Arc Pereira. **Tratado de alimentação, nutrição e dietoterapia**. 2. ed. São Paulo: Roca, 2010.

RITTER, L.; GAZZOLA, J. **Avaliação nutricional no paciente cirrótico: uma abordagem objetiva, subjetiva, ou multicomportamental** disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ag/v43n1/29184.pdf>

CAPÍTULO 6

ANÁLISE DO CARDÁPIO DE UMA ESCOLA EM RECIFE/PE SEGUNDO O MÉTODO AQPC: AVALIAÇÃO QUALITATIVA DAS PREPARAÇÕES DO CARDÁPIO

Igor Gabriel Araújo Medeiros, Graduando em Nutrição, UNINASSAU
Taciana Fernanda dos Santos Fernandes, Doutora em Nutrição, UNIVERSO
Yuri Vinicius Araujo do Nascimento, Nutricionista, UNIVERSO


RESUMO

A má alimentação nas primeiras fases da vida tem sido associada ao surgimento de patologias na vida adulta, por isso, o estudo do cardápio escolar passou a ter grande importância, visto que ele permite realizar um bom planejamento para a construção de hábitos alimentares adequados dos indivíduos. Portanto, o presente trabalho objetivou avaliar o cardápio de uma escola no município do Recife/PE usando o método de Avaliação Qualitativa das Preparações do Cardápio (AQPC). Para a coleta foi analisado o cardápio do mês de agosto de 2017, de uma escola municipal do Recife, a partir da observação do percentual de ocorrência diária dos alimentos ou preparações relativos a cada critério. Foram classificados os itens do cardápio em “Ótimo”, “Bom”, “Regular”, “Ruim” e “Péssimo” de acordo com o percentual de ocorrência. Assim, são considerados como critérios positivos a oferta de frutas, legumes e vegetais, ausência de alimentos gordurosos e ausência de frituras. E como aspectos negativos a oferta de frituras, doces ou a combinação de doce e fritura, cores iguais, alimentos ricos em enxofre, carne gordurosa e o uso repetido de técnicas de preparo para proteínas. A avaliação do cardápio indica baixa presença de frutas, verduras e legumes, monotonia de cores e grande presença de alimentos flatulentos. Entretanto, o cardápio também possui aspectos positivos como a baixa incidência de carnes e demais alimentos gordurosos, além da total ausência de frituras. Segundo o método AQPC o cardápio foi classificado como “ruim”, sendo, portanto necessárias melhorias no planejamento dos mesmos, visto que se trata de uma alimentação oferecida para crianças e adolescentes que se encontram em crescimento e desenvolvimento.

PALAVRAS-CHAVE: Alimentação Coletiva; Cardápio; AQPC

INTRODUÇÃO

O Direito Humano a Alimentação Adequada (DHAA) é considerado um direito social de extrema importância para a sobrevivência e manutenção da saúde, a boa alimentação nas primeiras fases da vida é de extrema importância, pois devido a ela, o indivíduo irá ter crescimento e desenvolvimento satisfatório ou não (ROSSI *et al.*, 2008). Devido a crescente associação entre a má alimentação nas primeiras fases da vida e patologias apresentadas na vida adulta, o estudo do cardápio escolar passou a ter tanta importância, já que é ele que vai ajudar a construir os hábitos alimentares dos indivíduos (YGNATIOS *et al.*, 2017).



As Unidades de Alimentação e Nutrição (UANs) objetivam o fornecimento de uma alimentação segura no ponto de vista sanitário e adequadamente em nutrientes, onde, de acordo com o *Guia Alimentar para a População Brasileira*, é considerada uma refeição saudável quando se é preparada com uma variedade de alimentos, ajustada aos diferentes ciclos da vida, composta por alimentos coloridos, de origem vegetal e animal (BRASIL, 2008).

Diante disso, o profissional nutricionista dentro da unidade escolar deverá prezar pela alimentação saudável, aproveitando o máximo dos ingredientes. Através da análise do perfil dos alunos, visando atender suas necessidades, hábitos e preferências alimentares, criando estratégias para tornar o cardápio do restaurante variado, balanceado e atraente para os alunos e funcionários (PHILIPPI, 2000; ALMEIDA *et al.*, 2013).

O cardápio é um meio muito importante a ser utilizado na unidade de alimentação e nutrição, sendo uma alternativa gerencial para a UAN, onde através dele é possível realizar um bom planejamento para a construção de hábitos alimentares adequados e na redução do custo das refeições (VEIROS; PROENÇA, 2003; POMPOLIM, 2007; FERREIRA; VIEIRA; FONSECA, 2015).

O método de Avaliação Qualitativa das Preparações do Cardápio evidenciado em Veiros (2002), Veiros e Proença (2003), Proença *et al.* (2005) e Veiros *et al.* (2006), com o propósito de analisar os itens significativos a uma avaliação qualitativa de cardápios, considerando dimensões nutricionais e sensoriais, visando, também, a identificação das possíveis falhas na construção dos cardápios e modificá-los antes de praticá-los (GONÇALVES *et al.*, 2011; FERREIRA; VIEIRA; FONSECA, 2015).

Sendo assim, o presente trabalho objetivou a análise das preparações do cardápio de uma escola no município do Recife/PE, utilizando o método de AQPC.

DESENVOLVIMENTO

O trabalho foi realizado em uma escola pública municipal do Recife/PE, por meio de observação de documentação, totalizando 23 dias do mês de agosto de 2017, utilizando-se do método AQPC (VEIROS; PROENÇA, 2003), avaliando a:

1. Presença de frutas, legumes e vegetais;
2. A cor das preparações e os alimentos empregados no cardápio;
3. Presença de alimentos flatulentos;

4. Presença de carnes gordurosas;
5. Doces e/ou carboidratos simples, e,
6. Presença de frituras isoladas e/ou associadas a dias com oferta de doces.

Utilizou-se também como critério para avaliação: Princípios da Estratégia Global para Alimentação, Atividade Física e Saúde da Organização Mundial de Saúde (EG-OMS) (WHO, 2004); Guia Alimentar para a População Brasileira (BRASIL, 2008); Legislação do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE): Portaria Interministerial 1.010/2006 (BRASIL, 2006), Lei nº 11.947/2009 (BRASIL, 2009a) e Resolução nº 38/2009 (BRASIL, 2009b), permitindo assim avaliar qualitativamente os aspectos nutricionais e sensoriais do cardápio, tais quais: composição do cardápio considerando as preparações que o compõem, cores e técnicas de preparo, as repetições e combinações, e, as ofertas de determinados alimentos entre outros. (FERNANDES & MEDEIROS, 2017).

Quanto à cor, foram considerados monótonos quando apresentava preparações com cores similares no mesmo dia e/ou refeição.

Classificaram-se os itens do cardápio em “Ótimo”, “Bom”, “Regular”, “Ruim” e “Péssimo” de acordo com o percentual de ocorrência. Assim, os critérios positivos foram a oferta de frutas, legumes e vegetais. Os aspectos negativos foram a oferta de fritura, doces ou a combinação de doce e fritura, cores iguais, alimentos ricos em enxofre, carne gordurosa e o uso repetido de técnicas de preparo para proteínas. (VEIROS; PROENÇA 2003) (PRADO; NICOLETTI; FARIA; 2013) (Quadro 1).

Quadro 1 - Classificação dos aspectos positivos e negativos do cardápio

Classificação	Categorias	
	Positivo	Negativo
Ótimo	≥ 90%	≤ 10%
Bom	75 – 89%	11 – 25%
Regular	50 – 74%	26 – 50%
Ruim	25 – 49%	51 – 75%
Péssimo	< 25%	> 75%

Os resultados mostram que a avaliação do cardápio indicou a baixa presença de frutas, e a ausência de verduras e legumes durante o período de avaliação (0,0%). A monotonia de cores também foi observada (23,7%), sendo prevalentes as cores branca e amarela nas

preparações oferecidas, como por exemplo, servir na mesma refeição: pão branco com requeijão e maçã.

O cardápio apresentou elevada presença de alimentos flatulentos, tais alimentos aparecem em 68,2% dos dias avaliados, e verificou-se também alto percentual de carboidratos simples, com 47,6% de ocorrência. Entretanto, o cardápio também possui aspectos positivos como a baixa incidência de carnes e demais alimentos gordurosos, aparecendo apenas em 22,7% dos dias observados e a total ausência de frituras (Tabela 1), visto que o alto consumo desses alimentos pode levar o indivíduo a desenvolver de Doenças Crônicas Não Transmissíveis (YGNATIOS, 2017).

Tabela 1 - Percentual de incidência dos principais pontos positivos e negativos do cardápio de uma escola pública do Recife, 2017.


POSITIVOS	Frituras 0,0%
	Carnes gordurosas 23,7%
NEGATIVOS	Presença de legumes e verduras 0,0%
	Alimentos flatulentos 68,2%
	Carboidratos simples 47,6%

Diante dos resultados observa-se a baixa oferta de alguns alimentos como frutas e legumes e verduras, a presença massiva de alimentos flatulentos e principalmente a grande oferta de açúcares.

Segundo o método AQPC o cardápio foi classificado como “ruim”, sendo, portanto necessária melhoria no planejamento do mesmo visto que se trata de uma alimentação oferecida para público que se encontra em crescimento e desenvolvimento (crianças e adolescentes) (ROSSI, 2008). Ressalta-se que a escola já recebe o alimento pronto do serviço terceirizado, entretanto, por haver presença de um nutricionista, há possibilidade de modificações positivas no cardápio dos alunos.

CONCLUSÃO

Os resultados obtidos pela aplicação do método AQPC sugerem a necessidade de melhorias no planejamento dos cardápios, como por exemplo, ofertar frutas legumes e verduras, evitar a monotonia de cores e técnicas de preparo de proteínas, mas principalmente reduzir a grande oferta de açúcares e carboidratos simples.



É consenso que o consumo de frutas, legumes e verduras deve ser estimulado, pois tais alimentos são ricos em vitaminas, minerais, fibras e água e apresentam baixa densidade energética, entretanto, não foi observada a presença desse alimento descrito no cardápio. O aumento do consumo desses alimentos geralmente representa uma redução da ingestão de produtos alimentícios de alta densidade energética e baixo valor nutritivo tão presentes no cardápio analisado, como produtos processados de cereais refinados com adição de açúcar e gordura.

Sabe-se que os cuidados com a alimentação deve ocorrer em todas as fases da vida humana, entretanto, a fase da infância e adolescência são considerados momentos cruciais para a formação do hábito alimentar, visto que a má alimentação nessa fase pode favorecer o desenvolvimento de diversas doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) na vida adulta.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, A. B. P.; AMORIM, A. L. B.; PINTO M. A. S.; BANDONI D. H. **Avaliação do comportamento alimentar de estudantes universitários**. 12º Congresso Nacional da SBAN. 2013.

BARRETO, S. M., et al. **Análise da estratégia global para alimentação, atividade física e saúde da Organização Mundial da Saúde**. Rev. Epidemiologia e Serviços de Saúde, v.14, n.1, p.41-68. 2005.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Guia Alimentar para a População Brasileira: promovendo a alimentação saudável**. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção Básica, Departamento de Atenção Básica - Brasília: Ministério da Saúde, 2008.

BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. Ministério da Educação. **Portaria Interministerial nº 1010, de 8 de maio de 2006**. *Institui as diretrizes para a Promoção da Alimentação Saudável nas Escolas de educação infantil, fundamental e nível médio das redes públicas e privadas, em âmbito nacional*. Ministério da Saúde, Gabinete do Ministro, Ministério da Educação. Brasília: Ministério da Saúde, 2006.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. **Lei n 11.947, de 16 de junho de 2009**. *Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar e do Programa Dinheiro Direto na Escola aos alunos da educação básica*. Presidência da República, Casa Civil. Brasília: Presidência da República, 2009a.

BRASIL. Ministério da Educação. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. Conselho Deliberativo. **Resolução/CD/FNDE nº 38, de 16 de julho de 2009**. *Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar aos alunos da educação básica no Programa Nacional de Alimentação Escolar - PNAE*. Ministério da Educação, FNDE, Conselho Deliberativo. Brasília: Ministério da Educação, 2009b.



FERNANDES, C.; MEDEIROS, I. **Análise AQPC de cardápio de uma ILPI na cidade do Recife.** Revista de Trabalhos Acadêmicos – UNIVERSO RECIFE, v. 4, n. 2, 2017.

FERREIRA, M. S. B.; VIEIRA, R. B.; FONSECA, K. Z. **Aspectos quantitativos e qualitativos das preparações de uma Unidade de Alimentação e Nutrição em Santo Antônio de Jesus, Bahia.** Nutrivisa: Rev Nutr Vig Saúde, v. 2, n. 1, p. 22-27, 2015.

GONÇALVES, M. H., *et al.* **Avaliação Qualitativa das Preparações do Cardápio (AQPC–Bufê) em uma Unidade Produtora de Refeições de Florianópolis/SC.** Nutrição em Pauta, v. 19, n. 108, p. 56-60, 2011.

PHILIPPI, S. T. **Tendências no consumo alimentar.** In: JORNADA GOIANA DE NUTRIÇÃO, 5 e SEMINÁRIO DA FACULDADE DE NUTRIÇÃO-UFG, 4, 2000, Goiânia. Anais... Goiânia: Universidade Federal de Goiás e Faculdade de Nutrição, 2000. p. 44-50.

POMPOLIM, W. D. **Unidade Produtora de Refeições (UPR) e Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN) – Definições, Diferenças e Semelhanças.** Nutrição Profissional, [S.I.]: n.12, p.40-45, 2007.3

ROSSI, A.; MOREIRA, E. A. M.; RAUEN M. S. **Determinantes do comportamento alimentar: Uma revisão com enfoque na família.** Rev Nutr, v. 21, n. 6, p. 739-748, 2008

VEIROS, M. B, PROENÇA, R. P. C. **Avaliação qualitativa das preparações do cardápio de uma unidade de alimentação e nutrição, método AQPC.** Nutrição em Pauta, v. 11, n. 62, p. 36-42, 2003.

WHO. **Global Strategy on Diet, Physical Activity and Health.** 57^a World Health Assembly. Geneva: World Health Organization. Eighth plenary meeting, Committee A, third report: 38-55 p. 2004.

YGNATIOS, N. T. M.; LIMA, N. N.; PENA, G. G. **Avaliação qualitativa das preparações do cardápio de uma escola privada em um município do interior de Minas Gerais.** RASBRAN – Revista da Associação Brasileira de Nutrição, v. 8, n. 1, p. 82-89, 2017.


CAPÍTULO 7

AS CONTRIBUIÇÕES DA TEORIA DAS RELAÇÕES INTERPESSOAIS NA CAPTAÇÃO DE ÓRGÃOS

Sara Beatriz Feitoza Ricardino, Graduada em Enfermagem, Faculdade de Medicina Estácio, Juazeiro do Norte,
Lorena Alencar Sousa, Graduada em Enfermagem, Faculdade de Medicina Estácio, Juazeiro do Norte,
Cícera Janielly de Matos Cassiano Pinheiro, Ma, Docente, Faculdade de Medicina Estácio, Juazeiro do Norte,
Rosa Maria Grangeiro Martins, Ma, Docente, Faculdade de Medicina Estácio, Juazeiro do Norte,
Janáina Farias Rebouças, Ma, Docente, Faculdade de Medicina Estácio, Juazeiro do Norte.

RESUMO

Dentre os profissionais envolvidos no processo de captação de órgãos, o enfermeiro tem papel fundamental no desenvolvimento de ações, de cuidados e identificação de paciente em morte encefálica, na busca ativa e acompanhamento de potenciais doadores de órgãos e tecidos e notificação a central de transplantes. É neste momento em que os familiares enlutados precisam decidir se farão a doação dos órgãos e tecidos dos seus entes queridos, e o diálogo da equipe de saúde com a família torna-se primordial para o processo de doação. Neste momento de vulnerabilidade familiar, se faz necessário maior cautela e atenção da equipe de saúde. No contexto da captação de órgãos, a aproximação com os familiares pode significar uma mudança na trajetória do processo. Com o objetivo de identificar as contribuições da teoria das relações interpessoais na abordagem da enfermagem na captação de órgãos. Adotou-se o estudo do tipo Revisão Integrativa (RI) como método de obtenção de resultados. A busca dos artigos ocorreu em agosto de 2019, nas bases de dados agregadas a Biblioteca Virtual de Saúde e PubMed. Foram realizadas duas buscas sem filtros iniciais: a primeira aconteceu por meio da combinação dos descritores: BUSCA A- Relações Interpessoais AND Transplante de Órgãos AND Enfermagem. A segunda busca foi realizada com através da combinação: BUSCA B COM MESH- Interpersonal Relationships AND Organ Transplantation AND Nursing. Incluíram-se estudos realizados em seres humanos, em idiomas inglês, português e espanhol. Considerou-se todos os tipos de estudo, buscando encontrar uma melhor relação referente ao objeto de estudo, disponíveis online e publicados nos últimos 10 anos. Dos estudos analisados apenas dois foram realizados no Brasil, um na Noruega, um na Polônia, um no Canadá e um na Turquia. Dos 6 artigos selecionados, dois foram publicados no ano de 2017, um em 2016, um em 2014, um em 2011 e um em 2010. As buscas realizadas nas bases de dados geraram um total de 212 artigos. Após a filtragem por leitura de títulos, resumos e duplicatas, foram excluídos 155, após a segunda filtragem, 6 artigos foram selecionados para análise final dos resultados. É evidente que boa parte dos enfermeiros ainda não se sentem confortáveis em participar do processo de captação de órgãos, no entanto a maioria dos estudos aponta que o papel do enfermeiro é essencial para a captação de órgãos e que o contato adequado entre os profissionais de saúde e os familiares é imprescindível, e dependendo da entrevista, ela pode vir a trazer resultados positivos. Tornou-se ainda mais evidente a importância e contribuições da enfermagem no cenário dos transplantes de órgãos. O enfermeiro é o profissional de saúde mais apto à abordagem familiar, entretanto, alguns profissionais, apesar da formação acadêmica em si e a atuação



profissional permitir o desenvolvimento da comunicação, ainda não se sentem preparados para lidar com familiares, e que a Teoria das Relações Interpessoais de Joyce Travelbee pode vir a contribuir para a melhoria da qualidade da assistência de enfermagem tanto para com o paciente quanto para o familiar.


PALAVRAS-CHAVE: Relações Interpessoais. Transplante de Órgãos. Enfermagem.

INTRODUÇÃO

Os conhecimentos acerca dos direitos humanos são fundamentais aos profissionais que vivenciam o contato com o doador ou o receptor. Odiscernimento sobre os conceitos éticos e legislativos a respeito da Morte Encefálica (ME) e da doação de órgãos devem ser analisados, levando em consideração também questões culturais, psicológicas e religiosas relacionadas (BIANCHI et al., 2015).

Dentre os profissionais envolvidos neste processo, o enfermeiro tem papel fundamental no desenvolvimento de ações, de cuidados e identificação de pacientes em morte encefálica, na busca ativa, acompanhamento de potenciais doadores de órgãos e tecidos e notificação a central de transplantes. E ainda, como integrante de comissões referentes ao processo de captação, deve agilizar a necropsia destes doadores. O enfermeiro desde o ano de 1997, está legalmente amparado pela resolução n. 1.480, do Conselho Federal de Medicina (CFM, 1997), que o insere diretamente como membro ativo da equipe de captação de órgãos. Em 2004, através da resolução n. 292/2004, a atuação do enfermeiro é regulamentada não só na captação, mas também no transplante de órgãos e tecidos (COFEN, 2004).

Para que a doação ocorra, é necessário a identificação de um potencial doador em morte encefálica, respeitando protocolos específicos, antes de comunicar a Central de Transplantes. Durante este período, é imprescindível que o paciente permaneça sendo monitorado hemodinamicamente para manter a viabilidade dos órgãos, até que a Organização de Procura de Órgãos (OPO) avalie o doador e a família seja abordada sobre a doação, se for permitida, o paciente deve ser encaminhado para um hospital com estrutura melhor para manutenção até a captação. A OPO é responsável por informar a Central de Transplante sobre o doador para as equipes de transplantes, para que os possíveis receptores compatíveis e cadastrados sejam informados, se os transplantes forem aprovados pela equipe, é realizada a captação e o transplante é realizado. Após finalizar, o corpo é entregue para a família e são oferecidas orientações necessárias. Esses cuidados são necessários por se tratar de uma prática terapêutica utilizada no tratamento de diversas doenças e ocasionam insuficiências ou



falência de órgãos e tecidos, determinando e melhorando a qualidade de vida de pessoas que precisam (ALMEIDA; BUENO; BALDISSERA, 2015)


A abordagem ao familiar ou responsável, é uma ação fundamental. Para muitas famílias, a possibilidade da doação de órgãos ainda é uma realidade que leva em consideração a vontade expressa ainda em vida, no entanto ainda é uma temática pouco discutida entre as famílias e envolve o desconhecimento sobre o processo. Possibilitando a conscientização para que o tema possa ser debatido entre as pessoas. Quando esse assunto é tratado de uma forma correta com a família do doador, o conhecimento será disseminado e com isso despertar o desejo de ser doador (BISPO; LIMA; OLIVEIRA, 2016).

Comunicar a família acerca da ME é uma má notícia, algo que se deve levar em consideração aspectos psicossociais e características do grupo, sendo importante conhecer a faixa etária do paciente e o nível de entendimento das informações. Neste momento de vulnerabilidade, se faz necessário maior cautela e atenção da equipe de saúde, pois, se trata de um momento de dor, devido ao diagnóstico e a perda, ou seja, é indispensável que os profissionais estejam devidamente aptos para desempenhar esse papel, de modo que o vínculo seja estabelecido entre os profissionais envolvidos e a família, algo que pode vir a impactar positivamente, ou não, na determinação da doação de órgãos (CAVALCANTE et al., 2014; MENESES; CASTELLI; JUNIOR, 2018).

Dentre as características da atuação da enfermagem, lidar com a realidade da morte é algo frequentemente experienciado. Por estar diretamente interligado aos cuidados efetuados pela equipe multiprofissional, a realidade do óbito, embora seja difícil para qualquer profissional de saúde, para o enfermeiro torna-se ainda mais, pela proximidade com o paciente e família, cabendo oferecer suporte ao paciente em seus momentos finais de vida, explicitando através de suas ações relacionadas ao paciente, uma demonstração de consolação e conforto à família, de modo que se minimize o desconforto entre interferir no momento de luto para a solicitação da doação (ARAÚJO et al., 2017).

No Brasil a doação de órgãos e tecidos para transplante é amparada pela Lei nº 9.434 de fevereiro de 1997 que dispõe sobre a remoção de órgãos, tecidos e partes do corpo humano para fins de transplante e tratamento e dá outras providências (BRASIL, 1997).

Diante do exposto a equipe de captação de órgãos deve estar sensibilizada quando se trata de uma das peças fundamentais na doação, pois é a partir de uma abordagem correta que pode-se facilitar a aceitação da captação, para isso, é necessário que além da preparação do



potencial doador; deve-se também ter ciência do processo como um todo para a preparação do familiar, o que requer dos profissionais de captação, formação pertinente e conhecimento científico acerca das teorias que embasam o exercício da profissão(CAVALCANTE et al., 2014).


Dentre as diversas teorias existentes, a das relações interpessoais de Joyce Travelbee, encaixa-se em diversas áreas do cuidado em enfermagem. No contexto da captação de órgãos, a aproximação com os familiares pode significar uma mudança na trajetória do processo.

As relações interpessoais para Joyce Travelbee, acontecem seguindo cinco etapas ou fases. Iniciando pelo encontro original, ou seja, o primeiro encontro, onde é necessário que se busque identificar a pessoa, para adquirir informações, de modo que seja possível promover o relacionamento interpessoal, mas não requer participação ativa da pessoa a ser abordada. Seguindo pela segunda etapa, denominada identidades emergentes, que é basicamente o momento de relacionar-se, para conhecer e identificar suas particularidades, pois através da expressão, pode-se construir um relacionamento interpessoal. A etapa da empatia é a terceira, e acontece quando o profissional e a pessoa no qual se deve prestar o cuidado, começam a se ajudar mutuamente após a percepção de que há gentileza e empatia no contato do outro. Com relação a quarta etapa, a de simpatia, os profissionais devem deixar claro que estão lá para ajudar e apoiar no enfrentamento da situação e que ambos têm o mesmo objetivo. Finalizando com o rapport, onde ambos avaliam o resultado final. Em síntese, tudo gira em torno da comunicação, do diálogo entre profissional- cliente (BEZERRA et al., 2015).

Ainda existem profissionais que se encontram receosos ao se depararem com casos de ME, visto que boa parte da população mundial não tem sequer conhecimento acerca do que se trata, e por ser um momento extremamente difícil para a família.

Diante disso, é necessário o conhecimento de como estes profissionais estão chegando para estas famílias enlutadas, despertando o questionamento: Qual a importância das relações interpessoais na abordagem familiar diante do processo de captação de órgãos?

A Teoria das Relações Interpessoais de Joyce Travelbee apresentou como referencial a operacionalização da abordagem de enfermagem no processo de captação de órgãos o que pode vir a contribuir para a melhoria da qualidade da assistência de enfermagem tanto para com o paciente quanto para o familiar.



Para a enfermagem no cenário atual, torna-se cada vez mais necessário em todos níveis de atenção, apropriem-se do conhecimento, não só do processo de captação, mas também a abordagem familiar. Enquanto estudante e futura profissional, é perceptível a relevância do assunto, visto a importância das doações de órgãos como métodos terapêuticos de preservação da vida de pessoas com órgãos deficientes. Posteriormente, os achados deverão contribuir cientificamente para a construção de novos estudos e educação em enfermagem acerca da abordagem ao familiar de clientes com diagnóstico de morte encefálica, de modo que este conhecimento permita uma maior qualidade na assistência de enfermagem frente a estas situações.

OBJETIVO

Objetivo geral

Identificar as contribuições da teoria das relações interpessoais na abordagem da enfermagem na captação de órgãos.

Objetivos específicos

- a) Compreender como se dá a abordagem ao familiar do paciente potencial doador de órgãos;
- b) Destacar o papel do enfermeiro diante do processo de captação de órgãos;
- c) Evidenciar a contribuição da teoria das relações interpessoais no processo de captação de órgãos.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo que tem como método adotado para a obtenção de dados a coleta a partir de revisão bibliográfica, especificamente do tipo integrativa. A Revisão Integrativa da literatura, é baseada em uma abordagem voltada para a Prática Baseada em Evidências (PBE), incorporando o cuidado clínico ao ensino fundamentado a partir de um problema, identificando as informações para a pesquisa de estudos, na literatura, e análise crítica a fim de verificar aplicabilidade dos dados coletados e sua utilidade para a prática assistencial (SOUZA; SILVA; CARVALHO, 2010).

A finalidade é basicamente sintetizar e reunir conteúdo acerca de um tema a fim de fundamentar um estudo relevante para a área.

Segundo Souza, Silva e Carvalho (2010) para elaborar o trabalho devem ser seguidos

seis passos, a saber:

- 1) Identificação do problema com construção de uma pergunta norteadora;
- 2) Busca ou amostragem na literatura;
- 3) Coleta de dados;
- 4) Análise crítica dos estudos incluídos;
- 5) Discussão dos resultados;
- 6) Apresentação da revisão integrativa.

Para responder ao seguinte questionamento: Qual a importância das relações interpessoais na abordagem familiar diante do processo de captação de órgãos?

Para realização da fase de busca da amostragem na literatura, foram escolhidos os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) através da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) pelo *site*: <http://decs.bvs.br> mediados pelo operador booleano *AND* para busca de literaturas que contemplem a temática, originando a seguinte estratégia de entrada nas bases de dados (Quadro 1 e Quadro 2).

Quadro 1 - Estratégia de entrada de dados para a pesquisa integrada

ESCOLHA DOS DADOS DE ENTRADA PARA PESQUISA INTEGRADA	
DeCS	Operador booleano
Relações Interpessoais	<i>AND</i>
Transplante de Órgãos	
Enfermagem	

Fonte: Elaborado pela autora (2019).

Quadro 2- Estratégia de entrada de dados para a pesquisa integrada utilizando MESH.

ESCOLHA DOS DADOS DE ENTRADA PARA PESQUISA INTEGRADA COM MESH	
DeCS	Operador booleano
Interpersonal Relationships	<i>AND</i>
Organ Transplantation	
Nursing	

Fonte: Elaborado pela autora (2019).

A busca dos artigos ocorreu em agosto de 2019, nas bases de dados agregadas a Biblioteca Virtual de Saúde e PubMed. Foram realizadas duas buscas sem filtros iniciais: a primeira aconteceu por meio da combinação dos descritores: BUSCA A- Relações Interpessoais AND Transplante de Órgãos AND Enfermagem. A segunda busca foi realizada com através da combinação: BUSCA B COM MESH- Interpersonal Relationships AND Organ Transplantation AND Nursing.

Incluíram-se estudos realizados em seres humanos, em idiomas inglês, português e espanhol. Considerou-se todos os tipos de estudo, buscando encontrar uma melhor relação referente ao objeto de estudo, disponíveis online e publicados nos últimos 10 anos, ou seja, de 2008 a 2018.

Foram excluídas cartas ao autor, teses, dissertações, pesquisas com animais, revisões de literatura, artigos com títulos duplicados e fontes que não se adequam a pergunta norteadora.

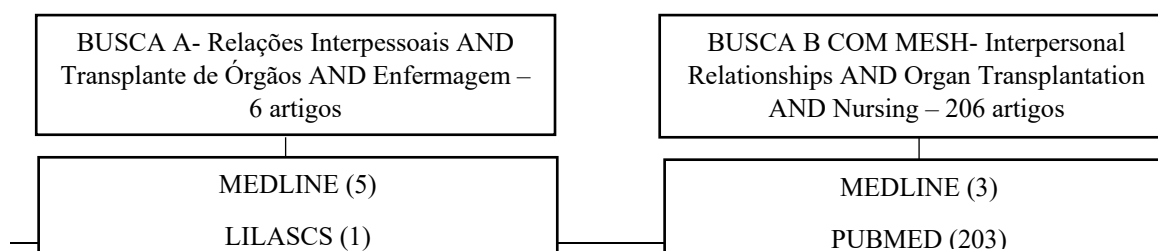
Para a análise e interpretação dos estudos, foi realizada a leitura dos textos na íntegra e elaborada uma matriz de síntese para organização qualitativa das informações, contendo objetivo do estudo, amostra e principais resultados de forma descritiva de acordo com o conteúdo destas publicações em tabelas.

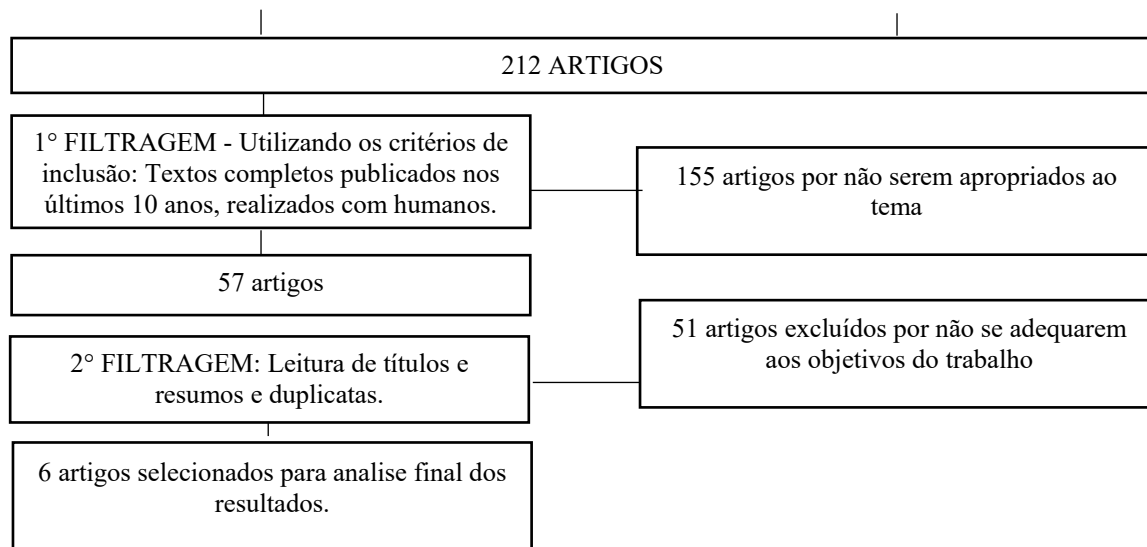
Por se tratar de uma revisão de literatura, este estudo inclui apenas artigos que respeitam os aspectos éticos descritos na resolução nº 510/16, portanto, não há a necessidade de aprovação pelo Comitê de Ética e Pesquisa, devido ao uso de informações secundárias e não envolver seres humanos.

RESULTADOS

As buscas realizadas nas bases de dados geraram um total de 212 artigos. Após a filtragem por textos completos, publicados nos últimos 10 anos, realizados com humanos foram excluídos 155, selecionou, posteriormente a filtragem por leitura de títulos, resumos e duplicatas, 51 foram excluídos. Destes, 6 artigos completaram os critérios de inclusão para esta revisão (Fluxograma 1).

Fluxograma1 - Diagrama das fases da revisão integrativa





Fonte: Elaborado pela autora (2019).

Dos estudos analisados foi notório um perfil cronológico linear de publicações, tal como exposto na tabela a seguir:

Quadro 3 - Síntese dos artigos de acordo com o país de publicação, ano e quantidade. Juazeiro do Norte, 2019

Local	Ano	Quantidade
Brasil	2017 e 2016	2
Canadá	2017	1
Polônia	2014	1
Noruega	2011	1
Turquia	2010	1

Fonte: Elaborado pela autora (2019).

Os artigos foram publicados nos periódicos: Revista Brasileira de Enfermagem (1), Nursing Ethics (2), Journal of Nursing ADVANCED (1), The transplantation society (1), Elsevier (1). Em relação a amostra dos estudos, o artigo 2 obteve maior amostra (801). Sendo que a maioria dos trabalhos foram publicados em países distintos.

Quadro 4 - Síntese dos artigos incluídos por Autores, ano de publicação, periódico, local do estudo e título. Juazeiro do Norte, 2019

Nº	Autores/ Ano	Periódico	Local do estudo	Título
1	Ertin et al., 2010	Nursing Ethics	Turquia	Soluções éticas focadas em enfermeiros para problemas no transplantedeórgãos .

Nº	Autores/ Ano	Periódico	Local do estudo	Título
2	Ka do Meyer, Ida Torunn Bjørk & Hilde Eide, 2011	Journal of Nursing ADVANCE D	Noruega	Percepções dos enfermeiros de cuidados intensivos de sua competência profissional no processo de doação de órgãos: uma pesquisa nacional
3	Shemie et al., 2017	The transplantati on society	Canadá	Conversas de Fim de Vida com Famílias de Doadores em Potencial: Principais Práticas para Oferecer a Oportunidade de Doação de Órgãos.
4	Skwirczyńska-Szalbierz et al., 2014	Elsevier	Polônia	<i>Comunicação com família após perda, no contexto da transplantação.</i>
5	Marcelo Jose' dos Santos, Lydia Feito, 2017	Nursing Ethics	São Paulo	Perspectivas da família sobre doação de órgãos e tecidos para transplante: uma análise principialista.
6	Negreiros et al., 2016	Revista Brasileira de Enfermagem	Fortaleza	Percepção da equipe multiprofissional sobre as competências do enfermeiro no transplante hepático

Fonte: Elaborado pela autora (2019).

Para organização dos resultados foram enquadrados artigos de acordo com os seguintes aspectos: objetivo, amostra e principais resultados, conforme o quadro 4.

Quadro 5 - Síntese dos artigos incluídos por objetivos, amostra e principais resultados. Juazeiro do Norte, 2019


N	OBJETIVO	AMOSTRA	PRINCIPAIS RESULTADOS
1	Demonstrar a contribuição dos enfermeiros para resolver o problema captação de órgãos atual na Turquia e oferecer algumas reflexões sobre o que pode ser feito para melhorar a eficiência do sistema.	4 tipos de abordagens	É importante que as equipes sejam constituídas de profissionais confiáveis que são bons em gestão de processos e construção de relações fortes com as famílias antes de um pedido de doação e escolher o momento certo para qualquer solicitação do órgão. Métodos de marketing e de persuasão psicológica utilizados na Espanha podem ser eficientes em convencer os familiares de potenciais doadores. 98 % da população belga são potenciais doadores de órgãos e algumas pessoas defendem este modelo, afirmando que doação de órgãos e tecidos é uma dívida e que cada cidadão deve ao seu país, assim como o serviço militar. Na Turquia, os esforços para aumentar a doação de órgãos, educando a população estão produzindo resultados relativamente bons e o papel dos enfermeiros é crucial para convencer as pessoas a oferecer-se como doadores. Um grau de intimidade entre enfermeiros e pacientes e seus familiares pode ser considerado uma vantagem.
2	Explorar as percepções de sua competência profissional dos enfermeiros noruegueses de cuidados	801 enfermeiros de cuidados intensivos	Conhecimento e experiência dos enfermeiros podem influenciar a sua competência profissional em cuidar de doadores de órgãos e de seus familiares. Os enfermeiros não se sentem confiantes no processo de

N	OBJETIVO	AMOSTRA	PRINCIPAIS RESULTADOS
	intensivos para identificar as necessidades educacionais no processo de doação de órgãos.		<p>aquisição de doadores devido à falta de experiência. Enfermeiros do presente estudo tem visto o tempo entre a identificação de um potencial doador e o pedido de doação de órgãos e comunicação com parentes na transição entre a vida e a morte como difícil.</p> <p>Medo de profanação do corpo de parentes pode ser relevante para a sua decisão sobre a doação de órgãos.</p>
3	Analisar as práticas de doação e discussões atuais no Canadá e internacionalmente para desenvolver um entendimento comum sobre.	44 pessoas entre profissionais e familiares de doadores.	<p>Conversas eficazes com famílias de potenciais doadores devem ser colaborativas, compassivas e solidárias, fornecendo informações significativas sobre doação e seu valor, neste momento deve-se apoiar as famílias atingindo uma decisão ótima e duradoura que também é respeitosa com os desejos do potencial doador.</p> <p>Se essa conversa é apropriada, ética, e em alinhamento com as principais práticas, os objetivos do bem-estar familiar e aumento das taxas de consentimento serão compatíveis. Convocar uma equipe de saúde antes de discussões com as famílias devem incluir o coordenador de transplantes. Há evidências de que as discussões durante o dia são preferíveis, pois durante a noite a fadiga pode fazer o processo ser pior.</p> <p>Abordagem ideal depende de uma série de fatores incluindo disponibilidade da família, estabilidade clínica do doente, o tempo de declaração de morte, disponibilidade de pessoal e logística da unidade. Assegurar que os membros da família estejam confortáveis, com nenhuma pressão para sair e com todas as comodidades, tais como um telefone, água e alimentos.</p> <p>Garantir que a família tem uma compreensão clara da morte neurológica e aceitou a morte para discutir a doação. Fornecer a família informações suficientes, em linguagem clara e compreensível, para tomar uma decisão informada. Fornecer informações em linguagem clara e compreensível, ou seja, evitar termos médicos ou técnicos complexos ao se comunicar com as famílias.</p>
4	Responder às seguintes questões: (1) A maneira em que o cuidado foi fornecido para o paciente ainda vivo, bem como a relação entre o médico e o paciente ainda vivo, a família e sua decisão de concordar com a captação dos órgãos do paciente morto? (2) A experiência anterior com as instituições de saúde e pessoal influenciam na decisão de concordar com a doação de órgãos?	173 pessoas	<p>Quase metade dos entrevistados não estão satisfeitos com o atendimento médico que recebem e não iria dar o seu consentimento para a doação de órgãos de um parente falecido. Ao mesmo tempo, o conhecimento do desejo do falecido sobre a doação de órgãos significativamente mudou o parecer sobre a captação a de órgãos de um membro da família falecido.</p> <p>Reclamações sobre o contato inadequado com os funcionários de saúde são bastante comuns, mas mais alarmante é a crença pública cada vez mais generalizada de que o principal motivo para muitos médicos é ganho financeiro, e não o bem do paciente.</p> <p>Os pacientes se queixam de que eles muitas vezes não sabem o significado das palavras usadas por médicos e enfermeiros, e, portanto, não entendem o que é dito. Além disso, eles se sentem vergonha de fazer perguntas, o que facilmente leva a mal-entendidos e mais opiniões negativas.</p>
5	Analisar o processo de entrevista familiar com foco em bioética principialista	18 enfermeiros	<p>O contexto da entrevista familiar para a doação de órgãos e tecidos para transplante envolve aspectos éticos, incluindo os princípios do respeito à autonomia, beneficência, não maleficência e justiça.</p> <p>A entrevista com a família deve ser realizada para</p>

N	OBJETIVO	AMOSTRA	PRINCIPAIS RESULTADOS
			<p>esclarecer à família que doação de órgãos e tecidos para transplante é uma possibilidade, dependendo da entrevista, acabamos por influenciar a família um pouco. É possível influenciar intencionalmente a família na decisão de doar: profissionais próximos a família, o local da entrevista e até mesmo a maneira em que o entrevistador está vestido. Esclarecimento para a família durante internação hospitalar do paciente, o progresso e gravidade da condição clínica e os procedimentos realizados é relevante para a entrevista para doação de órgãos.</p> <p>Esclarecimento para os membros da família em relação a suspeita de morte encefálica; o que a morte cerebral envolve; que testes são necessários para confirmar o diagnóstico; o início, fim e resultado dos testes, e esclarecer as preocupações levantadas pela família facilitam o diálogo com a família para a doação porque esta informação permite a família monitorar os testes desde o início para perceber e aceitar a irreversibilidade do quadro clínico e se preparar para a morte do paciente.</p> <p>Se essas informações não forem passadas, depois de receber a notícia sobre a morte, a família provavelmente estará em um estado de choque, não será receptivo, e não estará em uma condição emocional para falar e decidir sobre a doação de órgãos.</p> <p>Profissionais que não compreendem os passos que são necessários para a doação não devem questionar a família sobre o assunto, porque eles podem comprometer o processo de doação e, conseqüentemente, os receptores de órgãos e tecidos.</p> <p>Profissionais não devem entrevistar a família antes da conclusão do diagnóstico de morte encefálica, porque tal ação pode comprometer o processo e gerar confusão e dúvidas sobre a morte do paciente.</p>
6	<p>Descrever a percepção da equipe multiprofissional sobre as competências do enfermeiro no programa de transplante hepático.</p>	<p>12 profissionais da equipe do transplante hepático de um hospital de referência</p>	<p>O profissional enfermeiro era o grande responsável por articular o trabalho da equipe multidisciplinar, através da habilidade de comunicação aberta e transparente, na busca de atender com qualidade às distintas necessidades do indivíduo, com enfoque no cuidado holístico do cliente no seu contexto individual e coletivo, abrangendo a dimensão biopsicossocial.</p> <p>Os participantes relataram que o enfermeiro, ao ter contato com os familiares, praticava a comunicação não verbal de forma acolhedora por meio de gestos de simpatia, equilíbrio, respeito, contato visual e escuta ativa, elementos essenciais para manter uma comunicação bem interpretada e valorizada, possibilitando que se sentissem confiantes e confortáveis em expressarem seus sentimentos e dúvidas.</p>

Fonte: Elaborado pela autora (2019).

DISCUSSÃO



Apesar da literatura acerca da temática ainda ser escassa, os resultados encontrados, sugerem que muitos dos profissionais de saúde ainda encontram inseguranças quanto ao processo de doação de órgãos. O enfermeiro, como evidenciado pela literatura, é o profissional mais capacitado para lidar com a fase do processo relacionada a entrevista e ao apoio ao familiar do potencial doador e que o contato contínuo e a formação de vínculo são um fator que contribui positivamente na aquisição de órgãos para doação.

Abordagem ao familiar do paciente potencial doador de órgãos

A entrevista familiar para a doação de órgãos e tecidos para transplante é uma prática envolta por aspectos bioéticos, incluindo os princípios do respeito à autonomia, beneficência, não maleficência e justiça (SANTOS; FEITO, 2017).


Para que a doação ocorra é primordial realizar uma abordagem familiar adequada através de entrevista de modo que não ocorram perdas de possíveis doadores, pois é uma das causas que dificultam a doação.

Um dos métodos para contornar a situação supracitada é o aplicado pelos espanhóis, onde a abordagem é basicamente uma estratégia de marketing, para persuadir e sensibilizar sobre a doação, desempenhando papel fundamental neste sistema (ERTIN et al., 2010).

Dentre os profissionais que compõem a equipe multiprofissional, o enfermeiro é aquele que participa de todas as etapas. É quem articula a comunicação entre a equipe e a família através da entrevista (NEGREIROS et al., 2016).

O objetivo da entrevista além de potencializar a doação, também deve ser focada em apoiar as famílias em suas decisões de modo que esta esteja de acordo com seu bem-estar psicológico. Outro estudo aponta que os enfermeiros estão aptos a realizarem este processo, pois sabem ouvir e falar nas horas certas, sabem demonstrar empatia e além disso passam segurança no momento do acolhimento, em palestras e em consultas de enfermagem. Passam o sentimento de familiaridade e dão abertura para os familiares exporem seus medos, inseguranças e sentimentos relacionados aos procedimentos (NEGREIROS et al., 2016; SHEME et al., 2017).

Muitos profissionais gostariam de manter um bom relacionamento com os familiares dos pacientes, mas raramente recebem uma preparação adequada no contexto da comunicação interpessoal, o que torna o atendimento ineficiente e resultando na negativa da doação (SKWIRCZYŃSKA-SZALBIERZ et al., 2014).



Apesar da sociedade e da família conviverem diariamente com a saúde e a doença, a ME é uma das condições que mais abalam a estrutura e organização familiar, e é perceptível que é algo no qual as pessoas dificilmente estão prontas para lidar.


A ausência de informações acerca do diagnóstico de ME, dificulta o resultado positivo da entrevista para doação, isto prejudica o processo preparatório para a morte do paciente e pode conseqüentemente ocasionar na resistência dos membros da família no diálogo com os profissionais de captação. Pois, quando o familiar tem noção da gravidade da situação, e são informados sobre a suspeita de ME e tem a oportunidade de acompanhar o processo até a conclusão do diagnóstico e compreender que não há possibilidades de recuperação, se torna mais fácil de falar com a família porque estão de certa forma mais conformados (SANTOS; FEITO, 2017).

Um dos pontos mais importantes é escolher o momento certo para qualquer solicitação de órgãos. As equipes devem informar as famílias que a morte ocorreu e, em seguida, tentar fazer pedido de doação de órgãos da forma mais apropriada possível (ERTIN et al., 2010).

A carência de preparo da família pela equipe de profissionais de saúde responsáveis pelo cuidado do potencial doador é apontada como o maior obstáculo para a captação, ou seja, quanto menos informada a família estiver, mais difícil é a entrevista para doação. Neste momento, aspectos emocionais são importantes, quando a família está visivelmente abalada com o atestado da morte, provavelmente a entrevista não será bem-sucedida, famílias que não estão em estado de choque, tem mais capacidade de compreender os acontecimentos e procedimentos que foram adotados (SANTOS; FEITO, 2017).

Um dos autores apontam que outras alternativas para aumentar a quantidade de doações de órgãos podem ser utilizadas, de modo que as pessoas sejam conscientizadas antes mesmo da morte encefálica de algum parente, como atividades educacionais e stands instalados em locais onde grandes números de pessoas frequentam, e graças a essas ações vem sendo observado um aumento do número de doações (ERTIN et al., 2010).

Por outro lado, Skwirczyńska-Szalbierz et al. (2014) evidencia em seu estudo que muitos dos entrevistados, não se sentiram seguros e satisfeitos com o atendimento dos profissionais de saúde, portanto não consentiriam a doação de órgãos de um parente. Houve relatos e reclamações de comunicação inapropriada dos funcionários e ainda a convicção da população no geral, de que os profissionais pensam apenas em se beneficiar financeiramente. Muitas vezes, as pessoas nem compreendem o vocabulário usado pelos profissionais e ainda



se sentem constrangidos em fazer perguntas, ocasionando incompreensão e opiniões negativas.

A teoria das relações interpessoais e sua contribuição no processo de doação de órgãos


Para melhor compreensão da situação abordada, é importante que o cuidado profissional seja direcionado para além do paciente, estabelecendo o relacionamento interpessoal, levando em consideração a singularidade de cada processo, com a visão de que resultados satisfatórios poderão surgir se houver o estabelecimento efetivo do vínculo facilitando a comunicação, muitas vezes saindo do seu papel de enfermeiro para que se possa alcançar sua finalidade, contribuindo para que o familiar encontre um significado naquela experiência. É importante que este relacionamento esteja baseado no desenvolvimento de relações humanas, envolvendo o encontro original, identidades emergentes a empatia, simpatia e o rapport.

Dentro dos estudos, a primeira etapa da teoria das relações interpessoais de Joyce Travelbee está implícita nos textos, visto que, seria impossível abordar algum familiar para a doação, sem tê-lo identificado, sem saber de quem se trata. Parte da segunda fase está presente, por ser a fase do contato propriamente dito, no entanto em apenas um é citado o reconhecimento das individualidades de cada situação e família, sendo eles: Ertin et al. (2010); Shemie et al. (2017); Skwirczyńska-Szalbierz et al. (2014); Santos e Feito (2017); Negreiros et al. (2016); e Meyer, Bjørk e Eide (2011).

É importante que durante o contato propriamente dito, mesmo que o assunto não seja propriamente acerca da doação, demonstrar compaixão, praticar a escuta ativa, defender os interesses da família e dar-lhes tempo para tomar uma decisão, compartilhar informações e reduzir as diferenças entre família e a equipe que está em contato com o potencial doador, pois é algo que a família aprecia e reduz o estresse (SHEMIE et al., 2017).

A empatia é citada explicitamente em 3 dos artigos como um importante fator no momento da entrevista para captação.

A capacidade da equipe de cuidados intensivos de compreender e apoiar os parentes de potenciais doadores em suas escolhas nestas situações passam o sentimento de segurança e faz com que os mesmos confiem, para isto é necessária competência dos profissionais, experiência e compreensão (MEYER; BJØRK ; EIDE, 2011).



Alguns fatores são capazes de diminuir o estresse do familiar neste momento como: ser capazes de passar mais tempo com o paciente, apoio emocional de outros familiares e amigos, mais tempo aos familiares para compreender as condições do paciente, a se prepararem para ouvir um pedido de doação, sempre mantendo a empatia e a qualidade da comunicação e do cuidado por parte dos profissionais (SHEMIE et al., 2017).

É um trabalho que requer empatia, consciência e devoção. Com base nestes requisitos, os resultados positivos não só das doações, mas de tudo que se relaciona a enfermagem serão possíveis. É difícil não só para familiares, mas também para outros profissionais terem que lidar com pessoas dessensibilizadas, indiferentes, cansadas e que perderam a capacidade de sentir empatia para com o próximo (ERTIN et al., 2010).

Os artigos encontrados não se relacionavam diretamente a teoria, portanto, algumas fases não foram identificadas no texto.


No entanto, não se deve pensar nestas situações apenas como a oportunidade de adquirir órgãos para doação, é importante estar ciente de que estamos lidando com seres humanos em um momento difícil, e que neste momento necessitam serem assistidos por seus iguais, como uma forma de ajuda-los a enfrentar este processo já que não podemos modificá-lo.

O papel do enfermeiro diante o processo de captação de órgãos

A falta de compreensão e experiência dos profissionais podem influenciar no cuidado dos potenciais doadores e de suas famílias, e os mesmos não sentem confiança em participar da obtenção de órgãos (MEYER; BJØRK; EIDE, 2011).

Corroborando com a última premissa, Santos; Feito (2017) afirma que, profissionais não capacitados quanto aos procedimentos fundamentais para efetivar a doação, não devem confrontar as famílias, pois podem influenciar e afetar a doação. Muito menos quando o diagnóstico de morte encefálica ainda não foi concluído, pois, pode causar ainda mais dúvidas quanto a morte dos pacientes.

Em alguns países desenvolvidos como o Reino Unido a coordenação de transplantes de órgãos é composta e executada apenas por enfermeiros. As habilidades e competências dos enfermeiros somadas a escassez de médicos e a relação custo-eficácia, os enfermeiros de transplante estão por trás de toda a abordagem (ERTIN et al., 2010).



Já na Espanha, outro país com um sistema considerado exemplar, o enfermeiro não é o único responsável, e sim toda a equipe, colaborando entre si, como especialistas em cuidados intensivos e enfermeiros, incluindo a coordenação. E as habilidades e competências profissionais neste contexto vêm com a experiência, com a prática e ainda a observação de alguém que já está envolvido nesse processo, ou seja, compartilhando experiência e conhecimento (MEYER; BJØRK; EIDE, 2011).

Segundo ERTIN et al., (2010), a educação populacional está sendo utilizada como uma tentativa de aumentar os números de doações de órgãos, originando resultados positivos, e demonstrando o quanto o enfermeiro é importante nestas ações, principalmente em estimular a população a serem doadores, evidenciando ainda que a construção do vínculo entre enfermeiros e familiares é benéfico.


Ainda no ponto de vista do autor supracitado, em hospitais onde os enfermeiros são os coordenadores de transplante, o número de diagnósticos de morte encefálica e doações efetivas, são de fato maiores, ou seja, os enfermeiros conseguiram reverter a antiga tendência, pois ocorriam os diagnósticos, no entanto as doações não eram efetivadas. Apesar das famílias terem o direito de concordar ou não com a doação, e de contestarem o desejo expresso ainda em vida pelo paciente, os casos de morte encefálica ainda devem ser notificados a central e aí sim devem ser dadas as opções a família. Sem levar em consideração status socioeconômico, grau de educação e crenças religiosas, mas cada conversa deve ser específica, pois, as realidades são diferentes e o enfermeiro deve ser livre de preconceitos (ERTIN et al., 2010).

Dentre as competências desenvolvidas pelo enfermeiro destacam-se a proatividade, a autonomia, a humanização, a capacidade de trabalhar em equipe, tomar decisões e administrar conflitos. Dessa forma, profissionais de outras categorias consideraram o trabalho do enfermeiro imprescindível para o sucesso das doações (NEGREIROS et al., 2016).

CONCLUSÃO

Diante disto, tornou-se evidente a importância e contribuições da enfermagem no cenário dos transplantes de órgãos. Possibilitou ainda, destacar a influência da educação, teórica e prática, da comunicação e do relacionamento interpessoal.

É incontestável que o enfermeiro é o profissional de saúde mais apto à abordagem familiar e em alguns países é quem comanda o processo, entretanto, alguns profissionais, apesar da formação acadêmica em si e a atuação profissional permitir o desenvolvimento da



comunicação, ainda não se sentem preparados para lidar com familiares que são postos diante do diagnóstico de morte encefálica, e muitas vezes não estão dispostos a aprender devido ao receio.

As discussões acerca desse assunto ainda são escassas, principalmente no panorama nacional, e recomenda-se a realização de estudos exploratórios para análise neste contexto para ampliar as evidências acerca da temática.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Claudinei de et al. O papel do profissional de enfermagem na doação de órgãos. **Revista Saúde em Foco**, n. 9, p. 533-551. 2017.

ALMEIDA, Elton Carlos de; BUENO, Sonia Maria Villela; BALDISSERA, Vanessa Denardi Antoniassi. A abordagem dialógica para a formação ética do enfermeiro no processo de doação de órgãos. **Arquivos de Ciências da Saúde da Unipar**, v. 18, n. 1, p.19-22, 9 jul. 2015.

BEZERRA, Rosyalyne da Silva et al. o processo de enfermagem e a teoria de Travelbee no cuidado. **Revista Eletrônica Gestão & Saúde**, v. 6, p. 2151-2161. 2015.

BIANCHI, Mariana et al. Identificação dos Diagnósticos de Enfermagem ao Paciente Potencial Doador de Órgãos. **UNICIÊNCIAS**, v. 19, n. 2, p. 174-180, Dez. 2015.

BISPO, Clíciane Ramos; LIMA, Janaína Carvalho; OLIVEIRA, Maria Liz Cunha de. Doação de órgãos: uma perspectiva de graduandos de enfermagem. **Revista Bioética**, v. 24, n. 2, p.386-394, ago. 2016. FapUNIFESP (SciELO).

BRITO, Maria da Conceição Coelho; SALES, Diane Sousa; DIAS, Maria Socorro de Araújo. Experienciando as reflexões humanísticas de Joyce Travelbee acerca da assistência de enfermagem. **Essentia**, v. 14, n. 1, p. 79-86, jun./nov. 2012.

CAVALCANTE, Layana de Paula et al. Cuidados de enfermagem ao paciente em morte encefálica e potencial doador de órgãos. **Acta paul. enferm. [online]**, vol.27, n.6, p.567-572. 2014.

CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA. Resolução nº 1.480 de 08 de agosto de 1997. Dispõe sobre Critérios de Morte Encefálica. Brasília, 08 de agosto de 1997.

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM. Resolução nº 292/2004. Normatiza a atuação do Enfermeiro na Captação e Transplante de Órgãos e Tecidos. Rio de Janeiro, 07 de junho de 2004.

ERTIN, Hakan et al. Nurse-focused ethical solutions to problems in organ transplantation. **Nursing Ethics**, v. 17, n. 6, p.705-714, nov. 2010.



FERNANDES, Marli Elisa Nascimento; BITTENCOURT, Zélia Zilda Lourenço de Camargo; BOIN, Ilka de Fátima Santana Ferreira. Experiencing organ donation: feelings of relatives after consent. **Revista Latino-americana de Enfermagem**, v. 23, n. 5, p.895-901, out. 2015.

GOMES, Natália Luma et al. **Perfil das notificações das comissões intra-hospitalares de transplante de órgãos e tecidos em hospitais escola do interior de São Paulo. Cuidarte Enfermagem**,v. 8, n. 2, p. 95-101, Julho-Dezembro. 2014.

JOÃO, Leonardo Farias; SILVEIRA, Diogo Copetti. **Os desafios enfrentados pela equipe de enfermagem da Comissão Intra-hospitalar de Doação de Órgãos e Tecidos para Transplantes – CIHDOTT. Arquivos catarinenses de medicina**, v. 44, n.4, p. 82-86.2015.

MENESES, Nyanne da Ponte; CASTELLI, Isabela; COSTA JUNIOR, Áderson Luiz. Comunicação de morte encefálica a familiares: levantamento com profissionais de saúde. **Revista Spbh**, Rio de Janeiro, v. 21, p.192-217, jun. 2018.

MEYER, Käthe; BJØRK, Ida Torunn; EIDE, Hilde. Intensive care nurses' perceptions of their professional competence in the organ donor process: a national survey. **Journal Of Advanced Nursing**, v. 68, n. 1, p.104-115, 7 jun. 2011.

NEGREIROS, Francisca Diana da Silva et al. Multi-professional team's perception of nurses' competences in liver transplantations. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 70, n. 2, p.242-248, abr. 2017.

SANTOS, Marcelo José dos; FEITO, Lydia. Family perspectives on organ and tissue donation for transplantation: A principlist analysis. **Nursing Ethics**, v. 25, n. 8, p.1041-1050, 10 jan. 2017.

SILVA, Francisca Aline Amaral da et al. **Morte encefálica e manutenção de órgãos: conhecimento dos profissionais intensivistas. Rev enferm UFPE on line**, v. 12, n. 1, p. 51-58, jan. 2018.


SILVA, Rosiele Pinho Gonzaga da. **Processo de doação de órgãos: elaboração de um material educativo para orientação do enfermeiro**. 26 f. Monografia (Especialização) - Curso de Enfermagem, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2014.

SILVA, Vanessa Silva e et al. Intra-hospital organ and tissue donation coordination project: cost-effectiveness and social benefits. **Revista de Saúde Pública**, v. 49, p.1-7, 2015.

SIQUEIRA, Marina Martins et al. **Indicadores de eficiência no processo de doação e transplante de órgãos: revisão sistemática da literatura. Rev Panam Salud Publica**, v. 40 n. 2 p. 90–97.2016.

SHEMIE, Sam D. et al. End-of-Life Conversations With Families of Potential Donors. **Transplantation**, v. 101, p.17-26, maio 2017.

SOUZA, Marcela Tavares de; SILVA, Michelly Dias da; CARVALHO, Rachel de. **Revisão integrativa: o que é e como fazer**.2010.



SOUZA, Marcela Tavares de; SILVA, Michelly Dias da and CARVALHO, Rachel de. Revisão integrativa: o que é e como fazer. **Einstein (São Paulo) [online]**, v.8, n.1, p.102-106. 2010.

SKWIRCZYŃSKA-SZALBIERZ, E. et al. Communication With Family After Loss, in the Context of Transplantology. **Transplantation Proceedings**, v. 46, n. 6, p.2036-2039, jul. 2014.

CAPÍTULO 8

ATIVIDADE FOTOPROTETORA DO EXTRATO AQUOSO DE *OCIMUMBASILICUM* L. (MANJERICÃO)

[Mylena Medeiros Simões](#), Graduada de Ciências Biológicas, UFCG
[Maria Francyherla Miguel da Silva Leite](#), Graduada de Ciências Biológicas, UFCG
[Fernanda Matias Cariri Marques](#), Graduada de Ciências Biológicas, UFCG
[Bernadete Santos](#), Graduada de Ciências Biológicas, UFCG
[Maurício André Campos de Medeiros](#), Graduando de Ciências Biológicas, UFCG
[Vinícius Filgueiras de Oliveira](#), Mestrando, UFPB
[Heloísa Mara Batista Fernandes de Oliveira](#), Doutora em Farmacologia, UFRN
[Aleson Pereira Sousa](#), Douorando, UFPB
[Abrahão Alves de Oliveira Filho](#), Doutor em Farmacologia, UFPB


RESUMO

Os danos ocasionados pela ação dos raios solares no homem se acumulam com o passar do tempo, além de serem irreversíveis e causarem problemas que não são perceptíveis em curto prazo. Além disso, as radiações UV podem ser subdivididas em U-VA, U-VB e U-VC, sendo que em seus horários de maior intensidade, somados à exposição solar, provocam numerosas deformações e riscos cutâneos como danos degenerativos, aceleração do envelhecimento, bem como a influência na manifestação de câncer de pele, considerado o maior deles. Ainda, o acréscimo de produtos de origem natural na fabricação de itens dermocosméticos, virou uma tendência mundial que logo acrescenta uma maior relevância ao produto, primordialmente pela publicidade a um número maior de consumidores. Assim, os organismos vivos expostos às radiações ultravioletas podem manifestar diversas reações, como produção de substâncias fotoprotetoras, isto é, os flavonoides que são produzidos pelos vegetais. Logo, esse trabalho teve como objetivo avaliar o fator de proteção solar (FPS) do extrato aquoso de *Ocimumbasilicum* L. (manjericão), através do teste *in vitro*. Os dados foram submetidos à equação proposta por Mansur *et al.* (1986) e para avaliar o FPS, realizou-se análises por espectrofotometria de varredura na região UV-B. Diante disso, o extrato aquoso da espécie *Ocimumbasilicum* nas concentrações estudadas, não apresentou potencial fotoprotetor. No entanto, pesquisas futuras, com concentrações superiores e outro extrator, poderiam expressar a ação fotoprotetora da espécie.

INTRODUÇÃO

As sequelas ocasionadas pela ação dos raios solares no homem se acumulam com o passar do tempo, além de serem irreversíveis e causarem problemas que não são perceptíveis em curto prazo (ROSA *et al.*, 2008).

As radiações UV, responsáveis por diversas lesões à pele humana, são subdivididas em ultravioleta A (U-VA) entre 320 e 400 nm, ultravioleta B (U-VB) entre 290 e 320 nm e a ultravioleta C (U-VC) entre 100 a 290 nm (MANSUR, 2011). Essas radiações, em horário de



maior intensidade, somados à exposição solar, provocam numerosas deformações e riscos cutâneos como danos degenerativos, aceleração do envelhecimento, bem como a influência na manifestação de câncer de pele, considerado o maior deles (CARESTIATO, J.C, 2003).

Do mesmo modo, a exposição constante aos raios U-VB podem ocasionar irregularidades no DNA e acabar com o retorno imunológico da pele, o que leva ao aumento do risco de mutações mortais que se manifestam em forma de neoplasias epidérmicas, além de reduzir a probabilidade de uma célula maligna ser identificada e eliminada pelo organismo (STREILEIN, 1994).

Diante disso, o que causa uma das maiores aflições nos fabricantes de fotoprotetores, diz respeito ao estudo por métodos que aumentem o fator de proteção solar, porém sem adicionar um maior número de filtro, tornando o produto mais acessível e com poder de irritabilidade menor (MILESI; GUTERRES, 2002).


Ainda, o acréscimo de produtos de origem natural na fabricação de itens dermocosméticos, virou uma tendência mundial que logo acrescenta uma maior relevância ao produto, primordialmente pela publicidade a um número maior de consumidores (RIVELLI et al., 2008). Vale ressaltar também o quanto os usuários de produtos para pele estão mais atentos e exigentes, com preferência pela naturalidade, seguida da qualidade validada cientificamente (FERRARI, 2007).

Logo, os organismos vivos expostos às radiações ultravioletas podem manifestar diversas reações, como produção de substâncias fotoprotetoras, isto é, os flavonoides que são produzidos pelos vegetais (HENRIQUES *et al.*, 2009).

Nesse contexto, uma alternativa para proteção solar e prevenção do envelhecimento precoce, é através dos efeitos dos flavonoides, acrescidos de extratos vegetais que contenham essas substâncias (DAL'BELO, 2008).

A espécie *Ocimum basilicum* L. (manjeriço), pertencente à família lamiaceae, é uma planta anual e originária do Sudoeste Asiático e da África Central, empregada como planta medicinal e aromática, além disso, apresenta substâncias que desperta o interesse da indústria de alimentos, farmacêutica e de cosméticos (LORENZI; MATOS, 2008).

Adicionalmente, pelas suas propriedades medicinais o *Ocimum basilicum* é vastamente utilizado na medicina popular como antiespasmódico, antitérmico, contribuindo também na



digestão e no tratamento de infecções causadas por bactérias e parasitárias intestinais (MARTINS *et al.*, 2010).

Bem como, seu valor econômico está na exportação do óleo essencial, atingindo níveis relevantes para comercialização não só nacional, mas também internacional (SOARES *et al.*, 2007). Assim, segundo Ereno (2006), o óleo essencial do manjeriço compreende aproximadamente 40,2 a 48,5% de linalol. Esse óleo também pode ser encontrado como componente majoritário, extraído especialmente das folhas e inflorescências da espécie (FAVORITO *et al.*, 2011).

Conforme Veloso *et al.* (2014), a constituição desses componentes extraídos das folhas e ápices com inflorescência da planta varia de acordo com sua constituição genética e localização geográfica.

Estudando os metabólitos secundários da espécie, Bihari *et al.* (2011), revela que em sua triagem fitoquímica podem ser encontrados compostos como glicosídeo, gengivas, mucilagem, proteínas, aminoácidos, taninos, composto fenólico, esteroides, triterpenóides, esteróis, saponinas, flavonas e flavonoides.

Diante disso, o objetivo desse estudo foi avaliar a atividade fotoprotetora do extrato aquoso de *Ocimum basilicum* L. (Manjeriço).

MATERIAL E MÉTODOS

Extrato Vegetal

Para realização do estudo *in vitro* da espécie *Ocimum basilicum* L., foi feita a coleta de suas partes aéreas, que foram identificadas pela Prof^a. Dr^a. Maria de Fátima de Araújo Lucena. Além disso, uma exsiccata da planta, com número de registro 7144, encontra-se depositada no Herbário CSTR (Centro de Saúde e Tecnologia Rural), da Universidade Federal de Campina Grande, Campus de Patos- PB. Para produção do extrato aquoso da amostra vegetal, utilizou-se a metodologia descrita por Ferris e Zheng (1999), com modificações.

Avaliação do Fator de Proteção Solar do extrato aquoso de *Plectranthusamboinicus* (Lour.) Spreng.

A espectrofotometria de absorvância de diferentes concentrações do extrato aquoso de *Ocimum basilicum* L., (concentrações de 50µg/mL e 100µg/mL) aconteceu no espectro da

radiação ultravioleta como proposto por Mansur *et al.* (1986), assim realizou-se varreduras de 290 a 320nm (em intervalos de 5 nm) com duração de 5 minutos, sendo que ao término desse tempo foi efetuado as mensurações das absorvâncias. Para a leitura utilizou-se o espectrofotômetro digital (Biospectro®) com cubeta de quartzo de 1cm.

Após a mensuração das absorvâncias, os dados foram submetidos à equação de Mansur e colaboradores (1986) para aferir o FPS *in vitro*. Esse método coloca em lista o efeito eritematogênico e a intensidade da radiação (EE X I) que foram medidos por Sayre *et al.* (1979), citado por Borghetti e Knorst (2006). Esses são demonstrados no quadro 01.

Tabela 1. Relação efeito eritemogênico (EE) versus intensidade da radiação (I) conforme o comprimento de onda (λ)

λ nm	EE x I
290	0,0150
295	0,0817
300	0,2874
305	0,3278
310	0,1864
315	0,0839
320	0,0180

Fonte: SAYRE *et al.*, 1979.

Sendo que a fórmula de Mansur *et al.* (1986) é também composta pela leitura espectrofotométrica da absorvância da solução e fator de correção (= 10). Essa equação pode ser observada, a seguir:

320

$$\text{FPS espectrofotométrico} = \text{FC} \cdot \sum \text{EE}(\lambda) \cdot \text{I}(\lambda) \cdot \text{Abs}(\lambda)$$

290

Na qual: FPS = fator de proteção solar; FC = fator de correção, calculado de acordo com dois filtros solares de FPS conhecidos e testados em seres humanos de tal forma que um creme contendo 8% de homossalato resultasse no FPS 4; EE(λ) = efeito eritemogênico da radiação de comprimento de onda; I (λ) = a intensidade da luz solar no comprimento de onda e Abs (λ) = a absorvância da formulação no comprimento de onda.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com base no crescimento da incidência do câncer de pele e outras doenças dermatológicas ocasionadas pela radiação ultravioleta (UV) é imprescindível proteger a pele contra seus efeitos prejudiciais (NASCIMENTO *et al.*, 2009).


Assim como, diversos estudos estão sendo executados com a finalidade de desenvolver protetores solares naturais, uma vez que apresentam menos efeitos colaterais e menores danos ao meio ambiente quando comparados aos fotoprotetores sintéticos (POLONINI; RAPOSO; BRANDÃO, 2011).

Diante disso, com a análise da atividade fotoprotetora do extrato aquoso do manjeriço efetuada no espectro da radiação U-UVB (290 a 320 nm), observou-se que as concentrações testadas de 50µg/mL e 100µg/mL, não apresentaram fator de fotoproteção superior a 6. Logo, percebe-se que a espécie não apresentou resultados significativos para atividade fotoprotetora, já que de acordo com a resolução - RDC N° 30, de 1º de junho de 2012, da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), que aprova o regulamento técnico MERCOSUL a respeito dos protetores solares em cosméticos e dá outras providências, o fator mínimo para proteção solar estabelecido é 6 (BRASIL, 2012).

No entanto, uma justificativa para os resultados encontrados nesse trabalho é a de Violante *et al.* (2009), que sugere o FPS baixo pela pequena concentração de moléculas com competência para absorver os raios ultravioletas, bem como dificuldade de determinar absorção total dos extratos vegetais, porque são uma mistura formada por vários elementos de moléculas ativas e menos ativas.

Além disso, condições como época do ano, horário que foi coletada as folhas, temperatura da secagem, duração de maceração e a escolha do solvente utilizado como extrator podem ter colaborado para o resultado (DIÓGENES, 2012). Tendo em vista o que foi suposto por Medina, Louchard e Gonçalves (2015), a extração dos metabólitos responsáveis pela absorbância de raios ultravioletas é mais competente empregando o etanol como solvente, do que a água destilada.

Valores baixos de FPS em extratos vegetais já foram encontrados em outros trabalhos, como o de Violante *et al.* (2009), que testou a absorbância dos extratos etanólicos secos, medidos em diferentes concentrações entre os comprimentos de onda de 260 a 400nm nas regiões U-VA e U-UVB, sendo que nenhuma espécie testada apresentou potencial fotoprotetor.



Além do mais, o estudo de Medina, Louchard e Gonçalves (2015), relatou que o fator de proteção solar do extrato etanólico coletado no mês de novembro e fevereiro e do extrato aquoso coletado em fevereiro, não foram promissores, com FPS de 1.44, 1.36 e 0.68, respectivamente.

Já a pesquisa de Souza *et al.* (2005), analisou o fator de proteção solar de *Achillea millefolium* L., obtida dos extratos de suas folhas e flores, porém apesar da literatura descrever a presença de flavonoides nessas partes da planta, não foi identificada atividade fotoprotetora.

No trabalho de Souza; Campos e Packer (2013), a emulsão constituída pelo extrato de *Malpighia glabra* L. (Acerola) na concentração adotada não apresentou FPS ≥ 2 , logo, não pode ser considerada uma planta com potencial fotoprotetor.

De acordo com Violante *et al.* (2008), nas condições e concentrações que foram padrão na pesquisa de determinação do FPS das espécies *Bowdichia virgiloides* e *Tabebuia aurea*, estas não absorverem a radiação UV, porém não possuem potencial para serem utilizadas como filtro solar natural.

CONCLUSÃO

Nesse contexto, o extrato aquoso da espécie *Ocimum basilicum*, nas concentrações estudadas, não apresentou potencial fotoprotetor. Porém, mais estudos com concentrações superiores e outro solvente extrator, poderiam expressar a ação de fator de proteção da espécie.


REFERÊNCIAS

BIHARI, C.G. *et al.* Pharmacognostical and phytochemical investigation of various tulsi plants available in south eastern Odisha. **International Journal of Research in Pharmaceutical and Biomedical Sciences**, v. 2, n. 2, p. 605-610, 2011.

BRASIL, 2012. Resolução RDC nº 30, de 1º de junho de 2012. Aprova o regulamento técnico “Mercosul sobre Protetores Solares em Cosméticos e dá outras providências.” **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 4 de junho de 2012.

CARESTIATO, J.C. Câncer e meio ambiente. **Rev. Bras. Farm.**, v. 84, n.2, p. 55-60, 2003.

DAL’BELO, S.E. **Avaliação da eficácia fotoprotetora, penetração cutânea e segurança de formulações cosméticas contendo extratos de chá verde e *Ginkgo biloba***. 2008.



192p. [Doutorado em Ciências Farmacêuticas]– Faculdade de Ciências Farmacêuticas de Ribeirão Preto (USP), Ribeirão Preto, 2008.

DIÓGENES, E.S.G. **Estudo de extrato etanólico das folhas de *Terminaliacatappa* (castanhola) e sua aplicação em suma formulação cosmética.** 2012. 78f. [Monografia graduação] – Faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem, Departamento de Farmácia, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2012.

ERENO, D. Perfume de manjeriço. **Revista Fapesp**, v. 12, n. 120, p. 25-28, 2006.

FAVORITO, P.A. *et al.* Características produtivas do manjeriço (*Ocimumbasilicum* L.) em função do espaçamento entre plantas e entre linhas. **Revista Brasileira de Plantas Mediciniais**, v. 13, p. 582-586, 2011.

FERRARI, M. *et al.* Determinação do fator de proteção solar (FPS) in vitro e in vivo de emulsões com óleo de andiroba (*Carapaguianensis*). **Revista Brasileira de Farmacognosia**, v. 17, n. 4, p. 626-630, 2007.

FERRIS, H.; ZHENG, L. Plant sources of chinese herbal remedies: effects on *Pratylenchusvulnus*and *Meloidogynejavanica*. **Journalofnematology**, Lawrence, v. 31, n. 3, p. 241-263, 1999.

HENRIQUES, J. A. P. *et al.*Protective effects of three extracts from Antarctic plants against ultraviolet radiation in several biological models. **Journal of Photochemistry and Photobiology**, v. 96, p.117-129, 2009.

LORENZI, H.; MATOS, F. J.A. Plantas medicinais no Brasil: nativas e exóticas. 2ª edição. **Nova Odessa: Plantarum**, 2008.


MANSUR, J. S., BREDER, M. V. R., MANSUR, M. C. A., AZULAY, R. D. Correlação entre a determinação do fator de proteção solar em seres humanos e por espectrofotometria. **Anais Brasileiros de Dermatologia**, v.61, p.121-124, 1986.

MANSUR, M.C.P.P.R. **Estudo preliminar das atividades fotoprotetora e antioxidante dos extratos das folhas de *Bauhiniamicrostachya* var. *massambabesis* Vaz numa formulação antissolar.** 2001.145p. [Mestrado em Ciências Farmacêuticas] – Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), São Paulo, 2011.

MARTINS, A.G.L.A. *et al.* Atividade antibacteriana do óleo essencial do manjeriço frente a sorogrupos de *Escherichia coli* enteropatogênica isolados de alfaces. **Ciência Rural**, v. 40, n. 8, p. 1791-1796, 2010.

MEDINA, C.O.; LOUCHARD, B.O.; GONÇALVES, T. Análise espectrofotométrica da atividade fotoprotetora in vitro de extratos das folhas de *Byrsonimasericea*. **Journalof Basic andAppliedPharmaceuticalSciences**, v. 36, n. 3, 2015.

MILESI, S. S.; GUTERRES, S. S. Fatores determinantes da eficácia de fotoprotetores. **Caderno de Farmácia**. Porto Alegre, v. 18, n. 2, p.81-87, jul./dez., 2002.



NASCIMENTO, C.S. *et al.* Incremento do FPS em formulação de protetor solar utilizando extratos de própolis verde e vermelha. **Revista Brasileira de Farmácia**, v. 90, n. 4, p. 334-339, 2009.

POLONINI, H.C.; RAPOSO, N.R.B.; BRANDÃO, M. A. F. Fotoprotetores naturais como instrumento de ação primária na prevenção do câncer de pele. **Revista Atenção Primária à Saúde**, v. 14, n. 2, p. 216-223, 2011.

RIVELLI, D. P.; ROPKE, C. D.; de ALMEIDA, R. L.; da SILVA, V. V.; SAWADA, T. C. H.; WASICKY, A.; KATO, E. T. M.; BACHI, E. M.; BARROS, S. B. de MORAES; Atividade antioxidante de extratos de *Passiflora* sp (maracujá) por ORAC. **Cosmetics & Toiletries**, v. 20 (4), p. 54-59, 2008.

RODRIGUES, A.L.A. **Impacto de um programa de exercícios no local de trabalho sobre o nível de atividade física e o estágio de prontidão para a mudança de comportamento.** Orientador: Mario Ferreira Junior. 2009. 82 f. Dissertação (Mestrado em Fisiopatologia Experimental) – Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2009.

ROSA, M.B. *et al.* Estudo espectrofotométrico da atividade foto-protetora de extratos aquosos de *achilleamillefolium*, *brassicaoleracea* var. *Capitata*, *cyperusrotundus*, *plectranthusbarbatus*, *porophyllumruderale* (jacq.). **Revista Eletrônica de Farmácia**, v. 5, n. 1, 2008.

SAYRE, R.M. *et al.* A comparison of in vivo and *in vitro* testing of sunscreens formulas. **Photochemistry and Photobiology**, v. 29, n. 3, p. 559-566, 1979.

SOARES, R.D. *et al.* Influência da temperatura e velocidade do ar na secagem de manjeriço (*Ocimumbasilicum* L.) com relação aos teores de óleos essenciais e de linalol. **Ciência e Agrotecnologia**, v. 31, n. 4, p. 1108-1113, 2007.

SOUZA, F. P.; CAMPOS, G. R.; PACKER, J. F. Determinação da atividade fotoprotetora e antioxidante em emulsões contendo o extrato de *Malpighia glabra* L. – Acerola. **Revista de Ciências Farmacêuticas Básica e Aplicada**, v. 34, n. 1, p. 69-77, 2013.

SOUZA, T.M. *et al.* Avaliação da atividade fotoprotetora de *Achilleamillefolium* L.(Asteraceae). **Revista Brasileira de Farmacognosia**, v. 15, n. 1, p. 36-38, 2005.

STREILEIN, J. Wayne *et al.* Immune surveillance and sunlight-induced skin cancer. **Immunology today**, v. 15, n. 4, p. 174-179, april, 1994.

VELOSO, R.A. *et al.* Teor e composição do óleo essencial de quatro acessos e duas cultivares de manjeriço (*Ocimumbasilicum* L.). **Revista brasileira de plantas medicinais**, v. 16, n. 2, p. 364-371, 2014.

VIOLANTE, I.M.P. *et al.* Avaliação *in vitro* da atividade fotoprotetora de extratos vegetais do cerrado de Mato Grosso. **Revista Brasileira de Farmacognosia**, v. 19, n. 2A, p. 452-457, 2009.



VIOLANTE, I.M.P. *et al.* Estudo preliminar da atividade fotoprotetora in vitro de extratos vegetais do cerrado de Mato Grosso. **Revista Brasileira de Farmacognosia**, v. 89, n. 3, p. 175-179, 2008.

CAPÍTULO 9

AValiação Nutricional e Tratamento Dietético em Pacientes com Doença Celíaca

Anne Karynne da Silva Barbosa, Mestre em Saúde do Adulto, Universidade Federal do Maranhão

Vanusa Cristina Santos Xavier, Instituto Federal do Maranhão

Andreza Pinto Sá, Faculdade de Educação São Francisco FAESF

Jorciane da Conceição Costa, Faculdade Finama

Jéssica Marques da Hora Rocha, Mestre em Saúde do Adulto, Universidade Federal do Maranhão

Wenna Lúcia Lima, Universidade Federal do Maranhão


RESUMO

A doença celíaca (DC) é uma intolerância à ingestão de glúten, contido em cereais como cevada, centeio, trigo e malte, em indivíduos geneticamente predispostos, caracterizada por um processo inflamatório que envolve a mucosa do intestino delgado, levando a atrofia das vilosidades intestinais, má absorção e uma variedade de manifestações clínicas. O suposto diagnóstico da doença celíaca se baseia no exame clínico, na anamnese detalhada, na análise histopatológica do intestino delgado e na avaliação dos marcadores séricos. O tratamento consiste numa dieta isenta de glúten, promovendo assim uma recuperação clínica da mucosa duodenal, caso a dieta seja interrompida os sintomas da doença irão retornar. A instituição de uma dieta sem glúten, indefinidamente, é a única terapêutica eficaz da DC não complicada, conduzindo em regra, a melhoria sintomática em algumas semanas. No entanto, a restrição absoluta de glúten é difícil ou mesmo impossível de manter, dada a presença de quantidades residuais nos alimentos disponíveis no mercado. Desse modo, esta revisão evidencia que a doença celíaca não impede os pacientes de ter uma vida normal, pois com o controle dessa patologia através de diagnóstico precoce, tratamentos farmacológicos e cuidados nutricionais podem diminuir as lesões causadas por essa doença.

PALAVRAS-CHAVES: Doença Celíaca, Glúten, Tratamento Dietético.

ABSTRACT

Celiac disease (CD) is an intolerance to the intake of gluten, contained in cereals such as barley, rye, wheat and malt, in genetically predisposed individuals, characterized by an inflammatory process involving the mucosa of the small intestine, leading to atrophy of the intestinal villi, malabsorption and a variety of clinical manifestations. The presumptive diagnosis of celiac disease is based on clinical examination, detailed history, the histology of the small intestine and assessment of serum markers. The treatment is a gluten-free diet, thus leading to clinical recovery of the duodenal mucosa, where the diet symptoms of the disease will be halted return. The institution of a gluten-free diet indefinitely, is the only effective therapy for uncomplicated DC, leading a rule, symptomatic improvement in a few weeks. However, the absolute gluten restriction is difficult or even impossible to maintain due to the presence of residual amounts in foods available on the market. Thus, this review shows that



celiac disease does not prevent patients from having a normal life, as with the control of this disease through early diagnosis, pharmacological treatments and nutritional care can decrease injuries caused by this disease.

KEYWORDS: Celiac Disease, Gluten, Dietary Treatment.

INTRODUÇÃO


A primeira alusão à doença celíaca (DC) remonta ao ano 200 da era cristã, mas foi só em 1888 que Samuel Gee a descreveu nos termos atuais. Em meados do século XX, Dicke et al. identificaram o glúten como agente causal ⁽¹⁾. Trata-se de uma doença auto-imune, desencadeada pela ingestão de glúten, em indivíduos com predisposição genética. Apresentando uma prevalência média de 1-2% na população em geral ⁽²⁾ e caracteriza-se por inflamação crônica da mucosa e submucosa do intestino delgado, designando-se também como enteropatia sensível ao glúten.

Atualmente considera-se que a DC é a intolerância alimentar mais frequente no mundo. A definição das áreas de risco baseia-se na história das migrações dos povos ancestrais e no fato da doença resultar de fatores genéticos e ambientais. Assim, a DC é comum na Europa, América, norte de África, sudeste asiático e Austrália, onde se associam a presença dos haplotipos implicados e o elevado consumo de glúten. Alguns autores admitem que a incidência é maior no sexo feminino, numa relação de 2:1 ^(3,4), mas outros apontam para uma frequência idêntica ⁽⁵⁾. Pode surgir em qualquer idade e cerca de 20% dos casos ocorrem em doentes com mais de 60 anos ⁽⁶⁾.

As manifestações clínicas da DC podem envolver o trato gastrointestinal, assim como pele, fígado, sistema nervoso, sistema reprodutivo, ossos e sistema endócrino ^(7,8). A dermatite herpetiforme ocorre em 10% a 20% dos pacientes e é uma manifestação patognomônica ⁽⁹⁾.

O suposto diagnóstico da doença celíaca se baseia no exame clínico, na anamnese detalhada, na análise histopatológica do intestino delgado e na avaliação dos marcadores séricos. O diagnóstico final deve ser fundamentado na biópsia que revela vilosidades atrofiadas, alongamentos de criptas e aumento dos linfócitos intraepiteliais ⁽¹⁰⁾.

O tratamento da doença celíaca é fundamentalmente dietético. Consiste na exclusão do glúten, encontradas no trigo, centeio, cevada, aveia e em seus derivados. Para garantir uma dieta isenta de glúten, o celíaco deve sempre conhecer os ingredientes que compõem as preparações alimentares e fazer leitura minuciosa dos ingredientes listados nos rótulos de



produtos industrializados. Os celíacos relatam que a oferta de alimentos sensorialmente apropriados é restrita, o que torna a dieta monótona, e que os produtos disponíveis no mercado são normalmente de alto custo ⁽¹¹⁾. Nesse sentido objetivou-se com esse trabalho realizar uma revisão de literatura sobre o perfil alimentar de pacientes celíacos e formas alternativas para a sua terapia nutricional.

METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão de literatura e para tal, foram selecionados artigos científicos nos bancos de dados eletrônicos Scientific Electronic Library Online (SCIELO), Literatura Latino-Americana do Caribe em Saúde Pública (LILACS), U. S. National Library of Medicine (PUBMED) nos últimos dez anos. Nos idiomas Português e Inglês, utilizando-se os descritores: enteropatia, doença celíaca, isenção de glúten, tratamento dietético, também foram utilizados livros e textos recentes considerados relevantes para a realização dessa revisão.

RESULTADOS E DISCUSSÃO


A doença celíaca (DC) é uma intolerância à ingestão de glúten, contido em cereais como cevada, centeio, trigo e malte, em indivíduos geneticamente predispostos, caracterizada por um processo inflamatório que envolve a mucosa do intestino delgado, levando a atrofia das vilosidades intestinais, má absorção e uma variedade de manifestações clínicas ⁽¹²⁾.

Prevalência a nível mundial

Ela acomete entre 0,5 e 1% da população mundial, e o seu tratamento é a dieta de isenção de glúten por toda a vida. No Brasil, embora inicialmente tida como rara, os novos estudos sorológicos evidenciaram que a DC está presente em 0,15 a 1,75 % da população geral ⁽¹³⁻¹⁴⁾, frequência essa semelhante à encontrada na maioria dos países europeus ⁽¹⁵⁾. No estudo de Catassi (2002) ⁽¹⁶⁾ evidencia uma prevalência entre as populações ou de ancestrais européias de 0,3% a 1,0%, muitos casos, provavelmente, permaneçam se diagnósticos.

O papel do glúten x Doença Celíaca

O glúten é uma substância elástica, aderente, insolúvel em água, responsável pela estrutura das massas alimentícias. É constituído por frações de gliadina e de glutenina, que, na farinha de trigo, totalizam 85% da fração proteica. Forma-se pela hidratação dessas proteínas, que se ligam entre si e a outros componentes macromoleculares por meio de diferentes tipos de ligações químicas. A gliadina e a glutenina são à base da utilização da farinha de trigo na



preparação industrial ou doméstica de produtos de panificação e de massas. Isso se deve à funcionalidade dessas proteínas, que determinam características importantes na aceitação dos alimentos, afetando significativamente sua qualidade sensorial. Esses cereais, conseqüentemente, podem ser adicionados durante o processamento ou o preparo de alimentos na indústria, em domicílio ou nos serviços de alimentação ⁽¹¹⁾.


Em um estudo sobre a determinação do teor de glúten em produtos industrializados analisou 177 produtos disponíveis no mercado nacional. Dos 98 alimentos naturalmente isentos de glúten, apenas 19 (19,38%) não apresentaram a proteína em sua composição; 4 amostras continham teores de glúten entre 0,016 e 0,046% e apenas uma amostra apresentou teor entre 0,10% e 0,30%. Tais resultados se devem provavelmente ao fato de que, durante o processamento, produtos naturalmente isentos de glúten sofreram contaminação, inaceitável aos celíacos ⁽¹⁷⁾. Tornando assim produtos inseguros para a ingestão alimentar dos pacientes em questão. Segundo o Codex Alimentarius (1995, 1997) ⁽¹⁸⁾, o limite máximo diário permitido aos celíacos é 10mg de gliadina.

Formas clínicas de apresentação da doença

A doença celíaca pode ter as seguintes formas clínicas de apresentação: clássica, não clássica, latente e assintomática ⁽¹⁹⁾. A forma clássica se manifesta principalmente nos primeiros anos de vida com sintomas como diarreia ou constipação crônica, anorexia, vômitos, emagrecimento, comprometimento variável do estado nutricional, irritabilidade, inapetência, déficit do crescimento, dor e distensão abdominal, atrofia da musculatura glútea e anemia ferropriva ⁽²⁰⁾.

As formas não clássicas caracterizam-se pela ausência de sintomas digestivos ou, quando presentes, ocupam um segundo plano. Apresentam-se mais tardiamente na infância. Os pacientes podem mostrar manifestações isoladas, como baixa estatura, anemia por deficiência de ferro refratária à terapia oral de ferro, artrite, constipação intestinal, osteoporose e esterilidade ⁽²¹⁾.

A forma latente é identificada em pacientes com biopsia jejunal normal, consumindo glúten; diferencia-se das outras formas uma vez que, em outro período, tais pacientes podem apresentar atrofia subtotal dessas vilosidades intestinais, que reverterem à normalidade com a retirada do glúten da dieta. A doença celíaca assintomática, comprovada fundamentalmente entre familiares de primeiro grau de pacientes celíacos, vem sendo reconhecida com maior



frequência nas últimas duas décadas após o desenvolvimento de marcadores sorológicos específicos ⁽¹⁹⁾

Manifestações clínicas e diagnóstico da patologia


Na infância, a DC apresenta-se tipicamente entre os 6 e os 24 meses de idade, após a introdução dos cereais na dieta, com instalação gradual de diarreia, distensão abdominal, anorexia, atraso de crescimento, atrofia muscular, hipotonia e irritabilidade. Os vômitos são muito frequentes antes dos 9 meses de idade. Alguns casos podem ocorrer dor abdominal no contexto de obstipação. Nas crianças mais velhas e adolescentes, a doença pode ser pautada por atraso no desenvolvimento estato-ponderal e pubertário, raquitismo, diarreia, anemia recorrente ou desempenho escolar deficiente ^(22, 23).

Segundo Faro (2008) ⁽²⁴⁾ a Doença Celíaca pode apresentar vários quadros clínicos, com diversos sinais e sintomas. A forma clássica é a que se manifesta nos primeiros anos de vida, com quadro de diarreia crônica, anorexia, vômitos, emagrecimento, comprometimento variável do estado nutricional, irritabilidade, inapetência, déficit de crescimento, dor e distensão abdominal, atrofia da musculatura glútea e palidez por anemia carencial.

O suposto diagnóstico da doença celíaca se baseia no exame clínico, na anamnese detalhada, na análise histopatológica do intestino delgado e na avaliação dos marcadores séricos. O diagnóstico final deve ser fundamentado na biópsia que revela vilosidades atrofiadas, alongamentos de criptas e aumento dos linfócitos intraepiteliais ⁽¹⁰⁾.

Dificuldade da dieta isenta de glúten

Trabalho desenvolvido com 2.681 adultos celíacos, no Canadá, revelou que 44,0% dos entrevistados relataram grande ou moderada dificuldade na escolha dos componentes de sua dieta. Entre os problemas citados, destacam-se: dificuldade em determinar se os alimentos eram livres de glúten (85,0%) e de encontrar alimentos isentos de glúten no mercado (83,0%). Situações como viajar, alimentar-se fora do lar e relacionar-se com amigos e familiares podem representar problemas para os celíacos e interferir, dessa forma, na sua vida social. Seguir uma dieta isenta de glúten representa mudanças no estilo de vida; 79,0% de celíacos entrevistados numa pesquisa disseram evitar frequentar serviços de alimentação e 43,0% disseram evitar viajar em função da dificuldade de encontrar produtos próprios no mercado e do risco da ingestão acidental de produtos com glúten ⁽²⁵⁾.



Outra pesquisa com 253 adultos celíacos, nos Estados Unidos, revelou que a aderência à dieta isenta de glúten exercia impacto negativo sobre o ato de alimentar-se fora do lar (86,0%) e de viajar (82,0%) ⁽²⁶⁾.

Tratamento dietético

O tratamento consiste numa dieta isenta de glúten, promovendo assim uma recuperação clínica da mucosa duodenal, caso a dieta seja interrompida os sintomas da doença irão retornar ⁽²⁷⁾. A instituição de uma dieta sem glúten, indefinidamente, é a única terapêutica eficaz da DC não complicada, conduzindo em regra, a melhoria sintomática em algumas semanas. No entanto, a restrição absoluta de glúten é difícil ou mesmo impossível de manter, dada a presença de quantidades residuais nos alimentos disponíveis no mercado ⁽²⁸⁾.


Collin et al.⁽²⁹⁾ consideram que o limite de glúten residual pode ser estabelecido em 100 mg/Kg de produto. Para uma ingestão diária de 300 g de farinha, o nível de 100 mg/Kg resulta em 30 mg de glúten, o que se mostrou seguro na prática clínica. Alguns autores recomendam a evicção de laticínios a quando do início de dieta sem glúten, pela deficiência secundária de lactase, com retoma gradual após 1-2 meses, desde que não provoque sintomas ⁽⁰²⁾.

Poderá ser necessário corrigir déficits específicos, com suplementos de ferro, ácido fólico, cálcio, vitamina D, cobre, magnésio, zinco, albumina e vitamina B12 ^(22,30).

No momento do diagnóstico e durante o seguimento, o doente celíaco deve dispôr de aconselhamento dietético por parte de um profissional abalizado ⁽³¹⁾.

Alternativa de terapia nutricional

No Brasil, com o objetivo de minimizar as dificuldades da adesão ao tratamento, surgiram as Associações de Celíacos. Em fevereiro de 1994, os pais de alguns celíacos fundaram a Associação dos Celíacos no Brasil – ACELBRA ⁽³²⁾, que objetiva, principalmente, orientar os pacientes quanto à doença e à dieta sem glúten. Além disso, a ACELBRA visa ainda exigir o cumprimento da Lei nº 8.543 na área de vigilância sanitária, mais tarde em 2003 foi publicada a Lei nº 10.674, ambas as leis obriga os produtos alimentícios comercializados a portarem informação sobre a presença de glúten como medida preventiva e de controle da doença celíaca. Assim, todos os alimentos industrializados deverão conter em




seu rótulo, obrigatoriamente, as inscrições “contém glúten” ou “não contém glúten”, conforme o caso ⁽¹⁹⁾

A adesão e a obediência á dieta isenta de glúten requer determinação do paciente celíaco e de seus familiares. Estudo desenvolvido com 2.681 adultos celíacos, no Canadá, revelou que 44,0% dos entrevistados relataram grande ou moderada dificuldade na escolha dos componentes de sua dieta. Entre os problemas citados, destacam-se: dificuldade em determinar se os alimentos eram livres de glúten (85,0%) e de encontrar alimentos isentos de glúten (83,0%) ⁽²⁵⁾. Nesse sentido é necessário uma rigorosa fiscalização dos produtos alimentícios fabricados, visando assim uma segurança alimentar e nutricional para os celíacos, também uma maior variedade e produção de alimentícios isentos de glúten no mercado.

O amaranto (*Amaranthus* sp.), uma planta dicotiledônea cujas folhas e sementes são consumidas como alimento em diversas regiões do mundo ⁽³³⁾, e praticamente desconhecido no Brasil. Por não ser autóctone no Brasil, a planta e o grão têm sido pouco estudados e seu consumo chega a ser praticamente desconhecido como já citado anteriormente. Existe, entretanto um esforço técnico-científico desenvolvido pela Embrapa-Cerrados, Planaltina – GO, no sentido de adaptar três espécies graníferas americanas aos solos e ao clima do Cerrado brasileiro ⁽³⁴⁾.

Sendo a semente uma ótima alternativa para a oferta de alimentos nutritivos para celíacos. Em um estudo de Saunders & Becher (1984) ⁽³⁵⁾, constataram que o conteúdo percentual de proteína (14,9), gordura (6,98) e fibra (4,5) do amaranto eram superiores aos dos cereais comuns, como trigo (proteína 12,3, gordura 1,8, fibra 2,3), milho (proteína 8,9, gordura 3,9, fibra 2,0) arroz integral (proteína 7,5, gordura 1,9, fibra 0,9) e aveia (proteína 16,1, gordura 6,4, fibra 1,9). Apesar de seu consumo estar restrito a alguns países e ainda, dentro de certas regiões, o potencial do amaranto como fonte de nutrientes é bastante alto. O interesse no seu aproveitamento é reconhecido por organismos internacionais, sendo para tanto necessário que sejam criados produtos de aceitabilidade geral, que viabilizem sua incorporação à alimentação humana. O alto valor nutritivo da proteína faz com que o grão de amaranto seja aplicável, tanto na fortificação de farinha de trigo, milho e tubérculo, como na elaboração de produtos farináceos isentos de glúten

Podendo ser utilizados de diversas formas, da parte verde podem-se utilizar as folhas tenras usadas como saladas, concentrados protéicos, substituto do espinafre, sopas, recheios, produtos instantâneos e alimentos infantis, e os talos como suplemento mineral e forragem.



As sementes são empregadas em sopas, ensopados, confeitarias, recheios e, sob a forma de farinha, em mingaus, panquecas, pão, “ tortilhas” e outros, inclusive em bebida semelhante ao leite ⁽³⁶⁾.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Desse modo, esta revisão evidencia que a doença celíaca não impede os pacientes de ter uma vida normal, pois com o controle dessa patologia através de diagnóstico precoce, tratamentos farmacológicos e cuidados nutricionais podem diminuir as lesões causadas por essa doença.

A dieta isenta de glúten é a única maneira de reduzir a doença celíaca, conseguindo assim a diminuição dos sintomas, e mostra que existem alternativas que podem ser implementadas a alimentação. O nutricionista tem papel fundamental na redução e melhora no quadro sintomático, contribuindo para diminuição de problemas mais graves.

REFERÊNCIAS

CICLITIRA PJ, ELLIS HJ. **Celiac disease**. In: Yamada T, Alpers DH, Kaplowitz N, Laine L, Owyang C, Powell DW eds. Textbook of Gastroenterology. 4th edition. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2003. p. 1580-98.

RODRIGO L. **Celiac disease**. World J Gastroenterol 2006; 12: 6585-93.

MEARIN ML. **Celiac disease among children and adolescents**. Curr Probl Pediatr Adolesc Health Care 2007;37:86-105.

QUEIROZ MS, NERY M, CANÇADO EL, GIANELLA-NETO D, LIBERMAN B. **Prevalence of celiac disease in Brazilian children of short stature**. Braz J Med Biol Res 2004;37:55-60.

MARCONDES E, SETIAN N, CARRAZA FR. **Desenvolvimento físico (crescimento) e funcional da criança**. In: Marcondes E, Vaz FC, Ramos JA, Okay Y, editores. Pediatria básica. 9ª ed. São Paulo: Servier; 2002. p. 23-35.

LONGUI CA; CALLIARI SE. **Crescimento**. Endocrinologia para o pediatra. 2ª ed. São Paulo: Atheneu; 1998. p. 3-10.

REWERS M, LIU E, SIMMONS J, REDONDO MJ, HOFFENBERG EJ. **Celiac disease associated with type 1 diabetes mellitus**. Endocrinol Metab Clin North Am. 2004;33(1):197-214.

REWERS M. **Epidemiology of celiac disease: what are the prevalence, incidence, and progression of celiac disease?** Gastroenterology. 2005;128(4 Suppl1):S47-S51.

ALAEDINI A, GREEN PH. **Narrative review: celiac disease: understanding a complex autoimmune disorder.** Ann Intern Med. 2005;142(4):289-98.

BRASNKi D, TRONCONE R. **Celiac disease: a reappraisal.** J Pediatr. 1998, 133:181-7.

ARAÚJO et al. **Doença Celíaca, hábitos e práticas alimentares e qualidade de vida.** Rev. Nutr., Campinas, 23(3):467-474, maio/jun., 2010.

SILVA, T. S. G; FURLANETTO, T. W. **Diagnóstico de Doença Celíaca em adultos.** Rev Assoc Med Bras 2010; 56(1): 122-6

GANDOLFI L, PRATESI R, CORDOBA JC, TAUIL PL, GASPARIN M, CATASSI C. **Prevalence of celiac disease among blood donors in Brazil.** Am J Gastroenterol. 2000;95:689-92.

MELO SB, FERNANDES MI, PERES LC, TRONCON LE, GALVÃO LC. **Prevalence and demographic characteristics of celiac disease among blood donors in Ribeirão Preto, State of São Paulo, Brasil.** Dig Dis Sci. 2006;51:1020-5.

ACCOMANDO S, CATALDO F. **The global village of celiac disease.** Dig Liver Dis. 2004;36:492-8.

CATASSI C, FORNAROLI F, FASANO A. **Celiac disease: from basic immunology to bedside practice.** Clin Appl Immunol Rev. 2002; 3(2):61-71.

PICOLLOTO FMBB. **Determinação do teor de glúten por ensaio imunoenzimático em alimentos industrializados [tese].** São Paulo: Faculdade de Engenharia de Alimentos; 2002.

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS. **Codex Alimentarium Commission. Proposed draft revised standard for gluten-free foods (At Step 5 of the Procedure).** In: Food and Agriculture Organization of the United Nations. Codex Alimentarium Commission. Codex alimentarius. Report of the 20th Session of the Codex Committee on Nutrition and Foods for Special Dietary Uses; Bonn-Bad 1997 October 7-11; Godesberg, Germany. Roma: FAO; 1997. p.5-6, 33-41. (ALINORM 97/26).

SDEPANIAN VL, MORAIS MB, FAGUNDES-NETO U. **Doença celíaca: a evolução dos conhecimentos desde sua centenária descrição original até os dias atuais.** Arq Gastroenterol. 1999; 36(4):244-57.


RAUEN MS, BACK JCV, MOREIRA EAM. **Doença celíaca: sua relação com a saúde bucal.** Rev Nutr. 2005; 18(2):271-6. doi: 10.1590/S1415-527320050002 00011.

PRATESI R, GANDOLFI L. **Doença celíaca: a afecção com múltiplas faces.** J Pediatr. 2005; 81:357-8.

CICLITIRA PJ. **AGA Technical review on celiac sprue.** Gastroenterology 2001; 120: 1526-40.

FARRELL RJ, Kelly CP. **Diagnosis of celiac sprue.** Am J Gastroenterol 2001; 96: 3237-46

FARO, H. C. **Doença Celíaca: revisão bibliográfica.** 2008.



LAMONTAGNE P, WEST GE, GALIBOIS I. **Quebecers with celiac disease: analysis of dietary problems.** Can J Diet Pract Res. 2001; 62(4):175-80.

ZARCADAS M, CASE S. **The gluten-free diet: its impact on the quality of life of adult patients with celiac disease.** In: Zarcadas M, Case S. Celiac disease and the Gluten-free Diet. Top Clin Nutr. 2005; 20(2): 127-38.

KOTZE LM, BARBIERI D. **Doença celíaca.** In: Kotze LM, Barbieri D. Afecções gastrointestinais da criança e do adolescente. 1a ed. Rio de Janeiro: Revinter; 2003. p. 189-208.

NESPOLI L, BURGIO GR, UGAZIO AG, MACARIO R. **Immunological features of Down.s syndrome: a review.** J Intel Disabil Res. 1993;37:543-51.

COLLIN P, THORELL L, KAUKINEN K, MAKI M. **The safe threshold for gluten contamination in gluten-free products. Can trace amounts be accepted in the treatment of coeliac disease?** Aliment Pharmacol Ther 2004; 19: 1277-83.

DAUM S, CELLIER C, MULDER CJJ. **Refractory coeliac disease.** Best Pract Res Clin Gastroenterol 2005; 19: 413-24.

LEPERS S, COUIGNOUX S, COLOMBEL JF, DUBUCQUOI S. **Celiac disease in adults: new aspects.** Rev Med Interne 2004; 25: 22-34.

ASSOCIAÇÃO DE CELÍACOS DO BRASIL. [acesso 2004 nov 15]. Disponível em: <<http://www.acelbra.org.br>>.

SAUER, J.D. **The grain amaranthus; a survey of their history and classification.** Annals of Missouri Botanic Garden, St. Louis, v. 37, p. 561-618, 1950.

AMAYA-FARFAN, J. A; MARCÍLIO, R; SPEHAR, C. R., **Deveria o Brasil investir em novos grãos para a sua alimentação? A proposta do amaranto (Amaranthus sp.).** 2005.

SAUNDERS, R.M; BECKER, R. **Amaranthus: a potencial food and feed resource.** Advances in cereal science and technology, St. Paul, v.6, p.357-396, 1984).

WHEELER, E. L. et al. **A composition study of amaranth grain.** Journal of food science, Chicago, v. 46, p. 1175-1180, 1981.

CAPÍTULO 10

COMPLICAÇÕES VASCULARES DO DIABETES MELLITUS: AVALIAÇÃO DA FUNÇÃO ENDOTELIAL E DO ESTRESSE OXIDATIVO

Luis Felipe Fernandes Gomes, Faculdade de Ciências Médicas de Campina Grande, FCM-CG

Isis de Siqueira Silva, Faculdade de Ciências Médicas de Campina Grande, FCM-CG

Aristócles Hitallo Bezerra, Faculdade de Ciências Médicas de Campina Grande, FCM-CG

Fernanda Lícia Linhares Maranhão, Faculdade de Ciências Médicas de Campina Grande, FCM-CG

RESUMO


O diabetes melito é uma patologia crônica cada vez mais prevalente nas sociedades contemporâneas, principalmente devido às mudanças dos hábitos de vida, sobretudo alimentares. Além dos problemas metabólicos causados pela deficiência da ação da insulina, presentes tanto no tipo 1, onde não há a produção desse hormônio, como no tipo 2, onde as células são resistentes à sua ação, há ainda alterações morfofuncionais sobretudo vasculares. Há indícios fortes da relação do diabetes mellitus com retinopatia diabética, aterosclerose e doença arterial obstrutiva periférica.

PALAVRAS-CHAVE: Diabetes Mellitus, Complicações Vasculares Diabéticas, Estresse Oxidativo.

INTRODUÇÃO

O Diabetes Melito (DM) é uma doença crônica e degenerativa cuja prevalência vem aumentando nos últimos anos, segundo a Sociedade Brasileira de Diabetes (SBD) existe hoje, no Brasil, mais de 13 milhões de pessoas vivendo com diabetes, o que representa 6,9% da população. E esse número está crescendo. Em alguns casos, o diagnóstico demora, favorecendo o aparecimento de complicações (GROSS, 2002).

Uma das complicações é o comprometimento vascular. No diabetes ocorrem modificações morfológicas e funcionais. Em estudos clínicos clássicos, as principais alterações morfológicas incluem o espessamento da membrana basal, alteração da permeabilidade endotelial acompanhada por alteração hialina no tecido adjacente, bem como morte celular endotelial e esclerose do vaso sanguíneo. A função endotelial no diabetes tipo 1 é modulada pela hiperglicemia, duração do diabetes, pelas concentrações séricas de insulina e pela presença de complicações crônicas, especialmente, neuropatia e doença renal crônica (Spitaler,2002).



O endotélio é a monocamada celular que reveste o interior dos vasos sanguíneos, incluindo artérias, veias e as câmaras do coração, atuando como uma camada protetora entre os demais tecidos e o sangue circulante. Essas células são denominadas células endoteliais. O endotélio exerce função determinante no controle da homeostase vascular, participando da regulação de sinais intracelulares, permeabilidade e tônus vascular, cascata de coagulação e angiogênese, entre outros. Uma das principais funções do endotélio é a liberação de substâncias frente a estímulos, que atuam de forma autócrina e/ou parácrina. Dessa forma, agressões ao endotélio geram uma resposta inflamatória, com atuação de diversos tipos celulares (linfócitos, monócitos, plaquetas e células musculares lisas), levando a um quadro de disfunção da célula endotelial, enrijecimento da parede vascular e formação da placa de aterosclerose (Storch, et al.2017).

Na década de 1980 surgiram as primeiras evidências de que as células endoteliais secretam óxido nítrico (NO). O NO é um dos agentes vasodilatadores do endotélio de maior importância relacionada à integridade da função endotelial (LEUNG et al.2008; VANHOUTE et al. 2009). O NO possui ainda propriedades antiaterogênicas que incluem a inibição dos leucócitos, redução da agregação plaquetária e inibição da proliferação das células musculares lisas (MARSH et al., 2005; RUSH et al. 2007). De forma fisiológica, os principais estímulos para a liberação de fatores vasorrelaxantes consistem na força que o sangue exerce sobre a parede das artérias, também conhecido como estresse de cisalhamento (shear stress), estiramento da parede vascular e baixa tensão de oxigênio (POHL & BUSSE, 1989; HUTCHESON & GRIFFITH, 1991).

Tem sido evidenciado que pacientes com diabetes tipo 1 possuem artérias mais rígidas do que indivíduos não-diabéticos (BERRY et al., 1999; GIANNATTASIO et al., 1999). Vários estudos também mostraram alterações da estrutura e função de grandes artérias em indivíduos com diabetes tipo 2, principalmente aumento da rigidez aórtica e da carótida (AMAR et al., 1995; EMMOTO et al., 1998; DÓREA et al., 2005), sugerindo que a rigidez arterial pode contribuir para aterosclerose acelerada nesses pacientes.

A hiperglicemia modifica a função plaquetária ao prejudicar a homeostase do cálcio e aumentar a agregação e adesividade das plaquetas. Em indivíduos diabéticos, os fatores de coagulação do plasma (fator VII e trombina fator tecidual) estão aumentados, enquanto que estão diminuídos os anticoagulantes endógenos, proteína C e trombosmodulina. (AMARANTE,2007)

Portanto, a probabilidade de ocorrer ativação e agregação plaquetária nos diabéticos, associado com a tendência de coagulação, é importante para o risco de complicações, de

trombose e ruptura de placas ateromatosas. Este trabalho teve como objetivo relacionar as alterações do diabetes como precursoras de doenças vasculares, descrevendo tais complicações vasculares do diabetes.

METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão de natureza bibliográfica em que seguiu-se as seguintes etapas: foi estabelecida a questão norteadora do estudo – Qual a influência do diabetes no desenvolvimento de complicações vasculares?; buscou-se estudos com base no levantamento bibliográfico. Utilizou-se a Biblioteca Virtual de Saúde (BVS) e SCIELO como bases de dados para esta pesquisa. Os descritores foram: diabetes e circulação. Os critérios de inclusão foram: Tipo de documento (artigo), disponíveis em português e texto na íntegra, com período de publicação nos últimos dez anos. Obteve-se como resultado vinte e dois artigos. A categorização dos estudos foi realizada com base na leitura dos resumos dos vinte e dois artigos; avaliação com base na leitura minuciosa de doze artigos selecionados; interpretação dos estudos; síntese do conhecimento. Dos vinte e dois artigos encontrados, dez foram utilizados nesta pesquisa, os demais foram excluídos por não corresponderem ao tema da pesquisa ou por ter informações consideradas desatualizadas para compor os resultados deste trabalho.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir da revisão da literatura, foram encontrados os seguintes trabalhos apresentados no quadro I:

Quadro I. Sumarização dos estudos encontrados sobre diabetes e complicações vasculares.

Ano de publicação	Autores	Título do artigo	Resultados
2008	Reis, et al	Estresse Oxidativo: Revisão da Sinalização Metabólica no Diabetes Tipo 1	Os tratamentos atuais para o diabetes incluem controle glicêmico e de pressão arterial, agentes hipolipemiantes e orientações nutricionais, e, a despeito das múltiplas opções, deparou-se com a maioria dos pacientes não atingindo controle metabólico satisfatório, com evolução para lesões endoteliais.

2010	Avezedo, et al	Diabetes mellitus e aterosclerose: noções básicas da fisiopatologia para o clínico geral	A dislipidemia do paciente diabético é caracterizada pelo aumento dos triglicerídeos, do colesterol LDL e pela redução do HDL colesterol. Sabe-se que as moléculas de LDL participam ativamente do processo aterosclerótico nesse subgrupo de pacientes. Acredita-se haver um efeito aditivo entre os clássicos fatores de risco para aterosclerose e diabetes mellitus.
2011	Ledur, et al	Perfil e evolução dos pacientes com <i>diabetes mellitus</i> submetidos à cirurgia de revascularização miocárdica em serviço de referência no sul do Brasil	Observou-se entre os pacientes com DM menos proporção de indivíduos do sexo masculino (60,8 % vs. 70,1%), um maior número com relato de dislipidemia (46,2% vs. 14,1%) e um maior número com relato de hipertensão arterial (89,2 % vs. 56,6 %). Esses pacientes também tinham glicemia de jejum no pré-operatório mais elevada, conforme esperado ($114,2 \pm 36,3$ mg/dL vs. $102,8 \pm 27,1$ mg/dL, $p < 0,001$), menor taxa de filtração glomerular ($p < 0,001$) e maior número de leucócitos totais ao hemograma ($p < 0,001$).
2011	ALMEIDA, Fernando K; GROSS, Jorge L; RODRIGUE S, Ticiania C	Complicações Microvasculares e Disfunção Autonômica Cardíaca em Pacientes com Diabete Melito Tipo 1	O estudo foi composto por 84 pacientes, dos quais 3 foram excluídos três pacientes que apresentavam indícios de cardiopatia isquêmica. Dos 81 pacientes restantes: 58

			(71,6%) eram tabagistas ativos no momento do estudo (44 do sexo masculino e 14 do sexo feminino) e 38 (46,9%) apresentavam diagnóstico de hipertensão arterial anterior ao estudo . 54,3% dos pacientes apresentaram ter algum grau de retinopatia. Entre eles, 45,5% tinham retinopatia não proliferativa leve; 4,5% apresentavam a forma não proliferativa moderada, 13,6% apresentavam retinopatia não proliferativa grave e 36,4% retinopatia proliferativa.
2013	Barrile, et al	Comprometimento sensório-motor dos membros inferiores em diabéticos do tipo 2	A população do estudo constituiu-se de 68 indivíduos com diagnóstico médico de DM 2, notou-se presença de hipertensão arterial sistêmica em 72,05% dos indivíduos, seguida de dislipidemia em 42,64%, problemas vasculares em 17,64%
2013	Tavares, et al	Fatores associados à hipertensão arterial sistêmica e ao diabetes mellitus em idosos rurais	Foi observado que entre os idosos com HAS e DM, houve predomínio do sexo feminino (70,2%). Este dado corrobora com pesquisa entre adultos e idosos com HAS associado ao DM, residentes na zona rural do estado de São Paulo (62,5%).
2014-2015	Diretrizes SBD	Doença arterial obstrutiva periférica no paciente diabético: avaliação e conduta	Estudos demonstraram que o controle agressivo da glicemia é capaz de reduzir a incidência de complicações microvasculares, mas não aquelas relacionadas com a DAOP. As diretrizes atuais da ADA recomendam uma hemoglobina glicada (HbA1c) < 7%.
2015	Krüger, et al	Estresse oxidativo e a função endotelial: efeitos do exercício físico associado à lipemia pós-prandial	Em um estudo envolvendo homens recreacionalmente treinados, 60 minutos de caminhada horas antes da refeição hiperlipídica não foram capazes de prevenir o estresse oxidativo associado à hipertrigliceridemia quando


			comparada à condição controle.
2016	Mendanha, et al	Fatores de risco e incidência da retinopatia diabética	De 160 pacientes avaliados, 15% tinha retinopatia diabética, 4% apresentava oclusão de ramo de veia central da retina (ORVR), 1,2 % que foram diagnosticados como portadores de retinopatia hipertensiva.
2017	Storch, et al	Métodos de Investigação da Função Endotelial: Descrição e suas Aplicações	LDL-oxs são moléculas pró-inflamatórias e imunogênicas que podem afetar uma grande variedade de processos ateroscleróticos a partir de eventos precoces, tais como a expressão da molécula de adesão e ativação do sistema imunitário, até eventos posteriores, tais como a agregação plaquetária e desestabilização da placa aterosclerótica.

Fonte: Elaborado pelos autores

É notório que a população mundial está gradativamente adotando um estilo de vida sedentário associado ao consumo de alimentos excessivamente calóricos, fatores de risco que favorecem a instalação de doenças como o diabetes mellitus (DM) e a hipertensão arterial sistêmica (HAS), que podem estar associadas em cerca de 50% dos casos, demandando controle destas no mesmo sujeito, além de resultar em altos gastos públicos. (Kruger/Tavares)

O DM é caracterizado pelo excesso de ácidos graxos livres e hiperglicemia sustentada, devido a falta absoluta ou relativa de insulina no organismo, que é capaz de causar dano ao endotélio, resultando em disfunção endotelial e complicações micro e macrovasculares que geralmente relaciona-se à aterosclerose e aos eventos cardiovasculares.

Apesar da hiperglicemia poder causar lesão endotelial, o estresse oxidativo parece ser o mecanismo central responsável pelas complicações cardiovasculares associadas ao diabetes, especialmente o tipo I da doença. O Desbalanço entre a produção de espécies reativas de



oxigênio (ROS) e a capacidade antioxidante endógena determina a gênese do estresse oxidativo e corrobora essas complicações.


As anormalidades estruturais e funcionais relacionadas com a exposição do endotélio aos altos níveis sustentados de açúcar no sangue tem sido explicada por alguns mecanismos bioquímicos, que revelam como a capacidade antioxidante endógena, portanto, de remoção dos radicais livres, é reduzida nos portadores de DM.

A alta instabilidade e reatividade das ROS lhes concede a capacidade tanto de oxidação quanto de redução, reagindo com biomoléculas, tendo mais facilidade de reação com os lipídeos. A hiperglicemia, ao favorecer o aumento da produção de ROS induz uma maior conversão de glicose a sorbitol, através da enzima aldose redutase, reduz os níveis de óxido nítrico (NO) produzidos pelo endotélio, além de estimular o aumento do fluxo pela via dos polióis, com consequente redução de NADPH e glutatona que é um antioxidante intracelular.

Além disso, a exposição de certas proteínas ou lipídeos a açúcares oxidados levam à formação de produtos avançados da glicosilação não-enzimática (AGEs), que favorecem o desenvolvimento de arteriosclerose ao depositar-se sobre as placas ateroscleróticas, provavelmente modificando proteínas intracelulares relacionadas à regulação gênica, além de fazer com que ocorra aumento de citocinas inflamatórias como: Interleucina 1 e 6, fator de crescimento I, fator de necrose tumoral alfa, prostaglandinas e fator de colônias de granulócitos pela ativação de receptores de AGEs, através da albumina. Vale salientar que o consumo em excesso de glicose e ácidos graxos livres pode sobrecarregar o ciclo de Krebs, ao aumentar a produção de O_2^- na cadeia transportadora de elétrons, e cursar com elevação dos danos causados ao estresse oxidativo.

Em resposta a essa agressão, o organismo é dotado de defesas antioxidantes, como as moléculas degradadoras de ROS (ROS *scavengers*), e enzimas antioxidantes, como catalase, glutatona peroxidase, entretanto quando ocorre alta produção das ROS, a defesa antioxidante é superada o estresse oxidativo é cria-se um estado pró-oxidante capaz de causar alterações irreversíveis em macromoléculas biológicas como DNA, proteínas, carboidratos e lipídeos, cursando com várias sinalizações inflamatórias e uma maior chance de formação de placa aterosclerótica.

Essa placa se forma nas paredes das artérias, provavelmente no período que se segue a uma refeição, leva a um processo inflamatório e pode provocar diversas complicações



cardiovasculares. Posto que o LDL é responsável pelo transporte de colesterol plasmático, relaciona-se intimamente com o desenvolvimento da aterosclerose, especialmente porque quando essa lipoproteína é modificada pelas ROS deslocam-se para o espaço subendotelial favorecendo a formação de células espumosas na camada íntima, que no que lhe diz respeito produzem maior quantidade de radicais livres e liberam novas citocinas que atraem mais monócitos e células musculares lisas da camada média.


O LDL que agora está oxidado (LDL-ox), através da resposta inflamatória do organismo, resulta na ativação dos linfócitos T circulantes e monócitos devido a sua capacidade de ativar o fator nuclear kappa-B, através de quimiotaxia, de modo que estes sofrem transformação em macrófagos no espaço subendotelial, e à medida em que fagocitam e processam lipídios, geram-se as placas ateromatosas, ao aumentar a espessura da parede do vaso e reduzir ou obstruir completamente o lúmen do vaso sanguíneo, comprometendo a função endotelial.

Uma dessas funções do endotélio, estrutura que está entre a circulação sanguínea e a musculatura lisa, é a produção de agentes vasoativos tanto de contração como de relaxamento, destes o NO tem fundamental papel protetor do processo aterosclerótico, permitindo uma constância de vasodilatação do vaso sanguíneo, através da ativação da guanilato ciclase da célula muscular lisa vascular subjacente, além de proteger o vaso sanguíneo de danos endógenos regulando sinais moleculares, e interações das plaquetas e leucócitos com a parede vascular.

Vale ressaltar que o DM também predispõe alterações na função plaquetária, no sistema de coagulação e fibrinolítico, favorecendo o processo trombótico, a partir do momento que altera a homeostase do cálcio e, portanto facilita a agregação e adesividade das plaquetas.

No que tange à HAS, existe uma relação desta com a resistência à insulina, como por exemplo na reabsorção de sódio e água estimulada pela insulina. De acordo com o estudo de Barille et al. (2013), a HAS é a comorbidade mais comum nos sujeitos avaliados com DM, chegando a 72,05%.

As mulheres, provavelmente por procurar mais os serviços de saúde, são as mais diagnosticadas com o diabetes mellitus, bem como são o grupo que apresentam maiores comorbidades, como hipertensão, dislipidemia, problemas vasculares e renais.



Em relação aos tratamentos para o diabetes, o controle glicêmico e da pressão arterial, agentes hipolipemiantes e orientações nutricionais são fundamentais nos sujeitos em que a doença encontra-se em progressão, demais o estímulo da prática de exercícios físicos regulares mostrou-se importante para prevenção do desenvolvimento dos fatores de risco, e da doença aterosclerótica.

CONCLUSÃO

Tendo em vista as mudanças que acompanharam o desenvolvimento da sociedade contemporânea, doenças como hipertensão arterial, diabetes mellitus e hipercolesterolemia tem sido cada vez mais prevalente, e são potenciais causadores de danos ao endotélio que podem cursar com outras doenças e eventos cardiovasculares.

Como a disfunção endotelial tem como elemento preliminar o aparecimento da doença aterosclerótica, os vários distúrbios metabólicos que interagem no DM, favorece o dano progressivo ao endotélio, causando impacto direto no crescimento e ruptura da placa ateromatosa.


Pacientes do sexo feminino e com excesso de peso, são os mais afetados por Hipertensão arterial sistêmica e do diabetes mellitus, sendo a primeira a comorbidade mais encontrada no DM, o que condiz com a tendência global de maior prevalência de mulheres na terceira idade, em que essas doenças são mais prevalentes, além do fato dessas buscarem atendimento nos serviços de saúde com mais frequência que os homens, facilitando o diagnóstico dessas comorbidades.

Como forma de prevenção do desencadeamento desses eventos, o exercício físico tem sido apontado como uma importante intervenção contra fatores de risco, bem como a atenuação da disfunção endotelial.

Dessa forma, é de fundamental importância minimizar problemas de saúde pública relacionados a doenças cardiovasculares, que podem ser secundários a outras condições clínicas como o DM e HAS.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Fernando K; GROSS, Jorge L; RODRIGUES, Ticiania C. Complicações microvasculares e disfunção autonômica cardíaca em pacientes com diabete melito tipo 1. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, [s.l.], v. 96, n. 6, p.484-489, jun. 2011.



AMAR, Jacques et al. Influence of glucose metabolism on nyctemeral blood pressure variability in hypertensives with an elevated waist-hip ratio: a link with arterial distensibility. **American journal of hypertension**, v. 8, n. 4, p. 426-428, 1995.

AMARANTE, Rodrigo Dal Moro et al. Diabetes Mellitus como fator de risco na aterogênese. **Arq Med Hosp Fac Cienc Med Santa Casa São Paulo**. v.52, n. 3, p. 87-93, 2007.

AVEZEDO, Silvia; VICTOR, Edgar Guimarães; OLIVEIRA, Dinaldo Cavalcanti de. Diabetes mellitus e aterosclerose: noções básicas da fisiopatologia para o clínico geral. **Rev Bras Clin Med: Rev Bras Clin Med**, São Paulo, v. 6, n. 8, p.520-526, 10 ago. 2010.

BARRILE, Silvia Regina et al. Comprometimento sensorio-motor dos membros inferiores em diabéticos do tipo 2. **Fisioterapia em Movimento**, [s.l.], v. 26, n. 3, p.537-548, set. 2013.

BERRY, Karen L. et al. Systemic arterial compliance is reduced in young patients with IDDM. **American Journal Of Physiology-heart And Circulatory Physiology**, [s.l.], v. 276, n. 6, p.1839- 1845, jun. 1999. American Physiological Society.

DIRETRIZES DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. Sociedade Brasileira de Diabetes. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes (2015-2016). São Paulo: **A.C. Farmacêutica**, 2016.

FERNANDES, Michelle Villas Boas; ALITI, Graziella; SOUZA, Emiliane N. Perfil de pacientes submetidos à cirurgia de revascularização miocárdica: implicações para o cuidado de enfermagem. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, v. 11, n. 4, p. 993-9, 2009.

GROSS, Jorge L. et al. Diabetes melito: diagnóstico, classificação e avaliação do controle glicêmico.

Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia, v. 46, n. 1, p. 16-26, fev. 2002.

KRÜGER, Antje et al. Tpo1-mediated spermine and spermidine export controls cell cycle delay and times antioxidant protein expression during the oxidative stress response. **EMBO reports**, v. 14, n. 12, p. 1113-1119, 2013.

LEDUR, Priscila et al. Perfil e evolução dos pacientes com diabetes mellitus submetidos à cirurgia de revascularização miocárdica em serviço de referência no sul do Brasil. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v. 57, n. 2, p. 200-204, abr. 2011.

MENDANHA, Denise Borges de Andrade et al. Fatores de risco e incidência da retinopatia diabética.

Revista Brasileira de Oftalmologia, Rio de Janeiro, v.75, n. 6 p. 443-446, 2016.

PALMER, Richard MJ; FERRIGE, A. G.; MONCADA, Salvador. Nitric oxide release accounts for the biological activity of endothelium-derived relaxing factor. **Nature**, v. 327, n. 6122, p. 524-526, jun. 1987.

REIS, Janice Sepúlveda et al. Estresse oxidativo: revisão da sinalização metabólica no diabetes tipo 1.



Arq Bras Endocrinol Metabol, São paulo, v. 52, n. 7, p. 1096-1105, out. 2008.

SPITALER, M. M.; GRAIER, W. F. Vascular targets of redox signalling in diabetes mellitus.

Diabetologia, v. 45, n. 4, p. 476-494, 2002.

STORCH, Amanda Sampaio et al. Methods of Endothelial Function Assessment: Description and Applications. **International Journal of Cardiovascular Sciences**, v. 30, n. 3, p. 262-273, jun. 2017.

VIRGINI-MAGALHÃES, Carlos E.; BOUSKELA, Eliete. Pé diabético e doença vascular: entre o conhecimento acadêmico e a realidade clínica. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia**, v. 52, n. 7, p. 1073-1075, out. 2008.

TAVARES, Darlene Mara dos Santos et al. Fatores associados à hipertensão arterial sistêmica e ao diabetes mellitus em idosos rurais. **Ciênc. cuid. saúde**, v. 12, n. 4, p. 662-669, out./dez.2013.

CAPÍTULO 12

CUIDADOS FARMACÊUTICOS NO ATENDIMENTO DOMICILIAR

Maria Luisa de Sá Vieira, Graduada em Farmácia, UEPB
Ingrid Costa Santos, Graduada em Farmácia, UEPB
Maria Fátima Gonçalves de Araújo, Graduada em Farmácia, UEPB
Monalisa Ferreira de Lucena, Graduada em Farmácia, UEPB
Maria do Socorro Ramos de Queiroz, Docente do Curso de Farmácia, UEPB

RESUMO


O Brasil apresenta 14,4 % da sua população com 60 anos ou mais de idade, segundo a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios. O envelhecimento populacional possui como principal consequência o aparecimento de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), que são as principais causas de mortalidade e incapacidade no mundo. As DCNT mais comuns são a Hipertensão Arterial Sistêmica e o Diabetes Mellitus. O tratamento da HAS e do DM é realizado através das terapias não farmacológicas e/ou farmacológicas. O estudo teve como objetivo fazer um comparativo entre os dados iniciais de pressão arterial, glicemia e índice de massa corpórea, registrados no momento do cadastro do paciente ao programa e os dados finais, analisando o perfil do paciente após ser submetido aos cuidados farmacêuticos mensalmente, ressaltando assim a importância da prestação desse serviço pelo farmacêutico no âmbito domiciliar. Trata-se de um estudo transversal, de natureza descritiva e quantitativa, realizado no período de janeiro a dezembro de 2017, desenvolvido nas Unidades Básicas de Saúde da Família no distrito de Galante, Campina Grande – PB. A população estudada abrangeu 15 usuários do programa HIPERDIA, ou seja, portadores de Hipertensão Arterial e/ou Diabetes Mellitus. A minimização das interações medicamentosas juntamente com o aumento do nível de adesão a farmacoterapia, colaborou de maneira considerável, otimizando o tratamento e mantendo os níveis pressóricos e glicêmicos dentro dos níveis desejáveis, que foram respectivamente, 130/80 mmHg e 113 mg/dL. Em relação ao IMC mesmo os pacientes permanecendo na mesma categoria inicial, foi notório a redução da média final.

PALAVRAS-CHAVE: Hipertensão, Diabetes, Cuidados farmacêuticos, Idosos.

INTRODUÇÃO

O Brasil apresenta 14,4 % da sua população com 60 anos ou mais de idade, o que corresponde a 29,6 milhões de pessoas, segundo a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD). O envelhecimento populacional possui como principal consequência negativa o aparecimento de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), que são as principais causas de mortalidade e incapacidade no mundo (SILVA et al., 2017).

A Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) é uma DCNT e a sua prevalência possui uma correlação direta e linear com o envelhecimento. As DCNT mais comuns são a HAS e o



Diabetes *mellitus*(DM). De acordo com a Sétima Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial, a HA é uma condição clínica multifatorial caracterizada por elevação sustentada dos níveis pressóricos ≥ 140 e/ou 90 mmHg (SBC,2016).

O DM é outra DCNT que atinge aproximadamente 415 milhões de pessoas em todo o mundo, sendo um importante e crescente problema de saúde para todos os países. O DM é um distúrbio metabólico caracterizado por hiperglicemia persistente, devido a deficiência na produção de insulina ou na sua ação, ou em ambos os mecanismos, que ocasiona complicações em longo prazo (PAULO et al., 2017).

O tratamento da HA e do DM é realizado através das terapias não farmacológicas e/ou farmacológicas. O tratamento não farmacológico consiste em mudanças no estilo de vida, adquirindo hábitos mais saudáveis de alimentação, a prática de exercícios físicos, dentre outros. Na terapia farmacológica o paciente faz o uso de medicamentos com o intuito de normalizar os níveis pressóricos e glicêmicos. As patologias anteriormente citadas apresentam graus de classificação, portanto dependendo do estágio em que o paciente se encontre, o mesmo vai realizar a monoterapia, um único fármaco, ou a politerapia, que significa o uso concomitante de vários medicamentos para o tratamento de uma doença (RAMOS; SILVA, 2010).

A polifarmácia é descrita na literatura com um problema da atualidade, visto as inúmeras intercorrências que pode ocasionar, como as reações adversas que representam um custo considerável para o sistema de saúde (OLIVEIRA; SANTOS, 2016).

Ciente de todos esses processos destaca-se a importância do profissional farmacêutico, na prática dos cuidados farmacêuticos, definido pela Organização Mundial de Saúde (OMS) como conjunto de atitudes, comportamentos, compromissos, inquietudes, valores éticos, funções, conhecimentos, responsabilidades e aptidões na prestação da farmacoterapia, com o objetivo de atingir resultados terapêuticos concretos em saúde e na qualidade de vida do doente. Estendendo esse serviço para os pacientes impossibilitados de se deslocarem até a estrutura física da unidade de saúde, sendo esse atendimento prestado através de visitas domiciliares.

Diante do exposto, o estudo teve como objetivo fazer um comparativo entre os dados iniciais de pressão arterial, glicemia e índice de massa corpórea (IMC), registrados no momento do cadastro do paciente ao programa e os dados finais, analisando o perfil do paciente após ser submetido aos cuidados farmacêuticos mensalmente, ressaltando assim a

importância da prestação desse serviço pelo farmacêutico no âmbito domiciliar.

DESENVOLVIMENTO

Trata-se de um estudo transversal, de natureza descritiva e quantitativa, realizado no período de janeiro a dezembro de 2017, desenvolvido nas Unidades Básicas de Saúde da Família (UBSF) no distrito de Galante, pertencente ao município de Campina Grande – PB. Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisas Envolvendo Seres Humanos da Universidade Estadual da Paraíba, sob o número de protocolo 0452.0.133/2012.

A população estudada abrangeu 15 usuários do programa HIPERDIA, ou seja, portadores de HAS e/ou DM, no qual os pacientes foram acompanhados mensalmente, através de visitas domiciliares, com a prestação dos cuidados farmacêuticos que corresponderam a aferição da pressão arterial, determinação da glicemia capilar e avaliação antropométrica, sendo todos os dados registrados na ficha de acompanhamento individual.

Os dados foram posteriormente transferidos para o Microsoft Excel, onde foram criadas planilhas com os dados dos pacientes. Fazendo o uso do mesmo programa, realizaram-se as médias dos dados e os gráficos para desenvolvimento do estudo.

O programa HIPERDIA atua junto as UBSF no distrito de Galante, onde os pacientes cadastrados nas visitas domiciliares eram acompanhados com uma frequência mensal, nas suas respectivas residências, por estudantes do curso de Farmácia da Universidade Estadual da Paraíba, pertencentes ao Programa de Educação Tutorial (PET FARMÁCIA) sob a orientação de uma tutora, ofertando os cuidados farmacêuticos. Os usuários eram na sua totalidade idosos e a maioria do gênero feminino, como pode ser observado na Tabela 1, a qual apresenta as principais características clínico-pessoais.

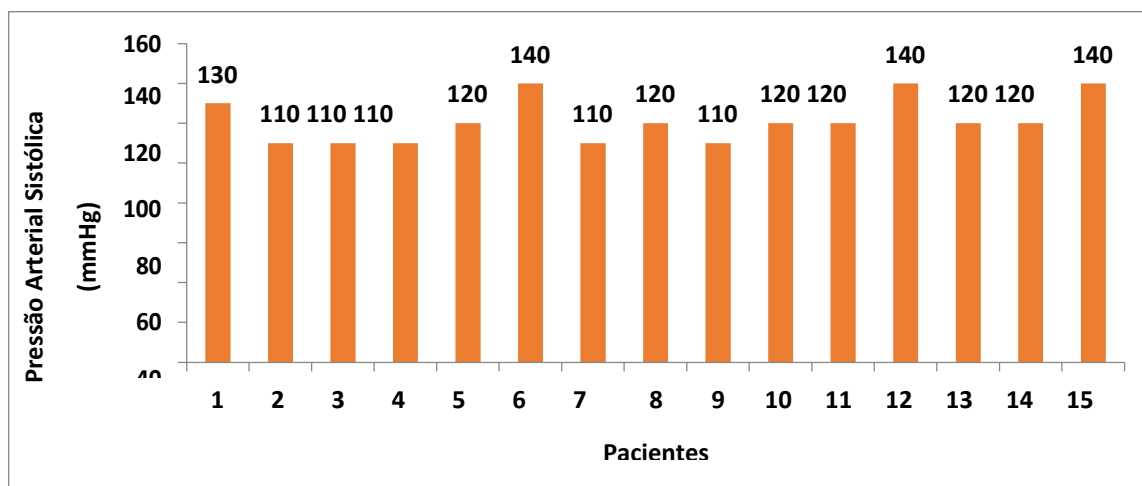
Tabela 1: Características clínico-pessoais dos pacientes acompanhados nas visitas domiciliares.

Dados Clínico-Pessoais	Quantidade absoluta	Quantidade em
Feminino	12	80 %
Masculino	3	20%
Idade (Anos) Média	81	-
Hipertensos	12	80 %
Hipertensos e Diabéticos	3	20 %

Fonte: Dados da pesquisa.

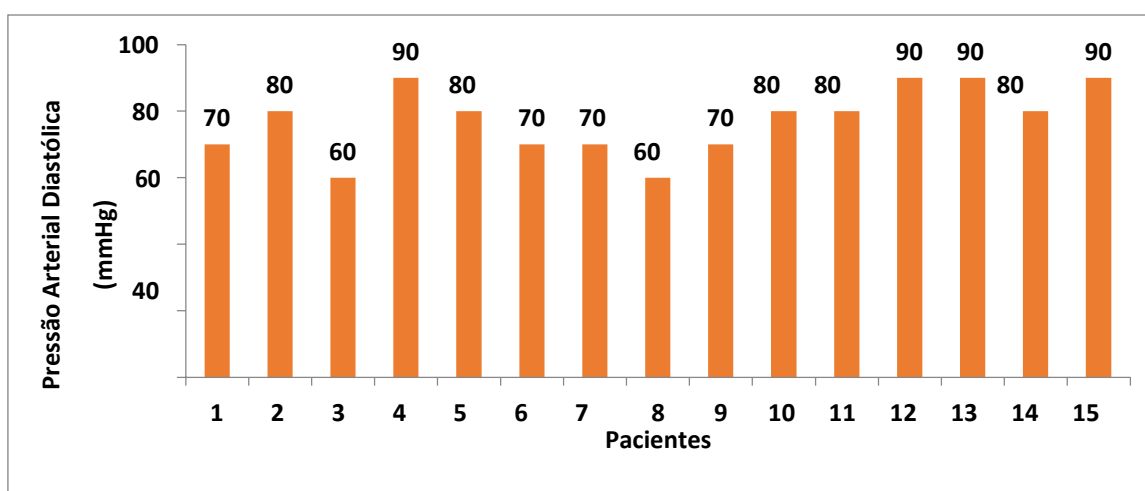
As Figuras 1 e 2 apresentam os dados referentes às aferições das pressões arteriais sistólica e diastólica.

Figura 1. Pressão Arterial Sistólica dos pacientes acompanhados nas visitas domiciliares.




Fonte: Dados da pesquisa.

Figura 2. Pressão Arterial Diastólica dos pacientes acompanhados nas visitas domiciliares.



Fonte: Dados da pesquisa.

É importante salientar que embora alguns pacientes não apresentassem a pressão arterial igual ou acima de 140/90 mmHg no momento do cadastro, todos possuíam diagnóstico de hipertensão, visto que esse é um critério para inserção do usuário no programa. O acompanhamento farmacoterapêutico é de fundamental importância para garantir o tratamento mais indicado, efetivo, seguro e conveniente desses pacientes (AIRES; MARCHIORATO, 2010). Portanto, com a aferição mensal da pressão é possível observar se o tratamento está sendo efetivo ou não. A ineficácia pode ser oriunda de vários motivos, dentre eles o uso inadequado dos medicamentos pelo paciente, sendo assim, durante a visita além da aferição da pressão, também era realizada a dispensação dos medicamentos, ou seja, a entrega orientada destes. A grande maioria dos pacientes fazia o uso de vários medicamentos



concomitantemente, sendo imprescindível, a organização do horário de tomadas dos medicamentos, visando minimizar as interações fármaco-fármaco; fármaco-alimento. O anti-hipertensivos mais utilizados pelos pacientes foram: hidroclorotiazida, captopril, losartana, anlodipino, enalapril, furosemida, espironolactona e digoxina.


A hidroclorotiazida é um diurético utilizado pela maioria dos pacientes, o qual atua no aumento da taxa de produção urinária (BRODY et al.,2006). Baseado nisso, o paciente deve fazer o uso diurno desse medicamento, preferencialmente nas primeiras horas da manhã. Essa orientação feita pelo farmacêutico aumenta o nível de adesão do paciente à terapia, pois o uso no horário inadequado, noturno, gera incomodo para o paciente, pelo fato de ter que se levantar à noite interrompendo o sono, e como consequência o individuo abandona o tratamento.

A minimização das interações medicamentosas juntamente com o aumento do nível de adesão a farmacoterapia, colaborou de maneira considerável, otimizando o tratamento e mantendo os níveis pressóricos dentro dos limites desejados, o que pôde ser observado ao final do estudo com a obtenção da média de pressão arterial igual a 130/80mmHg.

A conduta com os pacientes diabéticos era semelhante, porém com esses também era realizada a glicemia capilar para monitoramento dos níveis glicêmicos. Os hipoglicemiantes é a classe de fármacos utilizada para o controle da hiperglicemia. A metformina e a glibenclamida foram os medicamentos mais utilizados pelos pacientes. Embora ambas sejam hipoglicemiantes, elas atuam por mecanismos diferentes, o que irá diferir no seu modo de uso. A glibenclamida pertence às sulfoniluréias e atua estimulando a liberação de insulina pelo pâncreas, portanto esse medicamento deve ser administrado cerca de meia hora antes da refeição. A metformina é uma biguanida que diminui a liberação de glicose hepática, inibindo a absorção de glicose do intestino e aumentando a captação de glicose pelos músculos e células de gordura, baseado no seu mecanismo deação, esse medicamento deve ser administrado após a refeição (BRODY et al., 2006). Essas orientações são essenciais para que os pacientes consigam obter o controle efetivo da glicemia.

Aliando o ajuste de horário de tomada dos medicamentos ao aconselhamento de uma dieta saudável, foi possível obter uma média final da glicemia capilar igual a 113 mg/dL, ou seja, dentro dos limites desejáveis, segundo a Associação Americana de Diabetes, visto que a glicemia capilar pós-prandial é considerada normal até 180 mg/dL.

O Índice de Massa Corpórea (IMC), de acordo com a Organização Mundial de Saúde



(OMS), é calculado dividindo-se o peso em quilogramas, pelo quadrado da altura em metros, o resultado revela se o peso está dentro da faixa ideal, abaixo ou acima do desejado. Sabido que a obesidade é um dos fatores de risco para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares, através do peso do paciente, foi calculado o seu IMC para o monitoramento. Inicialmente a média do IMC foi de 26,5, portanto de forma geral os pacientes encontravam-se dentro da faixa do sobrepeso. Ao final obteve-se uma média do IMC de 26,0, mesmo os pacientes sendo enquadrados na mesma faixa do início, é possível observar a redução da média, destacando o papel do farmacêutico na conscientização desses pacientes para realização de atividades físicas e de uma alimentação mais saudável, atuando assim na promoção e proteção da saúde.

CONCLUSÃO

O presente estudo caracterizou uma amostra de pacientes idosos hipertensos e/ou diabéticos, acompanhados mensalmente e expostos aos cuidados farmacêuticos, onde foram avaliados os dados iniciais e finais de pressão e glicemia dos mesmos. Os resultados comprovaram e ressaltaram a importância desses serviços prestados pelo farmacêutico, tendo esse profissional um papel fundamental no uso racional dos medicamentos, minimizando a possibilidade de aparecimento de interações medicamentosas, aumentando a taxa de adesão dos pacientes à farmacoterapia, otimizando assim o tratamento como um todo e atingindo o objetivo principal que é o controle dos níveis pressóricos e glicêmicos.

REFERÊNCIAS

AIRES, C. C. N. F.; MARCHIORATO, L. Acompanhamento farmacoterapêutico a hipertensos e diabéticos na unidade de saúde Tereza Barbosa: análise de caso. **Revista Brasileira de Farmácia Hospitalar e Serviços de Saúde São Paulo**, v. 1, n.1, dezembro 2010.

BRODY, T. M., et al. **Brody Farmacologia Humana**. 4ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

OLIVIERA, L. P. B. A.; SANTOS, S. M. A. An integrative review of drug utilization by the elderly in primary health care. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 50, n. 1, p. 163-74, 2016.

PAULO, J. E. et al. **Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes**. São Paulo: Editora, 2017.

RAMOS, C. C.; SILVA, D. A. Prevalência da politerapia a partir da avaliação de prescrições médicas. **Acta Biomedica Brasiliensia**, v. 1, n.1, dezembro 2010.



SBC, Sociedade Brasileira de Cardiologia. **Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial**, v. 107,n. 3, setembro 2016.

SILVA, A. R. et al. Doenças crônicas não transmissíveis e fatores sociodemográficos associados a sintomas de depressão em idosos. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**, v. 66, n. 1, p. 45-51, 2017.

CAPÍTULO 13

EFEITO DA CIANOBACTÉRIA ARTHROSPIRA SP. (“SPIRULINA SP.”) EM RATOS DIABÉTICOS

Juliana Pinto de Medeiros, Docente, UFPE
Ravanne de Mesquita Barbosa, Graduanda de Enfermagem, UFPE
Geovanna Hachyra Facundo Guedes, Graduanda em Biomedicina, UFPE
Marcos Aurélio Santos da Costa, Mestrando em Morfotecnologia, UFPE
Fernanda das Chagas Ângelo Mendes Tenório, Docente, UFPE
Carina Scanoni Maia, Docente, UFPE


RESUMO

O diabetes é considerado problema de saúde pública tanto nos países desenvolvidos quanto nos em desenvolvimento, uma vez que sua distribuição é universal. Estudos de revisão mostram que a Spirulina possui uma série de compostos essenciais ao organismo como as proteínas, aminoácidos essenciais, minerais ácidos graxos poliinsaturados e vitaminas, além de não demonstrar problemas relacionados a sua digestão e nem relação de toxicidade para o ser humano, possui ação antioxidante e diminuição do colesterol. O objetivo do presente trabalho foi avaliar os níveis séricos e níveis glicêmicos de ratos diabéticos submetidos à administração da microalga spirulina. Foram utilizados 30 ratos (*rattus norvegicus albinus*) com idade de 90 dias, pesando 280 ± 300 g, divididos ao acaso em 03 grupos: grupo I - ratos controle, sem administração da microalga; grupo II - ratos diabéticos, sem administração da microalga; grupo III - ratos diabéticos com administração da microalga. Após 21 dias foi feita a coleta sanguínea de 3-5 ml, através da punção cardíaca e feita a análise clínica dos níveis séricos dos animais diabéticos. Foi constatada que os níveis glicêmicos dos animais que receberam a Spirulina diminuíram, assim como também se observou a manutenção do peso corporal destes. Dessa maneira é de extrema importância o estudo da Spirulina, uma vez que além de diminuir os níveis glicêmicos, os do colesterol e dos triglicérides, ela ajuda na redução do peso corporal e é utilizada como um alimento funcional, melhorando a qualidade de vida dos portadores de diabetes.

PALAVRAS-CHAVE: Alimento Funcional, Diabetes , Ratos

INTRODUÇÃO


O diabetes é considerado problema de saúde pública tanto nos países desenvolvidos quanto nos em desenvolvimento, uma vez que sua distribuição é universal. Ele é uma condição de elevada incidência e prevalência nas populações, podendo levar a complicações crônicas, encurtamento da vida útil, aumento de mortalidade e altos custos individuais e sociais (VILLALBA, 2008). Diabetes Mellitus (DM) não é uma patologia única, mas sim, um grupo de distúrbios metabólicos a qual compartilham características comuns de hiperglicemia; resultante no defeito da secreção e/ou na ação da insulina (KUMAR, et al., 2013).



Considerada doença crônica comum no mundo, podendo afetar órgãos e conseqüentemente seus respectivos sistemas. Atualmente é reconhecido com um problema de saúde pública. Devido aos significativos índices de mortalidade e mobilidade relacionados à doença. (ROSA, 2016). A hiperglicemia é uma característica comum a todos os tipos de diabetes, no entanto, as causas subjacentes são determinantes em sua classificação.

Existem dois tipos de diabetes, a diabetes mellitus do Tipo 1 (DM1) na qual há diminuição da quantidade de insulina liberada, e a diabetes mellitus Tipo 2 (DM2) em que seus portadores não são dependentes de insulina, esta terá como consequência da hiperglicemia, mudança na metabolização das proteínas e dos lipídios. Vários efeitos serão causados para o organismo como: hipertensão, nefropatias, retinopatias e cardiopatias causadas pelos efeitos dos medicamentos utilizados na patologia em estudo. Hoje, há um grande interesse em medicamentos hipoglicemiantes como exemplo a Spirulina (MOURA et al., 2012) A partir de 2003, a Associação Americana de Diabetes, através de um comitê utilizou um novo padrão para diagnosticar a aversão à glicose. Os diagnósticos foram feitos pela medida do TTGO (Teste de tolerância oral à glicose) comparados aos resultados de intolerância a diabetes em jejum (IGJ) a quantidade baixo para 100mg/dl (LIMA, 2004). Como já foi comprovado na literatura científica, a alimentação balanceada é uma grande aliada no combate à doenças, atuando no bom funcionamento do organismo e do sistema imune. Alimentos que possuem potencial antioxidante podem diminuir as respostas inflamatórias e assim acelerar o processo de cicatrização (ALVES et al., 2007). O problema na síndrome da diabetes está atrelada com o surgimento de radicais livres, espécies que reagem com o oxigênio e são formadas pela redução de um ou dois elétrons da molécula de oxigênio (ERIKSSON, 1997).

Uma grande quantidade de plantas brasileiras podem ser utilizadas para o tratamento da diabetes mellitus, a exemplo podemos citar o alho (*Allium savivum* L.), quixaba (*Umelia sartorum* Mart.) e o melão de São Caetano (*Momordica charantia* L.) (CARVALHO et al., 2005). Algumas considerações acreditam que a Spirulina apresenta uma boa base proteica para a alimentação, além de ser bem recebida e não apresentar efeitos tóxicos visíveis (KAY, 1991). A diminuição do ritmo de ganho de peso e o crescimento linear trazem como conseqüências as alterações na morfologia e na funcionalidade, dentre as principais; a digestão e a absorção de nutrientes (GALDINO et al., 2001). Estudos de revisão mostram que *Arthrospira* sp. (“Spirulina”) possui uma série de compostos essenciais ao organismo como as




proteínas, aminoácidos essenciais, minerais, ácidos graxos poliinsaturados e vitaminas. Alguns estudos relatam ainda que esta cianobactéria produz efeitos anti-tumorais, aumentando a imunidade e atuando como antioxidantes uma vez que possuem elevado teor de compostos fenólicos e ficocianina. Possui ainda ação antitumoral, atuando no combate à desnutrição e a hipercolesterolemia, bem como, nos quadros de diabetes, possuindo também ação antifúngica e anti-inflamatória devido a presença de ficocianina na sua biomassa.

Dessa maneira, as recentes pesquisas em âmbito mundial têm se voltado para o grande potencial farmacêutico e terapêutico desta cianobactéria (AMBROSI et al., 2008). A Spirulina apresenta alguns benefícios se for comparada com outras algas. Ela apresenta um paladar atraente, não demonstra problemas relacionados à sua digestão e nem relação de toxicidade para o ser humano, ação antioxidante e diminuição do colesterol, relação que não acontece com outras algas como a Chlorella e Scenedesmus (ROGATTO et al., 2004). Diante do exposto, o objetivo geral foi avaliar os níveis séricos de ratos diabéticos submetidos à administração da Spirulina.

DESENVOLVIMENTO

Este trabalho foi submetido à Comissão de Ética no Uso de Animais - CEUA da UFPE, através do protocolo de N° 23076.016600/2014-15. Foram utilizados 30 ratos (*Rattus norvegicus albinus*), machos, da linhagem Wistar, com idade de 90 dias, pesando 280 ± 300 g, provenientes do Biotério de Centro de Experimentação Animal do Departamento de Ciências Farmacêuticas da Universidade Federal de Pernambuco. Os animais foram alojados em gaiolas de polipropileno com tampas metálicas, medindo 40x50x20cm, mantidas em salas com temperatura ambiente de 22°C controlada por meio de aparelho de ar condicionado e sistema de exaustão com renovação de ar, com luminosidade de 60 lux, mantidos em ciclo claro/escuro de 12/12 horas controlados por sensor de tempo, cama de maravalha, alimentados com ração comercial Presence da Purina do Brasil e água ad libitum. Após um período de adaptação de 10 dias, os animais foram divididos ao acaso em 03 grupos, de 10 animais cada: Grupo I - Ratos Controle, saudáveis e sem administração da microalga; Grupo II - Ratos diabéticos, sem administração da microalga; Grupo III - Ratos diabéticos com administração da microalga.


Para indução química da diabetes, os animais foram mantidos em jejum sólido por 24 horas. Após este período será feita a pesagem e dosagem da glicemia de cada animal na pré-indução. Os níveis de glicose foram monitorados por meio de glicosímetro comercial One



Touch Ultra (Johnson & Johnson®). A solução de Aloxana monoidratada (Sigma-Aldrich Inc, St Louis, MO, USA) foi preparada minutos antes da aplicação por meio da diluição do fármaco em solução salina 0,9%, em uma concentração de 60mg/mL. O preparo da solução foi realizado em ambiente escuro, utilizando frasco âmbar envolvido por papel alumínio para evitar contato com a luz, visto que o composto é fotossensível. Além disso, após a diluição, o frasco foi mantido refrigerado até o momento da aplicação. Os animais receberam única dose de 120mg/Kg de aloxana via intraperitoneal. Uma hora e meia depois, a alimentação foi reintroduzida aos animais. Dez dias após a indução, os animais foram submetidos a 8 horas de jejum sólido e reavaliados quanto ao peso e nível glicêmico, foi retirada uma amostra de sangue da cauda dos animais para determinação da glicose. Aqueles que obtiverem glicemia superior a 200mg/dL foram considerados diabéticos. Os animais que não obtiveram este índice serão novamente submetidos ao protocolo de indução. Os que estiverem diabéticos foram pesados e seus níveis de glicemia foram aferidos semanalmente durante 21 dias.

Posteriormente a constatação da diabetes, foi administrada a microalga Spirulina por via oral (gavagem) utilizando uma sonda endoesofágica na dose de 20mg/Kg diariamente durante 21 dias. A microalga foi adquirida como biomassa seca comercial e diluída em solução aquosa. No final do experimento, os animais foram anestesiados, e em seguida obtidas amostras sanguíneas (3-5 ml) por meio de punção cardíaca. O sangue obtido foi envasado em tubos de ensaio contendo anti-coagulante e posteriormente será levado para análise clínica e laboratorial. Na avaliação semanal foram aferidos os níveis glicêmicos dos grupos experimentais, através do glicosímetro comercial OneTouch Ultra (Johnson & Johnson®). Os resultados foram avaliados por comparações de médias. Os dados foram tabulados e processados em programa estatístico SAS (Statistical Analysis System, 2001). Adotando-se o nível de significância de 5% ($p \leq 0,05$).


Nossos estudos revelaram que a média dos níveis séricos dos animais do grupo diabéticos sem tratamento com a Spirulina foram: 203 mg/dl de glicose, 150 mg/dl de colesterol e 102 mg/dl de triglicerídeos. Nos animais diabéticos tratados com a Spirulina, houve uma alteração efetiva, onde observou-se que os níveis séricos apresentaram diminuição da mg/dl das taxas de colesterol com médias de 64 mg/dl, triglicerídeos 90 mg/dl, com relação a glicose, a maioria dos animais também apresentaram redução dos níveis séricos, apresentando a média de 90 mg/dl, corroborando com outros estudos (ROGATTO et al., 2004; MOREIRA et al., 2013) que evidenciam o poder de dislipidemia e hipoglicemiante,



reestabelecendo os níveis normais e nutricionais do animal. Quanto ao peso, também observou-se que a Spirulina teve a capacidade de reduzir o ganho de peso da maioria dos animais, estando de acordo com os achados de Nuño et al., 2013. A ação de Spirulina spp. é comprovada a nível experimental ‘in vivo’ e ‘in vitro’, verificando-se sua efetividade na diminuição dos lipídios e da glicose no sangue e da pressão sanguínea, na redução de peso em obesos, de ser eficiente na desnutrição, aumentando a absorção de minerais. Moreira et al. (2013), relataram em sua pesquisa que a ingestão de Arthrospira sp. (“Spirulina”) permitiu a recuperação de ratos Wistar a nível nutricional, atuando de forma a melhorar seu sistema hematopoiético, bioquímico e fisiológico. Corroborando assim, com nossos achados.

A existência da DMT1 faz com que os indivíduos portadores sofram com a resistência a insulina, aumento de processos pró-inflamatórios, má distribuição do tecido adiposo, alterações no volume ósseo, aumento da quantidade de lipídeos livre e distúrbios morfofuncionais em diversos órgãos como, pâncreas e fígado (CARVALHO et al., 2018). Os pacientes DMT1 são tradicionalmente vistos como indivíduos insulino dependentes e de peso normal ou baixo, porém, essa visão tem sido modificada nos últimos anos. É reconhecido atualmente que aplicação rotineira de insulina pode fazer com que os pacientes sofram picos repentinos de hipoglicemia, bem como, sofram alterações no metabolismo corpóreo. As alterações metabólicas geradas pela insulino terapia é um fator de alta contribuição para o aumento de indivíduos DMT1 com sobrepeso ou obesidade, além de outras complicações que possam surgir, como doenças cardiovasculares (JUAN et al., 2014). As informações disponibilizadas nesse estudo vão de acordo com o visto em nossa pesquisa, onde os animais diabéticos que não receberam nenhum tipo de tratamento foram os que tiveram maiores pesos corporais, indicando um sobrepeso nesse grupo.

O Diabetes tipo 1 (DT1) é caracterizada pela ausência na secreção de insulina, resultado da destruição das células beta pancreática, provocada pela ação auto imune do organismo; desenvolve-se mais comumente na infância. Indivíduos portadores de DT1 depende exclusivamente do hormônio insulina de forma exógena para sua sobrevivência (KUMAR et al., 2013). Este tipo corresponde de 5 a 10% dos casos diagnosticados. Clinicamente caracteriza-se por proteínas na urina, polidipsia, perda excessiva de peso, glicosúria, acidose, acetose (RODRIGUES; MOTTA, 2012). Na pesquisa de Nagaoka et al., 2005, as concentrações de colesterol foram inferiores no grupo que consumiu Spirulina em relação ao grupo controle; este resultado é semelhante ao da presente pesquisa, no qual o



valor do colesterol nos grupos experimentais apresentaram-se inferior estatisticamente. Em um estudo realizado por Parikh et al., 2001, em que foram utilizados suplementação de Spirulina durante dois meses, apesar de não significantes, valores reduzidos da glicemia de pacientes diabéticos foram encontrados, corroborando com nossos achados.

As alterações metabólicas geradas pela insulino terapia é um fator de alta contribuição para o aumento de indivíduos DMT1 com sobrepeso ou obesidade, além de outras complicações que possam surgir, como doenças cardiovasculares (BENAIGES et al., 2014). As informações disponibilizadas nesse estudo vão de acordo com o visto em nossa pesquisa, onde os animais diabéticos que não receberam nenhum tipo de tratamento foram os que tiveram maiores pesos corporais, indicando um sobrepeso nesse grupo.

CONCLUSÃO

Baseado nos nossos resultados podemos sugerir que à administração da Spirulina promove uma redução dos níveis séricos, bem como do peso corporal dos ratos. Dessa maneira, se faz necessário o estudo contínuo da Spirulina sp., já que a microalga é de baixo custo e está amplamente distribuído na natureza. Podemos sugerir que além de ser um excelente suplemento alimentar, a biomassa de Spirulina sp., é uma fonte potencial no tratamento de diversas enfermidades, constituindo uma alternativa eficiente para o desenvolvimento de produtos nutracêuticos.


REFERÊNCIAS

ALVEZ, C.; ANDION, J.; BRANDÃO, M.; MENEZES, R. Mecanismos patogênicos da doença periodontal associada ao diabetes melito. **Revista da Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabolologia**. São Paulo, Brasil, v. 51, n. 7, p. 1050-1057, 2007.

AMBROSI, M. A.; REINEHR, C. O.; BERTOLIN, T. E.; COSTA, J. A. V.; COLLA, L. M. Propriedades de saúde de Spirulina spp. **Revista Ciência Farmacêutica**. Básica Aplicada. São Paulo, Brasil, v. 29, n.2, p. 109-117, 2008.

BENAIGES, D.; MAR, P. D. S.; MANE, L. Obesity and type 1 diabetes mellitus management. n. November, 2014.

CARVALHO, A. C. B. M.; MARGARETH, F. F.; DINIZ & MUKHERJEE R. Estudos da atividade antidiabética de algumas plantas de uso popular contra o diabetes no Brasil. **Revista Brasileira de Farmácia**, v. 36, n. 1, 2005.



CARVALHO, A. L. et al. Emerging Aspects of the Body Composition, Bone Marrow Adipose Tissue and Skeletal Phenotypes in Type 1 Diabetes Mellitus. **Journal of Clinical Densitometry**, 2018.

ERIKSSON, J.; TAIMELA, S.; KOIVISTO, V. A. Exercise and the metabolic syndrome. *Diabetologia*. New York, USA, v. 40, p. 125-35, 1997.

GALDINO, R.; MELLO, M. A .R.; ALMEIDA, R. L.; ALMEIDA, C. C. S. Desnutrição protéico-calórica. In: DÂMASO, A. **Nutrição e exercício na prevenção de doenças**. v.1, MEDSI, p. 225-275, 2001.

JUAN, J. C; JUAN, A.F.L.R; DAVID, B; JUAN, P.B. Type 1 diabetes, metabolic syndrome and cardiovascular risk. **Metabolism**, v. 63, n. 2, February, p. 181-187, 2014.

KAY, R. A. Microalgae as food and supplement. **Clinical Review Food Science Nutricional**, v. 30, n.6, p. 555-573, 1991.

KUMAR, V.; ABBAS, A. K.; ASTER, J.C. Robbins. *Patologia básica*. 9º. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.

LIMA, J. C.; NÓBREGA, L. H. C.; VERCIO, S. *Diabetes Mellitus: Classificação e Diagnóstico*. 2004

MOREIRA, L. M.; BEHLING, B. S.; RODRIGUES, R. S.; COSTA, J. A. V.; SOARES, L. A. S. Spirulina as a protein source in the nutritional recovery of wistar rats. **Brazilian Archives of Biology and Technology**. Curitiba, Brasil, v. 56, n. 3, 2013.


MOURA, L. P.; GURJÃO, A. L. D.; FILHO, J. C. J.; MIZUNO, J.; SUEMI, C ; MELLO, M. A. R. Spirulina, exercício e controle da glicemia em ratos diabéticos. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e Metabologia**, v. 56, n. 1, p. 25-32, 2012.

NAGOAKA S, SHIMIZU K, KANEKO H, SHIBAYAMA F, MORIKAWA K, KANAMARU Y et al. A novel protein C-phycoyanin plays a crucial role in the hypocholesterolemic action of spirulina platensis concentrate in rats. **Journal of Nutrition**, p. 2425-30, 2005.

NUÑO, K.; VILLARRUEL-LÓPEZ, A.; PUEBLA-PÉREZ, A. M.; ROMERO-VELARDE, E.; PUEBLAMORA, A. G.; ASCENCIO, F. Effects of the marine microalgae *Isochrysis galbana* and *Nannochloropsis oculata* in diabetic rats. **Journal of functional foods**. v. 5, p. 106-115, 2013.

PARIKH P, MANI U, IYER U. Role of spirulina in the control of glycemia and lipidemia in type 2 diabetes mellitus. **Journal of Medicinal Food**, v.4, n.4, p.193-9, 2001.

ROGATTO, G. P.; OLIVEIRA, C. A. M.; SANTOS, J. W.; MANCHADO, F. B.; NAKAMURA, F. Y.; MORAES, C.; ZAGATTO, A. M.; FARIA, M. C.; AFONSO, M.; MELLO, M. A. R. Influência da ingestão de espirulina sobre o metabolismo de ratos exercitados. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 10, n. 4, p. 258-263, 2004.



ROSA, J.P.P. DIABETES: Contribuições sobre prevalência de sintomas gastrointestinais. **Revista da Universidade Vale do Rio Verde, Três Corações**, v. 14, n. 2, p. 841-852, ago./dez. 2016.

RODRIGUES, M.L.C.; MOTTA, M.E.F.A. Mechanisms and factors associated with gastrointestinal symptoms in patients with diabetes mellitus. **Jornal de Pediatria** , Rio de Janeiro,v.88,n.1,p.17-24,2012.

VILLALBA, J. P. Odontologia e Saúde Geral. 1. ed. São Paulo: Livraria Santos Editora, 2008.

CAPÍTULO 14

EFEITOS DE UM PROGRAMA DE FISIOTERAPIA AQUÁTICA ALIADO À ABORDAGEM EDUCATIVA NA DOR, FUNCIONALIDADE E MOBILIDADE DE PESSOAS COM LOMBALGIA CRÔNICA INESPECÍFICA

Fernando Max Martins Meireles, Fisioterapeuta, Prefeitura Municipal de Mocajuba
Aline Bezerra Pessôa, Fisioterapeuta, Centro de Apoio Pedagógico para Atendimento às
Pessoas com Deficiência Visual

Rodrigo Amorim Oliveira Nunes, Professor, Curso de Fisioterapia da FACEMA
Dionis de Castro Dutra Machado, Professora, Departamento de Educação Física da UFPI


RESUMO

A lombalgia é definida como dor moderada ou intensa na região inferior das costas, sendo considerada um problema de saúde pública devido seu grande número de implicações. Por acometer considerável número de pessoas em idade ativa, torna-se necessária a busca por medidas de controle e tratamentos, dos quais se destacam a fisioterapia aquática e abordagem educativa. Este capítulo discute os efeitos de um programa de fisioterapia aquática associado à abordagem educativa sobre a dor, funcionalidade e mobilidade em pessoas com lombalgia crônica de origem inespecífica. Nove voluntários foram divididos em dois grupos: grupo aquática (abordagem educativa associada à fisioterapia aquática) e grupo educativa (abordagem educativa). Avaliaram-se os participantes antes e depois do tratamento por meio da goniometria, Escala Visual Analógica e questionário de incapacidade de Roland Morris. Os resultados encontrados apontaram diminuição da dor em ambos os grupos, já a amplitude de movimento não apresentou diferença significativa nos dois grupos e em relação à funcionalidade apenas o grupo educativa apresentou melhora. Embora reconhecidos os efeitos da Fisioterapia Aquática, sendo inúmeras vezes prescrita como recurso terapêutico para as lombalgias, ambos os protocolos desenvolvidos foram eficazes na redução do quadro algico, sem apresentar diferença entre grupos. Quanto à mobilidade os programas realizados não influenciaram no desfecho e quanto à funcionalidade apenas no grupo educativa obteve eficácia. Tais achados reforçam a utilidade de programas educativos para população com lombalgia, os quais são de fácil desenvolvimento nas Estratégias de Saúde da Família.

PALAVRAS CHAVE: Educação em saúde. Fisioterapia Aquática. Lombalgia.

INTRODUÇÃO

A lombalgia é uma das alterações musculoesqueléticas mais comuns e recorrentes, sendo definida como uma dor moderada ou intensa na região inferior da coluna vertebral. Essa condição é considerada como relevante problema para a saúde pública e trata-se de uma condição clínica de etiologia complexa [1]. Alguns autores reconhecem a lombalgia como causa multifatorial incluindo aspectos como sedentarismo, obesidade, questões socioeconômicas e demográficas, fumo, posturas viciosas durante o trabalho que causam um aumento da sobrecarga sobre a coluna lombar [2-4].



A dor lombar é observada em indivíduos de todas as idades e acomete cerca de 80% dos indivíduos em algum momento de suas vidas, podendo acarretar sofrimento físico, mental e emocional devido à incapacidade de controlar a dor e devido à redução de suas atividades de vida diária, além de ser uma das principais causas de afastamento do trabalho. A incidência nos homens e mulheres parece ser igual, porém a mulher se queixa mais de dor lombar após 60 anos, em geral por associação à osteoporose [5-7].


Devido ao considerável número de implicações que a dor lombar crônica acarreta, a prevenção torna-se uma medida crucial na busca pelo controle do número de casos de lombalgia e sua evolução. Diversos tratamentos são utilizados para o controle da dor entre eles o tratamento farmacológico, a acupuntura e a fisioterapia [3,8,9]. A abordagem educacional também é considerada efetiva como parte das estratégias de gerenciamento da dor lombar [10]. Um programa educacional foi implementado como tratamento conservador para esta condição e mostrou eficácia na redução do quadro de dor, no aumento da mobilidade da coluna e no aumento da força muscular [11]. Outra proposta considerada eficaz no gerenciamento da dor lombar consiste na realização da fisioterapia aquática [12].

A fisioterapia aquática por muitos anos tem sido utilizada no manejo de disfunções musculoesqueléticas, entre elas a dor lombar. Quando o corpo é imerso na água, a carga axial sobre a coluna vertebral é diminuída reduzindo as forças compressivas sobre as raízes nervosas e nociceptores. A diminuição da sensação de dor ocorre por meio do estímulo sensorial da pressão e da temperatura da água, favorecendo um aumento da mobilidade [13,14].

Com base no exposto, este capítulo apresenta os efeitos de um programa de fisioterapia aquática e de abordagem educativa sobre a dor, funcionalidade e amplitude de movimento em pessoas com lombalgia crônica de origem inespecífica.

MÉTODO

Os dados aqui apresentados referem-se à pesquisa desenvolvida mediante aprovação por Comitê de Ética (parecer nº 983.680). A amostra foi composta inicialmente por 12 indivíduos com queixa principal de dor na região lombar de origem inespecífica e que se encontravam em lista de espera para atendimento num serviço público de Fisioterapia. Os critérios de exclusão utilizados foram gravidez, apresentar diagnóstico de hérnia discal, má formação congênita, fraturas de vértebras, tumores ou ter sofrido traumas violentos na coluna



e alergia aos componentes químicos de manutenção da qualidade da água da piscina terapêutica.

Este estudo longitudinal, incluiu voluntários com queixa de lombalgia crônica de origem inespecífica, os quais foram divididos em dois grupos, sendo grupo abordagem educativa associada à fisioterapia aquática com seis indivíduos e grupo abordagem educativa igualmente com o mesmo número de participantes. Todos os voluntários receberam abordagem educativa por meio de palestras, folders e cartilhas. O programa de atendimento foi composto de três fases seguindo uma linha de progressão, cada fase foi mudada a cada duas semanas, sendo realizados dois atendimentos por semana e cada atendimento ocorreu com duração de 50 minutos.

Inicialmente todos os voluntários participaram de uma palestra educativa a respeito da anatomia da coluna, fisiopatologia da dor lombar crônica e fatores agravantes. A partir da palestra foram convidados a participar da pesquisa e receberam as devidas explicações quanto aos objetivos da mesma e procedimentos envolvidos, os voluntários que demonstraram interesse em participar da pesquisa assinaram o TCLE. O participante foi avaliado ao início de sua participação (exame físico e aplicação de instrumentos próprios para caracterização da dor lombar) e novamente avaliado pelo mesmo fisioterapeuta ao final do período completo de realização da pesquisa.

Um questionário sócio demográfico foi aplicado para melhor caracterização dos voluntários. Para quantificar a dor foi aplicada a Escala Visual Analógica - EVA na qual o voluntário indicou no espaço de 0 a 10 a sua dor, sendo 0 sem dor e 10 a pior dor possível. Para avaliar a capacidade funcional foi utilizado o questionário de incapacidade de Roland Morris que descreve o quadro funcional relacionado à dor lombar. As avaliações foram realizadas no mesmo turno afim de que variações fisiológicas devido ao ritmo circadiano não ocasionassem interferência nos resultados.

Os voluntários foram alocados aleatoriamente em dois grupos: Grupo Aquática (Abordagem Educativa associada à Fisioterapia Aquática, n=6) ; Grupo Educativa (Abordagem educativa, n=6). Após a avaliação inicial foi realizado um encontro com os dois grupos, no qual foi proferida uma palestra educativa ressaltando as medidas preventivas e de controle do quadro de dor lombar crônica. A palestra foi finalizada com uma atividade prática em grupo, envolvendo aspectos de percepção corporal que podem ser úteis no controle do quadro algico. Foram apresentados e executados exercícios de alongamento e de fortalecimento

da musculatura envolvida na gênese da lombalgia. Tais exercícios foram igualmente apresentados por meio de uma cartilha, a qual foi concedida aos participantes para que pudessem dar continuidade ao programa de autocuidado proposto.

Os exercícios indicados foram realizados pelos participantes com a orientação dos fisioterapeutas para corrigir e sanar eventuais dúvidas na execução da atividade prescrita. Durante cinco semanas os voluntários do grupo educativa foram acompanhados por meio de telefonemas semanais para verificar se os mesmos estavam seguindo as orientações contidas na cartilha oferecida.

O grupo aquática, além das orientações descritas acima, participou de um programa de intervenção em três fases na piscina terapêutica, com base na progressão estabelecida nas tabelas a seguir:

Tabela I - Programa de intervenção realizado na 1ª e 2ª semana de atendimento

Protocolo 1ª e 2ª semana

1. Entrada pela rampa ou escada

2. Relaxamento e Mobilização (20 min)

Paciente em supino (Pompagem, tração, hidromassagem, lateralização de tronco, tríplex flexão alternada e com apoio do terapeuta, liberação diafragmática, mobilização do ombro e crânio-cervical).

Apoio com flutuador axilar em posição vertical: retirada dos pés do fundo da piscina (2 min)

3. Exercício livre sem resistores (10 min)

Posição supina com auxílio de flutuador (movimentos de abdução e adução de MMSS). 2 séries de 10 repetições cada série.

Posição de cubo apoiado: flexão de ombro, abdução e adução horizontal de ombro. 2 séries de 10 repetições cada série.

Posição ortostática com nível da água oscilando entre T9 – T12: abdução de quadril (20°), flexão de joelho (90), extensão de joelho com flexão de quadril (90). 2 séries de 10 repetições cada série.

4. Bicicleta em supino e caminhada de adaptação (5 min)

Usando flutuador na região da coluna torácica, com coluna ereta e contraindo o abdômen: extensão de quadril e joelho, movimentos de bicicleta. (3 min)

Caminhada na piscina com nível da água em T-9 com apoio de flutuador (2 min)

5. Apoio bipodal (2 min).
6. Paciente em posição de cubo com nível da água em ombro (2min)
7. Hidromassagem em posição de cubo na borda da piscina: massagem manual e turbilhão nos tecidos ao longo da coluna vertebral (3min).

Tabela II - Programa de intervenção realizado na 3ª e 4ª semana de atendimento

Protocolo 3ª e 4ª semana

1. Entrada pela escada
2. Caminhada (6 min)
Frente: com flutuador (espaguete) nas mãos com extensão de cotovelo e ombro em adução (nível da água em T9-T10) por 3 min.
Costas: com flutuador (espaguete) nas mãos com extensão de cotovelo e ombro em adução (nível da água em T9-T10) por 3 min.
3. Mobilizações e ganho de flexibilidade de quadrado lombar, grande dorsal, glúteo máximo, reto abdominal, oblíquos internos e externos, transverso abdominal, ilio psoas, isquiotibiais, tríceps sural, quadríceps, (5min)
4. Exercícios com resistores de mínima resistência (15 min)
Posição de cubo: Flexão e extensão de ombro, flexão e extensão de cotovelo, rotação interna e externa com cotovelo estendido. 2 séries de 10 repetições cada série.
Posição ortostática: Flexão e extensão de quadril, abdução e adução. 2 séries de 10 repetições cada série.
Posição de cubo com braços em adução e mão em supino: Flexão e extensão rápida de ombro com resistência palmar. 2 séries de 10 repetições cada série.
Step (5 min) /Simulação de subir e descer escada (nível da água em ombro)
Exercícios para dorsiflexão e plantiflexão de tornozelo
Agachamento livre (até 90 de quadril e joelho)
5. Apoio unipodal (2 min)
6. Relaxamento em supino (4 min)
Paciente em supino (Pompagem, tração, hidromassagem).

Tabela III - Programa de intervenção realizado na 5ª e 6ª semana de atendimento

Protocolo 5ª e 6ª semana

1. Caminhada com uso de resistores (6min)
Para frente: com bola nas mãos realizando dissociação de quadril e cintura escapular (nível da água em T9-T10) por 2 min.
Para trás: com flutuador (espaguete) nas mãos com extensão de cotovelo e ombro em adução (nível da água em T9-T10) por 2 min.
Para lateral: com resistor realizando abdução e adução de ombro (agachamento abdução de 45°) por 2min.
2. Exercício de mobilização e flexibilidade de quadrado lombar, grande dorsal, glúteo máximo, reto abdominal, oblíquos internos e externos, transverso abdominal, ílio psoas, isquiotibiais, tríceps sural e quadríceps (5min).
3. Exercícios com resistores (moderada resistência) (15min)
Posição de cubo: Flexão e extensão de ombro (2 x 10), flexão e extensão de cotovelo, rotação interna e externa com cotovelo estendido. 2 séries de 10 repetições cada série.
Posição ortostática: Flexão e extensão de quadril, abdução e adução. 2 séries de 10 repetições cada série.
Posição de cubo com braços em adução e mão em supino: Flexão e extensão rápida de ombro com resistência palmar. 2 séries de 10 repetições cada série.
Bad Ragaz: Rotação isotônica com flexão e flexão isotônica de tronco.
4. Step (2 min) /Simulação de subir e descer escada com resistor em MMII (nível da água em T-10)
Agachamento livre com treino de assoalho pélvico utilizando bola média (até 90° de quadril e joelho)
5. Treino de equilíbrio e propriocepção (5min): Caminhando no espaguete, em flutuação apoio do espaguete em MMSS contra o fundo da piscina e terapeuta apoiando MMII (evitando hiperlordose).
6. Corrida estacionária (5min)
7. Hidromassagem (3min)

RESULTADOS

O protocolo foi concluído por nove participantes, sendo quatro no Grupo Aquática e cinco no Grupo Educativa. A idade dos participantes variou entre 20 a 45 anos e obteve média 26,44 anos ($\pm 5,45$). Todos os participantes apresentavam lombalgia crônica de origem inespecífica, obedeciam aos critérios de exclusão propostos e estavam em fila de espera para atendimento fisioterápico em um serviço público de Fisioterapia. Os dados sócio-demográficos estão apresentados na tabela IV.

Tabela IV - Variáveis sociodemográficas da amostra

Variável		Porcentagem
Sexo	Feminino	66,7
	Masculino	33,3
Raça	Negra	11,1
	Parda	77,8
	Branca	11,1
Estado Civil	Solteiro	77,8
	Casado	22,2
Escolaridade	Ensino Médio Completo	11,1
	Ensino Superior Incompleto	77,8
	Ensino Superior Completo	11,1
Ocupação	Trabalha	55,6
	Estudante	44,4
Renda	Não tem renda	44,4
	Menor que 1 salário	11,1
	Acima de 1 e menor de 3 salários	33,3
	Acima de 3 salários	11,1

Para a análise estatística foi utilizado Software SPSS (Statistical Package for the Social Science) versão 18.0. Foi aplicado o teste de Shapiro-Wilk para avaliação da distribuição dos dados, estes apresentaram distribuição normal, assim foi utilizado o teste ANOVA para comparar os escores obtidos em cada instrumento de avaliação, considerando

os dados antes do programa e os dados depois de finalizado o período de intervenção terapêutica em ambos os grupos. O nível de significância adotado em todos os testes foi de 5% ($p < 0,05$).

Como demonstrado na figura 1, a dor (avaliada pela EVA) embora tenha diminuído não apresentou diferença significativa entre os grupos ($p = 0,218$), mostrando que a dor diminuiu em função do momento antes e depois, mas não pelo tratamento recebido ($p = 0,009$). Em relação à capacidade funcional avaliada pelo Rolland Morris (Figura 2) foi observado que o grupo educativa obteve uma melhora significativa da função ($p = 0,029$). Já em relação à amplitude de movimento avaliada por meio da goniometria, não houve diferença significativa em ambos os grupos antes e depois do programa terapêutico para os movimentos de flexão anterior $p = 0,540$ (Figura 3), extensão $p = 0,860$ (Figura 4) e Inclinação Lateral $p = 0,330$ (Figura 5).

Figura 1 – Escores de dor de acordo com a EVA antes e depois do programa terapêutico.

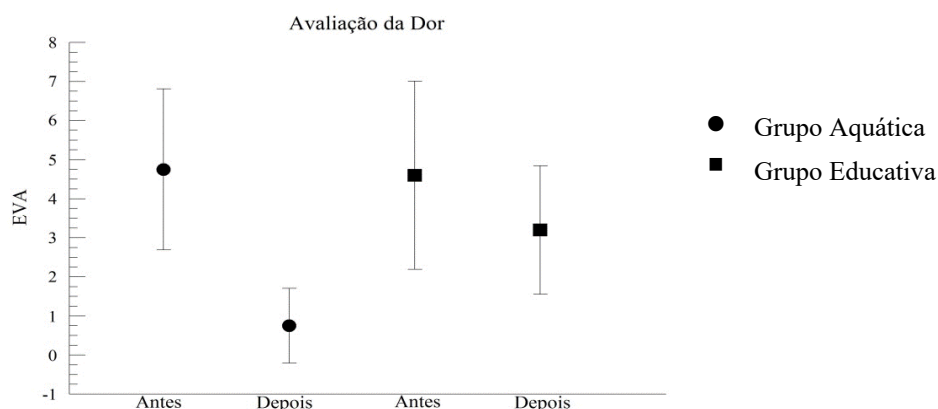


Figura 2 – Escores do questionário Roland-Morris antes e depois do programa terapêutico

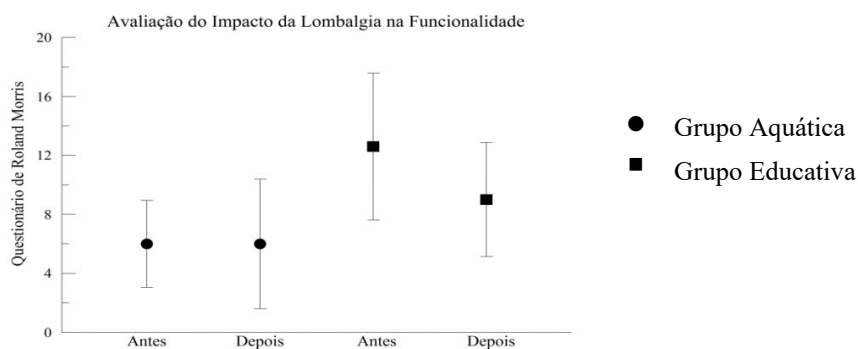


Figura 3 - Amplitude de Movimento para a extensão de coluna antes e depois do programa terapêutico

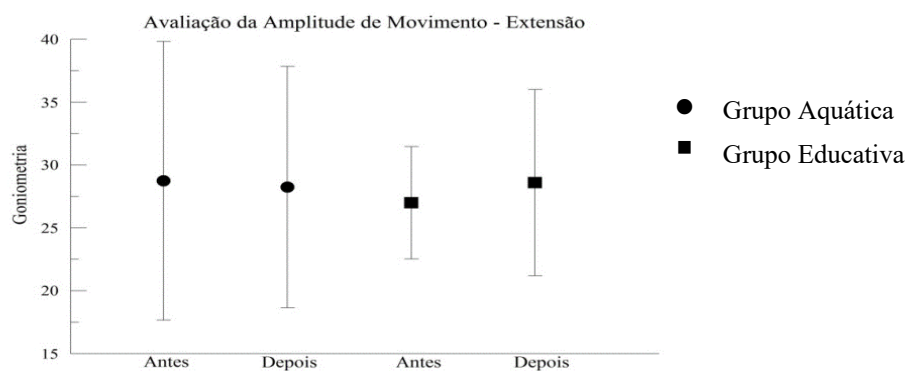


Figura 4- Amplitude de Movimento para flexão de coluna antes e depois do programa terapêutico

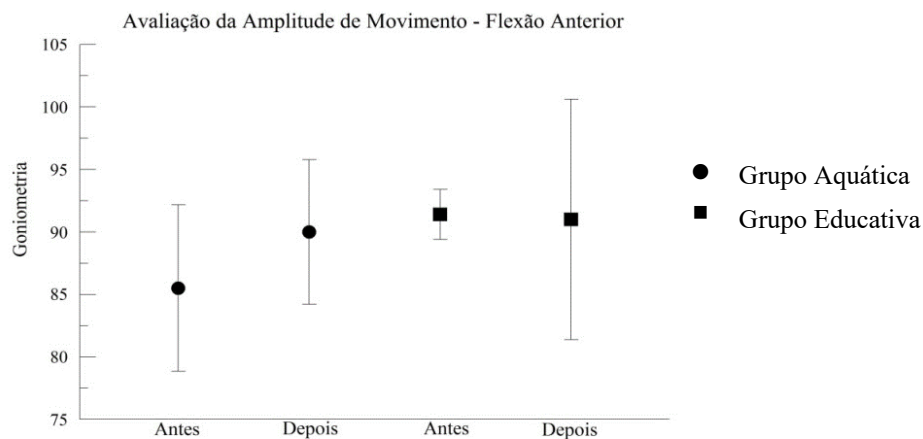
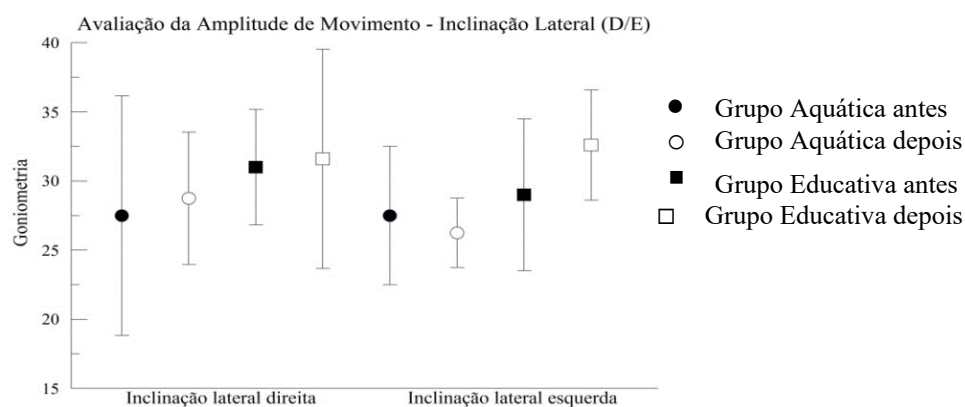


Figura 5 - Amplitude de Movimento para inclinação lateral direita e esquerda antes e depois do programa terapêutico






DISCUSSÃO

A lombalgia é uma queixa frequente na população em geral, podendo afetar indivíduos em diferentes idades e tendo repercussão sobre diversos segmentos de sua vida, como trabalho, lazer e relação interpessoal. O Sistema Único de Saúde (SUS) presta grande parte dos atendimentos de fisioterapia no Brasil, estando frequentemente incapaz de atender a toda a demanda apresentada. Pacientes que permanecem em filas de espera, aguardando vagas para tratamento, costumam ter piora do quadro clínico que muitas vezes dificulta a abordagem terapêutica subsequente. Assim, recursos de acesso fácil e amplamente disponíveis constituem uma estratégia de garantir assistência a uma maior parcela da população. Neste contexto, há viabilidade de recuperação mais precoce e retorno às atividades cotidianas de forma ininterrupta.

Na presente pesquisa, os resultados da EVA demonstraram não ter ocorrido diferença significativa entre grupos, evidenciando a melhora da dor ao final da implementação dos programas (educativa e aquática) em ambos os grupos. Resultado similar foi encontrado no estudo de Oliveira *et. al*, 2009 que também demonstraram diminuição significativa da dor após dez atendimentos, entretanto em seu estudo não houve comparação entre modalidades, sendo investigada apenas os efeitos da fisioterapia aquática [12]. Já no estudo de Nemcic *et. al*, 2013 que compararam duas propostas uma no solo e outra na água também observou-se resultados positivos na redução da dor, sendo a redução mais efetiva naqueles que passaram pela proposta na água, sugerindo que diminuir a carga sobre a coluna por meio de imersão na parte rasa ou funda da piscina, juntamente com o estímulo sensitivo pelo fluxo ao longo do corpo e a temperatura da água são aspectos que podem contribuir para a redução da dor [15].

Estudos demonstram que pacientes com algia na coluna que recebem orientações associadas com atendimentos de fisioterapia apresentam melhora do quadro algico, evidenciando que essa metodologia de tratamento possui a vantagem de conscientizar os indivíduos contribuindo para a adoção de atitudes preventivas na recorrência da dor, e orientar exercícios terapêuticos que devem ser praticados durante toda a vida [11,16,17].

No estudo de Sahin *et.al*, 2011 que comparou exercícios, modalidade fisioterapêutica e programa de escola de postura com exercícios e modalidade fisioterapêutica observou-se uma melhora da dor em ambos os grupos, entretanto o grupo que recebeu a intervenção associada à escola de postura apresentou maior efetividade, o que corrobora com a presente pesquisa




devido ter ocorrido uma redução estatisticamente significativa da dor antes e depois do programa em ambos os grupos [18].

Três metanálises foram realizadas para avaliar o desfecho dor e mobilidade da coluna lombar e não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas, embora nos estudos fossem encontradas melhoras clínicas relevantes [13], outro estudo que utilizou apenas um programa educacional como medida de tratamento mostrou eficácia na redução do quadro de dor e no aumento da mobilidade da coluna [11]. Já na presente pesquisa houve melhora da dor, porém sem melhora significativa da mobilidade, fato este que pode ser explicado pelo número reduzido de atendimentos realizados [12].

Em relação à capacidade funcional, um estudo utilizou um programa de escola de postura composto por 10 encontros no período de 5 semanas e observou aumento da capacidade funcional, evidenciando o efeito positivo da escola de postura quanto aos limites impostos pela lombalgia [19]. Assim como no estudo de Costantino & Romite, 2014 que utilizou o Roland Morris para avaliar a funcionalidade antes e após um programa de escola de postura e Fisioterapia aquática em dois grupos: Grupo A (escola de postura) e Grupo B (programa de Fisioterapia Aquática), por um período de 12 semanas e observou melhora da funcionalidade em ambos os grupos, indicando que ambas as terapias podem ser eficazes na reabilitação de pacientes com dor lombar crônica inespecífica [20]. Resultado similar foi encontrado na presente pesquisa, na qual o grupo abordagem educativa apresentou melhora da função após a implementação do programa educativo, isso pode ter ocorrido porque os voluntários do grupo educativa agiram como agentes ativos no processo de saúde, seguindo as orientações recebidas ao longo do programa educativo. Já no grupo aquática que recebeu a abordagem educativa associada à fisioterapia aquática possivelmente os participantes tenham ficado restritos aos atendimentos realizados na piscina, deixando de ter uma participação ativa no processo saúde-doença, não colocando em prática as orientações recebidas na abordagem educativa.

CONCLUSÃO

De acordo com os resultados encontrados pode-se concluir que a abordagem educativa associada a 10 atendimentos na piscina terapêutica não se mostrou mais eficaz na redução do quadro algico em relação ao grupo que recebeu apenas abordagem educativa. Em relação à amplitude de movimento, ambas as propostas não foram efetivas para promover aumento da mobilidade. Quanto à funcionalidade, houve melhora apenas no grupo que recebeu



abordagem educativa isolada. Embora sejam reconhecidos os efeitos da Fisioterapia Aquática, por diversas vezes prescrita como recurso terapêutico para as lombalgias, ele não foi superior à abordagem educativa exclusiva para redução do quadro álgico. Tais achados reforçam a utilidade de programas educativos para população com lombalgia, os quais são de fácil desenvolvimento nas Estratégias de Saúde da Família. Por fim, ressalta-se que ajustes no números de atendimentos por meio do protocolo de fisioterapia aquática apresentado podem ocasionar desfechos diferentes.

REFERÊNCIAS

Nordin M, Alexandre NMC, Campello M. Measures for low back pain: a proposal for clinical use. *Rev Latino-am Enfermagem*. 2003 março-abril;11(2):152-5.

Matos MG, Hennington EA, Hoefel AL, Costa JSD. Dor lombar em usuários de um plano de saúde: prevalência e fatores associados. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, 2008 set 24(9): 2115-22.

Ferreira MS, Navega MT. Efeitos de um programa de orientação em adultos com lombalgia. *Acta Ortop Bras*. 2010; 18(3):127-31.

Pires RAM, Dumas FLV. Lombalgia: revisão de conceitos e métodos de tratamentos. *Universitas: Ciências da Saúde*, Brasília, 2008 jul-dez; 6(2):159-68.

Imamura ST, Kaziyama HS, Imamura M. Lombalgia. *Rev. Med.*, São Paulo, 2001; 80(ed. esp. pt.2):375-90.

Adorno MLGR, Brasil-Neto JP. Avaliação da qualidade de vida com instrumento SF-36 em lombalgia crônica. *Acta Ortop Bras*. 2013;21(4):202-7.


Junior MH, Goldenfum MA, Siena C. Lombalgia ocupacional. *Rev Assoc Med Bras* 2010; 56(5): 583-9.

Barros SS, Ângelo RCO, Uchôa EPBL. Lombalgia ocupacional e postura sentada. *Rev Dor*. São Paulo, 2011 jul-set; 12(3): 226-30.

Ferreira LL, Costalonga RR, Valenti, RR. Therapy with physical exercises for low back pain. *Rev Dor*. São Paulo, 2013 out-dez; 14(4):307-10

Silva, TMJC, Silva NN. Rocha SHS; Oliveira DM; Monte-Silva, KK; Tenório, AS; Araújo, MGR. Back school program for back pain: education or physical exercise. *ConScientiae Saúde*, 2014;13(4):506-15.

Korelo RIG, Ragasson CAP, Lerner CE, Morais JC, Cossa JBN, Krauczuk C. Efeito de um programa cinesioterapêutico de grupo, aliado a escola de postura, na lombalgia crônica. *Fisioter Mov*. 2013 abr/jun; 26(2): 389-94



Caetano LF, Mesquita MG, Lopes RB, Pernambuco CS, Silva EB, Dantas EHM. Hidrocinesioterapia na redução da lesão lombar avaliada através dos níveis de hidroxiprolina e dor. *Fitness & Performance Journal*, 2006; 5 (1): 39 – 43.

Lisboa AA, Júnior ACS, Lima TB, Almeida RD. Efetividade da fisioterapia aquática no tratamento da dor lombar crônica: revisão sistemática com metanálises. *Cadernos de Graduação-Ciências Biológicas e da Saúde* 2012; 1(15):33-42.

Oliveira PD, Facci LM, Blanco PE. Hidrocinesioterapia comparada aos exercícios no solo em pacientes com dor lombar crônica. *Encontro Internacional de produção científica Cesumar*. 2009.

Nemcic T, Budisin V, Vrabec-Matković D, Grazio S. Comparison of the effects of land-based and water-based therapeutic exercises on the range of motion and physical disability in patients with chronic low-back pain: single-blinded randomized study. *Acta Clin Croat* 2013; 52: 321-7.

Caraviello EZ, Wasserstein S, Chamilian TR, Masiero D. Avaliação da dor e função em pacientes com lombalgia tratados com um programa de escola de coluna. *Acta Fisiátrica*. 2005; 12:11-4.

Tsukimoto GR, Riberto M, Brito CA, Battistella LR. Avaliação longitudinal da escola de postura para dor lombar crônica através da aplicação dos questionários Roland Morris e Short Form Health Survey (SF-36). *Acta Fisiátrica*, 2006; 13(2): 63-9.

Sahin NMD, Albayrak IMD, Durmus BMD, Ugurlu HMD. Effectiveness of back school for treatment of pain and functional disability in patients with chronic low back pain: a randomized controlled trial. *J Rehabil Med* 2011; 43: 224-9.

Souza AS, Oliveira TBN, Santos I, Oliveira MS, Gonçalves MMB. Efeitos da escola de postura em indivíduos com sintomas de lombalgia crônica. *ConScientiae Saúde*, 2010; 9(3); 497-503.

Costatino C, Romiti D. Effectiveness of Back School program versus hydrotherapy in elderly patients with chronic non-specific low back pain: a randomized clinical trial. *Acta Biomed for Health Professions* 2014; 85 (3):52-61.

CAPÍTULO 15

EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA E ATENÇÃO À SAÚDE BUCAL: RELATO DE EXPERIÊNCIA COM PAIS DE CRIANÇAS EM IDADE PRÉ-ESCOLAR

Mateus Araújo Andrade, Graduando de odontologia, UFCG
Ana Beatriz Rodrigues Moura, Graduanda de odontologia, UFCG
Ismael Lima Silva, Graduando de odontologia, UFCG
Ângelo Luis Duarte Amorim de Moura, Graduando de odontologia, UFCG
Lívia da Silva Pereira, Graduanda de odontologia, UFCG
Aléxia Araújo Alencar, Graduanda de odontologia, UFCG
Vitória Freitas de Araújo, Graduanda de odontologia, UFCG
William Harvey Machado de Sousa Lacerda Oliveira, Graduando de odontologia, UFCG
Geovana da Franca Cambuí, Graduanda de odontologia, UFCG
Thiálita Barbosa Cardoso, Graduanda de odontologia, UFCG
Maria Angélica Sátyro Gomes Alves, Professora de odontologia, UFCG
Abrahão Alves de Oliveira Filho, Professor de odontologia, UFCG


RESUMO

Este trabalho objetiva relatar o projeto de extensão Construindo Sorrisos, UFCG, que realizou atividades para promoção de saúde bucal com crianças de 3-5 anos, com o propósito de educar em saúde oral. Com atividades lúdicas sobre dieta cariogênica, técnicas e escovação supervisionada pelos extensionistas, para motivar as crianças e reorientá-las, e questionários com seus pais ou cuidadores, avaliou-se o efeito das ações do projeto em suas vidas.

INTRODUÇÃO

As circunstâncias do meio ao qual está inserida e de relacionamentos interpessoais são conhecidos fatores que influem diretamente nas condições de saúde de uma população, em especial na saúde bucal. Relacionamentos estes que tendem a ter uma grande influência no modo como crianças possuem seu caráter de higiene e cuidados com a saúde moldados por seus pais e cuidadores, uma vez que estes são importantes pilares para o seu desenvolvimento biopsicossocial (SILVA, 2008).

Uma das principais disfunções crônicas que acometem indivíduos na primeira infância é a cárie, que causa desde problemas de autoestima até dificuldade de vocalização de palavras, e tem direta relação com o quanto de atenção pais e cuidadores dão à higiene oral e alimentação das crianças, bem como nos hábitos e cuidados dos pais com a própria saúde bucal. O nível de conhecimento dos responsáveis pelo cuidado das crianças, portanto, demonstra importante influência na prevalência da doença cárie em crianças, além de influir



diretamente não só na condição bucal atual das mesmas, mas também nos hábitos que levarão por toda a vida (DAGON, 2019).

A cárie dentária é uma doença polimicrobiana, mediada por biofilme (PHILIP, 2018). É resultante do consumo frequente de açúcares e/ou carboidratos associado à disbiose de bactérias acidogênicas/acidúricas e que pode acarretar na perda dos dentes (MIRA, 2018; ZHAN, 2018). A cárie dentária é uma das doenças crônicas mais comuns em crianças, com prevalência cinco vezes maior que a asma (JIANG, 2014; SORO, 2015), atingindo uma grande proporção da população mundial (GAO, 2016; TANNER, 2016).


No Brasil, a prevalência de cárie em crianças entre 18 e 36 meses é de 27% (BRASIL, 2004) e aos 5 anos de idade, uma criança brasileira possui, em média 2,43 dentes cariados e destes, menos de 20% estão restaurados. Na região Nordeste, este índice ainda é maior, 2,89 dentes apresentam cárie (BRASIL, 2010).

Nas últimas décadas, tem sido observado um declínio na prevalência de cárie dentária. Esse fenômeno tem sido atribuído, principalmente, à ampliação da disponibilidade e utilização de produtos fluoretados por grande parte das populações e, também, ao enfoque atual de promoção e prevenção em saúde das políticas em saúde bucal (SCARPELLI, 2013; GOMES, 2014).

Contudo, a cárie ainda é uma doença prevalente e desigualmente distribuída, o seu controle representa um desafio para a saúde pública. Fatores socioeconômicos têm sido associados tanto à experiência de cárie quanto à sua distribuição entre crianças (PEREIRA, 2007; TRAEBERT, 2009), uma vez que cerca de 60% das crianças, aos 5 anos, demonstram ao menos uma experiência de cárie (SILVA, 2008).

A cárie na primeira infância (CPI), é caracterizada pela existência de um ou mais dentes decíduos cariados (cavitados ou não), perdidos (devido à cárie) ou restaurados em crianças abaixo dos 6 anos de idade. Quando há existência de lesão cariada em superfície lisa em crianças menores de 3 anos é indicativo de Cárie Severa da Infância (CSI). Essas são um grave problema de saúde pública devido ao seu início precoce, rápida progressão clínica, alto custo do tratamento e impacto negativo na qualidade de vida de crianças em idade pré-escolar (LI, 2015; COLOMBO, 2017).

Para a instalação da cárie na cavidade oral, alguns parâmetros são decisivos como: a higiene bucal inadequada, a baixa imunidade do hospedeiro, a composição da dieta e o fluxo



salivar, tal situação acarreta aumentos nas proporções de bactérias acidogênicas e acidúricas, capazes de produzir ácidos que atuam na desmineralização do esmalte dentário (MIYATA, 2014). Sendo assim, hábitos alimentares saudáveis através do consumo racional dos açúcares associados a uma higiene adequada dos dentes é capaz de prevenir doença (SCALIONI, 2012).


Entretanto, são baixos os índices de higiene bucal das crianças em idade escolar, indicando uma deficiência quanto aos cuidados preventivos nessa faixa etária, o que reforça a necessidade de trabalhar estes conteúdos nas escolas, através de metodologias adequadas ao desenvolvimento físico, mental e emocional das crianças (SILVA, 1985; VASCONCELOS, 2001). De acordo com Garbin et al. (2009), a educação em saúde bucal para crianças é fundamental para a diminuição do risco à cárie dentária desta população, pois esta pode evoluir rapidamente, afetando de forma imediata a qualidade de vida da criança e de seus familiares (ROZIER, 2003)

Dessa forma, o objetivo desse artigo é relatar a experiência das atividades de incentivo a promoção de saúde e ações de prevenção com crianças pré-escolares, visando ensinar e desenvolver novos hábitos e conhecimento sobre saúde bucal, atendimento odontológico, alimentação saudável, além de uma integração com o âmbito escolar e familiar. O enfoque do presente trabalho é a descrição das atividades realizadas durante o Projeto de Extensão “Construindo Sorrisos” desenvolvido pela Universidade Federal de Campina Grande.

METODOLOGIA

O projeto de extensão Construindo Sorrisos contou com 10 participantes, 7 voluntários e 3 bolsistas, sendo acompanhados por dois professores do curso da graduação de Odontologia da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), na cidade de Patos na Paraíba, que possui cerca de 107.790 habitantes. Além disso, é considerada a 4ª mais populosa da Paraíba.

O projeto foi executado na Creche Municipal Inácio Fernandes da Nóbrega, localizada em um bairro de nível socioeconômico baixo, que atende cerca de 56 alunos em idade pré-escolar. Onde foi abordado de forma didática sobre a educação em saúde bucal, com cerca de 25 crianças da turma do pré-1, com idade de 3 a 4 anos. A pesquisa foi realizada entre janeiro e abril de 2020.



A escola é local onde as crianças realizam novas descobertas e criam novos hábitos. Por isso, a educação sobre higiene oral tem relevante importância na fase escolar, pois a criança está adquirindo conhecimento e desenvolvendo uma nova rotina (PEREIRA, 2017).

O objetivo desse trabalho foi analisar este conhecimento dos pais e/ou responsáveis por crianças em idade pré-escolar em uma creche do município de Patos, PB, atendidas pelo projeto de extensão Construindo Sorrisos em 2019.

RELATO DE EXPERIÊNCIA


A cárie dental é a doença crônica mais comum na infância, consistindo em um problema de saúde pública mundial (LOSSO et al., 2009). Acerca desse problema, este projeto produziu ações educativas sobre saúde bucal em crianças de idade pré-escolar com o intuito de expandir o conhecimento para pais/responsáveis ou profissionais da educação. Além disso, através de atividades recreativas, os extensionistas do projeto estimularam o cuidado que se deve ter com a cavidade bucal às crianças.

Os projetos de extensão universitária crítica facilitam uma aprendizagem de saberes recíprocos e devem agregar integrantes da universidade e da comunidade popular, sob uma linha horizontal do conhecimento (CALIPO, 2012). Diante disso, a extensão universitária se cabe a agregar à comunidade de forma simplificadora com o fim de colocar em prática os conhecimentos adquiridos dos extensionistas durante a vida acadêmica.

Tendo em vista que se trata de ações do âmbito educacional, o projeto promoveu além de mudança no núcleo familiar da criança, maior reforço na comunidade em geral. Os pais/responsáveis e funcionários das creches podem tornar-se agentes disseminadores de saúde, repassando os conhecimentos adquiridos a mais pessoas (CORRÊA, 2003).

Inicialmente, os extensionistas visitaram a creche, para reconhecer o local a ser trabalhado. Além disso, conhecer o diretor e professores, para saber a faixa etária da turma a ser trabalhada, com intuito de explicar basicamente o que seria abordado.

Com isso, buscando associar a educação com o lúdico, houve a confecção dos materiais a serem utilizados pelos alunos no projeto, como livros ilustrados, macromodelos, músicas e desenhos para pintura. A produção de atividades didáticas com as crianças, tem benefícios na promoção de saúde, incentivando a importância de entender e praticar os conhecimentos repassados (SIGAUD, 2017).



A primeira ação realizada com as crianças foi na sala de aula e teve como objetivo a criação de vínculo com elas, na forma de brincadeiras de roda, musicoterapia e pinturas, visando uma maior socialização e facilitando um retorno positivo. Segundo Wolf (2002), é de extrema importância a criação de vínculo com as crianças, de acordo com o tempo de cada uma e buscando a confiança delas, para que se obtenha maior assimilação do conhecimento passado.


Em seguida, as ações foram realizadas com teor mais específico para a saúde bucal, com o livro ilustrado da “História do Dentinho”, abordando a importância de cuidado ao ingerir alimentos cariogênicos ou não, como podem afetar de maneira negativa ou positiva a cavidade oral, se não for feita a escovação após as refeições (BIRAL, 2013).

Outro recurso utilizado foi a música tocada e cantada na forma de paródia feita pelos extensionistas como “Quando comer tem que escovar”, associada a demonstração no macromodelo das técnicas de escovação, no caso foi escolhida a técnica de Fones, pela sua facilidade e eficácia, tendo em vista da idade das crianças.

Na última ação realizada foi feito um exame clínico para avaliar a saúde bucal das crianças. Além disso, teve distribuição de kits de escova para cada criança, em seguida a escovação supervisionada, possibilitando pôr em prática o entendimento das informações que haviam sido passadas de forma lúdica. Visto que atividades lúdicas permitem que as crianças aprendam por meio da brincadeira, favorecendo a memória e realize na prática os ensinamentos (COSCRATO; PINA; MELLO, 2010).

Além disso, também houve um momento com os professores, na forma de diálogo com troca de informações e dúvidas foram tiradas. Segundo Vasconcelos *et al.* (2010), o professor tem papel significativo no incentivo à manutenção dos hábitos de saúde bucal das crianças, lembrando com frequência as informações repassadas pelo dentista.

Os extensionistas perceberam a necessidade de entrar em contato com os pais/responsáveis. Dessa forma, aplicou-se em 16 responsáveis um questionário sobre o tema cuja análise mostrou que 25% dos pais relataram que seus filhos não escovam os dentes todos os dias, 53.4% nunca levaram seus filhos ao dentista, 81% das crianças possuem o hábito de comer doces, 64.2% usam mamadeira com açúcar antes de dormir, sendo que 26.6% destas não escovam os dentes após o uso; 37.5% dos pais afirmaram saber do Projeto Construindo Sorrisos nas creches, 57.1% notaram mudanças nos hábitos de higiene bucal em seus filhos e



75% não tinham conhecimento dos serviços oferecidos pela Clínica Escola de Odontologia da UFCG.

Os dados sugerem que, portanto, um quarto dos responsáveis não possuem a orientação necessária para o cuidado com a saúde bucal de sua prole ou não utilizam do próprio conhecimento acerca para acompanhar sua estirpe rotineiramente, ademais um pouco mais que a metade deles não obtiveram uma resposta significativa sobre a ida a um consultório odontológico, para ter um acompanhamento de um profissional capacitado. Entretanto, uma parcela substancial dos responsáveis notou mudanças nos hábitos de higiene bucal de suas crianças após o projeto Construindo Sorrisos frequentar a sala de aula uma vez na semana com suas atividades lúdicas. Logo após o questionário, os extensionistas relataram os serviços oferecidos pela Clínica Escola de Odontologia da UFCG.


Com os resultados obtidos e atividades durante o período, o projeto de extensão Construindo Sorrisos ofereceram a orientação primária de forma simplificadora tanto às crianças e seus responsáveis como também uma experiência humanizadora para seus extensionistas, enxergando a complexidade da comunidade local sobre o conhecimento sobre saúde bucal e proporcionando melhorias na qualidade de vida nos núcleos familiares.

CONCLUSÃO

Portanto, o presente projeto creditou a importância da higiene da saúde bucal com as crianças, demonstrando que ambos os lados conseguiram conhecimento e experiência. Além disso, por meio de rodas de conversa com as educadoras foi estimulada essa higiene e a orientação básica com os responsáveis. A pesquisa aplicada manifestou o impacto causado nos alunos e a evolução posterior com a presença de atividades dos extensionistas, ocorrendo um aumento da frequência de escovação. De maneira geral, o Construindo Sorrisos possui grande influência sobre as crianças e seus familiares, bem como nos extensionistas, ao passo que promove o conhecimento e saúde naqueles e aperfeiçoa a formação profissional e social destes.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Projeto SB Brasil 2003: condições de saúde bucal da população brasileira 2002- 2003: resultados principais / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – Brasília: Ministério da Saúde, 2004.



BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. SB Brasil 2010: Pesquisa Nacional de Saúde Bucal: resultados principais/ Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. – Brasília: Ministério da Saúde, 2012.

CALIPO, D. Projetos de extensão universitária crítica: Uma ação educativa transformadora. Campinas, 2009. Base de dados do Scielo. Disponível em:<http://www.itcpunicamp.br/drupal/files/Projetos%20de%20extensao%20universitaria_%20Daniel%20Bortolotti.pdf>. Acesso em: 3 abr.2020.

COLOMBO, N.H.; KRELING, P.F.; RIBAS, L.F.F.; PEREIRA, J.A.; KRESSIRER, C.A.; KLEIN, M.I. et al. Quantitative assessment of salivary oral bacteria according to the severity of dental caries in childhood. **Arch Oral Biol**, v.83, p.282-288, 2017.

CORRÊA, E. J. Extensão universitária, política institucional e inclusão social. **Revista Brasileira de Extensão Universitária**, v.1, n.1, p.12-15, 2003.

FERNANDES, I. B. **Impacto da cárie dentária na qualidade de vida de crianças de 1 a 3 anos de idade e de suas famílias**. 2014. 74 p. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Zootecnia, Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, Diamantina, 2014.

GAO, X.; JIANG, S.; KOH, D.; HSU, C.S. Salivary biomarkers for dental caries. **Periodontol 2000**, v.70, n.1, p.128-141, 2016.

GARBIN, C.; GARBIN, A.; DOS SANTOS, K.; LIMA, D. Oral health education in schools: promoting health agents. **Int. J. Dent. Hyg.**, Oxford, v.7, n.3, p.212-216, 2009.

GOMES, M.C.; PINTO-SARMENTO, T.C.D.A.; COSTA, E.M.M.D.B.; MARTINS C.C.; GRANVILLE-GARCIA, A.F; PAIVA, S.M. Impact of oral health conditions on the quality of life of preschool children and their families: a cross-sectional study. **Health Qual Life Outcomes**, v.18, n.12, p.55-67, 2014.


JIANG, W.; LING, Z.; LIN, X.; CHEN, Y.; ZHANG, J.; YU, J. et al. Pyrosequencing analysis of oral microbiota shifting in various caries states in childhood. **Microb Ecol**, v.67, n.4, p.962-969, 2014.

LI, X.; CHEN, X.; TU, Y.; WANG, S.; CHEN, H. Effect of probiotic Lactobacilli on the growth of Streptococcus mutans and multispecies biofilms isolated from children with active caries. **Med Sci Monit**, v.23, p.4175-4181, 2017.

LI, Y.; ARGIMÓN, S.; SCHÖN, C.S.; SARAITHONG, P.; CAUFIELD, P.W. Characterizing diversity of Lactobacilli associated with severe early childhood caries: a study protocol. **Adv Microbiol**, v.5, n.1, p.9-20, 2015.

LOSSO, E. M.; TAVARES, M. C. R.; SILVA, J. Y.; URBAN, C. Cárie precoce e severa na infância: uma abordagem integral. **Journal of Pediatrics**, v. 85, n.4. Porto Alegre, 2009.

MIRA, A. Oral microbiome studies: potential diagnostic and therapeutic implications. **Adv Dent Res**, v.29, n.1, p.71-77, 2018.



MIYATA, L. B. Reabilitação estética e funcional em paciente com cárie severa da infância: relato de caso. **Revista da Associação Paulista de Cirurgiões Dentistas**, v.68, n.1, p.22-9, 2014.

PEREIRA, S.M.; TAGLIAFERRO, E.P.; AMBROSANO, G.M.; CORTELAZZI, K.L.; MENEGHIM, M.C.; PEREIRA, A.C. Dental caries in 12-year-old schoolchildren and its relationship with socioeconomic and behavioural variables. **Oral Health Prev Dent**, v.5, n.4, p.299-306, 2007.

PHILIP, N.; SUNEJA, B.; WALSH, L.J. Ecological Approaches to dental caries prevention: paradigm shift or shibboleth? **Caries Res**, v.52, n. 1-2, p.153-165, 2018.

REIS, A. C. M. **Expressão de genes e quantificação de Lactobacillus paracasei e Lactobacillus rhamnosus presentes em lesões dentinárias de crianças com cárie da primeira infância**. 2019. 67 f. Tese (Doutorado em Microbiologia Médica) - Faculdade de Medicina, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2019.

ROZIER, R. G.; SUTTON, B. K.; BAWDEN, J. W.; HAUPT, K.; SLADE, G. D.; KING, R. S. Prevention of early childhood caries in North Carolina medical practices: implications for research and practice. **J. Dent. Educ.**, Washington, v.67, n.8, p.876-885, 2003.

SCALIONI, F. et al. Hábitos de Dieta e Cárie Precoce da Infância em Crianças Atendidas em Faculdade de Odontologia Brasileira. **Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e Clínica Integrada**, João Pessoa, v. 12, n. 3, p.399-404, 30 out. 2012.

SCARPELLI, A.C.; PAIVA, S.M.; VIEGAS, C.M.; CARVALHO, A.C.; FERREIRA, F.M.; PORDEUS, I.A. Oral health-related quality of life among Brazilian preschool children. **Community Dent Oral Epidemiol**, v.41, n .4, p.336-344, 2013.

SILVA, H.C. et al. Avaliação do paciente sobre práticas de Preventivas em Odontologia. **Odontólogo Moderno**. Rio de Janeiro, v.7, n.5, p.47-53, jun. 1985.

SIMÓN-SORO, A.; MIRA, A. Solving the etiology of dental caries. **Trends Microbiol**, v.23, n.2, p.76-82, 2015.

TANNER, A.C.; KRESSIRER, C.A.; FALLER, L.L. Understanding caries from the oral microbiome perspective. **J Calif Dent Assoc**, v.44, n.7, p.437-446, 2016.

TRAEBERT, J.; GUIMARÃES, L.A.; DURANTE, E.Z.; SERRATINE, A.C. Low maternal schooling and severity of dental caries in Brazilian preschool children. **Oral Health Prev Dent**, v.7, n.1, p.39-45, 2009.

VASCONCELOS, R.; DA MATTA, M.L.; PORDEUS, I.A.; DE PAIVA, S.M. Escola: um espaço importante de informação em saúde bucal para a população infantil. **Brazilian Dental Science**, v. 4, n. 3, 2001.

ZHAN, L. Rebalancing the caries microbiome dysbiosis: targeted treatment and sugar alcohols. **Adv Dent Res**, v.29, n.1, p. 110-116, 2018.

CAPÍTULO 16

FATORES DE RISCO AMBIENTAIS DA MIOPIA: UMA REVISÃO NARRATIVA DA LITERATURA

João Ricardo Arraes Oliveira, Graduando de Medicina, UPE
Maria Júlia Moura Nascimento Santos, Graduanda de Medicina, UPE
Maíra Kali Ferreira Mendonça, Graduanda de Medicina, UPE
Maria Paula Pereira Valença, Graduanda de Medicina, UPE
Diana Caroline Diniz Arraes, Médica Oftalmologista, Hospital de Olhos de Pernambuco


RESUMO

Estima-se que, em 2050, aproximadamente 50% da população seja portadora de miopia, o que demonstra o caráter epidêmico que a doença vem assumindo globalmente. A etiologia dessa doença é multifatorial, envolvendo tanto fatores genéticos como ambientais, contudo sugere-se que esses últimos são os mais predominantemente associados ao crescimento exuberante na incidência da patologia nas últimas décadas. Entre eles, estudos apontam a redução do tempo ao ar livre e o excesso do trabalho de perto como os fatores de risco ambientais mais importantes no que se refere ao desenvolvimento e/ou progressão da miopia. O trabalho de perto é representado, principalmente, pelo uso de aparelhos eletrônicos, escrita e leitura. Embora o mecanismo que associa o trabalho de perto à miopia não seja totalmente elucidado, acredita-se que envolva o alongamento axial do globo ocular decorrente de fatores biomecânicos do esforço visual para perto. A redução de tempo ao ar livre também é claramente relacionada à etiopatogenia da doença, considerando que a baixa exposição à luz ambiente é associada a um menor estímulo à liberação de hormônios inibidores do alongamento axial do globo ocular. A prevenção da miopia é um conceito relativamente novo na área médica e que requer um conhecimento consolidado dos fatores de risco ambientais da doença por parte dos profissionais de saúde. A intervenção precoce em tais fatores é essencial no combate à miopia, sendo imperativa uma maior divulgação de conhecimentos acerca da temática pelas instituições de saúde.

PALAVRAS-CHAVE: Miopia; Fatores de risco ambientais; Prevenção; Oftalmologia.

INTRODUÇÃO

A miopia é uma das patologias mais frequentes na área da oftalmologia, sendo uma condição que mais comumente se inicia na infância ou na fase adulta precoce (CUNHA, 2000). Trata-se de um erro refracional decorrente do alongamento axial do globo ocular, que leva a uma alteração na convergência de raios luminosos, a qual ocorre anteriormente à retina, prejudicando a visão para longe (VILAR et al., 2016). Ademais, a miopia é considerada uma condição progressiva e que usualmente requer correção por meios ópticos e/ou cirúrgicos,



representando um significativo ônus econômico para os pacientes acometidos (FOSTER e JIANG, 2014).

Um aumento exorbitante na incidência dessa patologia foi evidente em tempos recentes, configurando a mesma como um importante problema de saúde pública (WU et al., 2016). As estimativas atuais demonstram que a prevalência mundial de miopia e alta miopia é de 28,3% e 4,0%, respectivamente; considerando o ritmo acelerado de crescimento da incidência da miopia, postula-se que tais números atinjam 49,8% para miopia e 9,8% para alta miopia em 2050, demonstrando o caráter epidêmico que a doença vem assumindo globalmente (SAW; MATSUMURA; HOANG, 2019).

Sabe-se ainda que, dentre os altos míopes, há um risco relativamente elevado de evolução para condições oculares severas, como glaucoma, descolamento de retina, neovascularização subretiniana e catarata, complicações essas que podem levar até mesmo à amaurose irreversível (FOSTER e JIANG, 2014; WU et al., 2016).

Diante de tal problemática, diversos estudos visando não somente retardar a progressão, como também prevenção da miopia foram conduzidos nas últimas décadas, muitos dos quais associaram à etiopatogenia da doença variados fatores relacionados a novos hábitos de vida na população jovem. Apesar de tanto fatores genéticos como ambientais estarem envolvidos na gênese da patologia, a mudança de estilo de vida a que as novas gerações estão sendo submetidas é uma das explicações mais plausíveis para o preocupante aumento na incidência da miopia na atualidade (VILAR et al., 2016).

No cerne dessa mudança está a diminuição do tempo em ambientes abertos e o aumento do trabalho de perto (leitura, escrita, e tempo de tela), corroborando com a alta incidência da miopia nos meios urbanos e industrializados (SAW; MATSUMURA; HOANG, 2019). Isso é particularmente evidente nas grandes metrópoles do leste asiático, onde a miopia é considerada a principal causa de perda visual na população (WU et al., 2016). Estima-se que a incidência da miopia nos jovens adultos dessas localidades chegue a superar o surpreendente número de 80% (WU et al., 2016).

O objetivo deste artigo é revisar a literatura existente que aborde a temática dos fatores de risco ambientais da miopia, visando instruir os profissionais de saúde sobre como a tentativa de modificar o estilo de vida dos pacientes, especialmente dos mais jovens, pode ser benéfica para a saúde ocular dos mesmos.

DESENVOLVIMENTO

Etiologia da miopia


Sabe-se que a etiopatogenia da miopia envolve uma complexa interação de elementos ambientais e genéticos (WU et al., 2016). A predisposição hereditária e a relação entre esforço visual para perto, acomodação e debilidade escleral são elementos que estão associados ao surgimento da doença (CUNHA, 2000). Apesar da relevância do componente hereditário, postula-se que os fatores ambientais são os principais agentes contribuintes para o desenvolvimento da miopia na atualidade (SAW; MATSUMURA; HOANG, 2019; WU et al., 2016).

Os fatores de risco ambientais da miopia são uma temática por onde ainda circundam muitas incertezas, considerando que os mecanismos fisiopatológicos através de que esses influenciam na gênese da doença ainda não são totalmente elucidados (STUART, 2020). Estudos populacionais realizados nas últimas décadas demonstraram uma significativa associação de diminuição do tempo ao ar livre e excesso de trabalho de perto a uma maior incidência da miopia, corroborando com onexo causal que vem sendo estabelecido entre o grande aumento na incidência da patologia e a modificação do estilo de vida da população (SAW; MATSUMURA; HOANG, 2019; STUART, 2020). Ressalta-se que, mesmo em jovens predispostos geneticamente ao desenvolvimento de miopia, os fatores de risco ambientais supracitados podem favorecer a progressão para alta miopia e, conseqüentemente, para as possíveis complicações decorrentes dessa condição (SAW; MATSUMURA; HOANG, 2019).

Isso posto, a intervenção precoce nos fatores de risco ambientais se tornou um dos maiores focos das estratégias de prevenção da miopia na atualidade, tratando-se de uma das mais promissoras alternativas para a contenção do crescimento desenfreado da incidência da doença na população mundial (WU et al., 2016).

Trabalho de perto e miopia

O trabalho de perto abrange todas as atividades que requerem esforço visual a curtas distâncias para sua execução. São exemplos comuns de trabalhos que exigem um esforço visual de perto a leitura, a escrita e o uso de aparelhos eletrônicos, como computadores, *video-games*, *tablets* e *smartphones* (HUANG; CHANG; WU, 2015). Ressalta-se que tanto a proximidade do objeto visualizado (<30 cm) quanto a duração da atividade a curta distância




(>30 minutos) se mostraram fatores de risco independentes para o desenvolvimento de miopia (LIN et al., 2014).

O *Beijing Myopia Progression Study* (BMPS), um estudo de coorte de 3 anos, revelou uma significativa associação entre o trabalho a curtas distâncias e o desenvolvimento de miopia em crianças de idade escolar na cidade de Beijing, China (LIN et al., 2014). Similarmente, o *Sydney Myopia Study*, estudo populacional realizado na Austrália em 2008, evidenciou que as crianças que praticavam esforço visual a curta distância tinham 2,5 vezes mais chances de desenvolver miopia do que as crianças que estudavam com distanciamento visual maior (IP et al., 2008; PAN; RAMAMURTHY; SAW, 2011). Meta-análises sugerem que atividades a curta distância afetam a prevalência e a progressão de miopia na população mundial, com estudos indicando um aumento de 80% na chance de desenvolvimento de miopia em grupos populacionais com alto uso de esforço visual a curta distância (LIN et al., 2014).

O trabalho visual de perto é comum na população em idade escolar academicamente ativa, sobretudo adolescentes e jovens adultos, o que possivelmente está correlacionado com a alta incidência de miopia nesse estrato demográfico (FOSTER e JIANG, 2014). Um estudo conduzido em Singapura revelou que as crianças que liam mais de dois livros por semana apresentavam entre 1,43 e 3,05 vezes mais risco de desenvolvimento de miopia em grau elevado do que o grupo que lia menos de 2 livros por semana (LIN et al., 2014). Outro estudo, realizado por Mavracanas et al. (2000), revelou uma maior proporção de miopia em estudantes que estudavam mais de 5 horas por dia.

A alta incidência da miopia na população jovem também parece estar associada ao uso crescente de aparelhos eletrônicos portáteis em escala mundial. Atualmente, dispositivos como *smartphones* e *tablets* se tornaram grandes contribuintes para esforço visual excessivo e constante nos usuários, sobretudo para focar nitidamente objetos a curta distância, implicando no desenvolvimento de alterações de acomodação e vergência oculares (LEE; PARK; HEO, 2016). Guan et al. (2019), através de um estudo realizado com 19,934 estudantes de idade escolar em 2012, concluíram que o uso de *smartphones* estava significativamente associado a maiores níveis de miopia nos jovens. Com o aumento da prevalência do uso desses aparelhos eletrônicos, essa relação está se tornando progressivamente mais evidente na atualidade (GUAN et al., 2019).




Dentre as teorias que abordam a fisiopatologia da miopia associada ao trabalho de perto, tem sido proposto que o esforço visual para perto excessivo gera fadiga acomodativa devido ao enfraquecimento do músculo ciliar; esse enfraquecimento ocasiona perda do poder focal das lentes, gerando desfocagem hipermetrópica quando os objetos são vistos de perto (CARR e STELL, 1995). Ademais, postula-se que o trabalho de perto esteja associado ao alongamento axial do globo ocular através de mecanismos biomecânicos decorrentes do esforço visual (STUART, 2020). Estudos prévios em modelos animais demonstraram que a desfocagem hipermetrópica empurra o plano de foco para atrás dos fotorreceptores, estimulando o crescimento ocular; essas modificações geram alterações na acuidade visual, sensibilidade a contraste e um ponto de refração mais distante (CARR e STELL, 1995).

Considerando a evidente relação entre trabalhos visuais a curta distância e o desenvolvimento de miopia, tem-se como estratégia preventiva eficaz a diminuição do tempo de realização dessas atividades. Deve-se estimular, sobretudo entre as crianças, a menor realização das atividades de trabalho de perto desnecessárias. Caso seja inviável a interrupção das atividades, como no caso dos estudantes, recomenda-se pausas a cada 30 minutos para se evitar esforço visual excessivo e fadiga acomodativa (WU et al., 2016). A *American Academy of Ophthalmology* recomenda a “regra 20-20-20” como método de regular a visão para perto, que consiste em realizar uma pausa de 20 segundos e olhar a 20 pés de distância a cada 20 minutos de trabalho de perto (STUART, 2020).

Redução do tempo ao ar livre e miopia

Conforme previamente citado neste artigo, o aumento na prevalência da miopia nos últimos anos pode ser associado ao crescente desenvolvimento sociocultural no que se refere ao aumento da urbanização e ao maior uso de novas tecnologias. Esses fatores têm direta relação com a diminuição do tempo destinado às atividades ao ar livre e, conseqüentemente, a uma menor exposição à luz natural, o que impacta diretamente no desenvolvimento e progressão da miopia (MCCRANN et al., 2018).

A diferença de iluminância entre um ambiente ao ar livre e um ambiente fechado é substancial, mesmo em dias nublados. Enquanto um ambiente fechado pode atingir uma intensidade luminosa de algumas centenas de lux, um ambiente ao ar livre atinge entre mil e cem mil lux, a depender de elementos como estação do ano, condição climática, posição geográfica e presença de sombra (LANCA et al., 2019). Pedalar de bicicleta, passeio em parques descobertos, caminhadas e jogos esportivos são exemplos de atividades realizadas em




ambientes externos para promoção de maior exposição à luz natural. Vale ressaltar que passeio em automóveis não é considerado uma atividade com exposição solar significativa para prevenção da miopia, devido à baixa incidência luminosa (WU et al., 2018). Mesmo em atividades realizadas nos ambientes fechados próximos a janelas a taxa de iluminação encontra-se abaixo dos valores padrões para ocasionar mudanças no desfecho da miopia (LANCA et al., 2019).

Apesar de a fisiopatologia dos efeitos da luz natural na saúde ocular ainda não serem completamente esclarecidos, os impactos da exposição luminosa ao ar livre na prevenção e na redução de progressão da miopia já são de consenso científico. Uma das explicações para esses impactos pode ser explicada através das implicações da luminosidade natural no ciclo circadiano/níveis hormonais; a luz natural está associada ao aumento da liberação da dopamina, que, por sua vez, age como inibidor do alongamento axial do globo ocular. (BELETE et al., 2016; CHAKRABORTY et al., 2018). Ademais, atividades realizadas com luz natural em ambientes externos resultam em acomodação visual e focalização de objetos menos intensas do que em ambientes fechados (BELETE et al., 2016).

Um ensaio clínico controlado e randomizado conduzido por Wu et al. (2018) com crianças de idade escolar na cidade de Taiwan demonstrou que o efeito da exposição à luz solar em ambientes externos é benéfico tanto em infantes não míopes quanto nos míopes. Denominado ROCT711, esse estudo constatou que infantes míopes que passavam 200 minutos ou mais expostos semanalmente a uma intensidade de 1000, 3000, 5000 ou mais lux durante o horário escolar possuem um retardo significativo na progressão da doença; infantes não míopes demonstraram resultados relevantes quanto à prevenção da miopia apenas quando passaram de 125 a 199 minutos semanais em uma exposição ambiente de 10.000 lux ou mais (WU et al., 2018).

As intervenções durante à infância, no que se refere ao desenvolvimento e progressão da miopia, são bem descritas na literatura. Contudo, são poucos os estudos que investigam intervenções em adolescentes e adultos jovens. Devido a essa carência científica, Belete et al. (2016) reuniram, para um estudo transversal, 495 estudantes de ensino médio entre 15 a 22 anos. Constatou-se que estudantes que não realizavam atividades esportivas em ambiente externo estavam 2,27 vezes mais propensos a desenvolver miopia do que aqueles que participavam (BELETE et al., 2016). Essa correlação entre a incidência de miopia nos jovens míopes e o hábito de realizar atividades ao ar livre pode ser bem evidenciada ao analisar-se a




diferença no estilo de vida entre jovens míopes e não míopes; os primeiros são menos propensos à realização de mais de 2 horas diárias de atividades ao ar livre e ao não aproveitamento do ambiente externo nas estações do ano com maior luminosidade (HUANG et al., 2019; ULAGANATHAN; et al., 2018).

Wang et al. (2020), através de um estudo observacional realizado durante 2 anos com 776 estudantes de idades variadas, buscou investigar a relação entre a puberdade, a miopia e o tempo ao ar livre. Evidenciou-se, a partir desse estudo, que o impacto protetor do tempo de exposição ao ambiente externo em relação à miopia é mais considerável durante a infância, pré-puberdade e puberdade precoce, fases essas onde a maturação e desenvolvimento dos componentes oculares ocorre de forma mais acelerada devido ao grande pico de atividade hormonal; dessa forma, hormônios inibidores do alongamento axial do globo ocular, como a dopamina, estão mais sensíveis à exposição solar nessa faixa etária e podem ser melhor estimulados e regulados para uma proteção refrativa mais acentuada (WANG et al., 2020).

O efeito da exposição luminosa em ambientes externos vem se apresentando como uma efetiva e econômica estratégia de prevenção e diminuição da progressão da miopia e, além de resultar em uma menor prevalência deste erro refrativo, também possui outros impactos positivos na saúde dos indivíduos ao favorecer atividades físicas e prevenir morbidades consequentes ao sedentarismo, como obesidade e diabetes (STUART, 2020). O desenvolvimento de programas que aumentem o tempo de atividades externas durante e fora do período escolar, adequação estrutural nas salas de aula e ampliação de áreas verdes e de lazer nos centros urbanos são algumas das possibilidades de intervenção para mudar o atual curso epidemiológico da miopia (LANCA et al., 2019). Ressalta-se que a prevenção da miopia é uma questão de saúde pública que envolve tanto medidas governamentais quanto medidas de intervenção de professores e pais na mudança dos hábitos no que se refere a maior exposição à luz natural (MCCRAN et al., 2018).

CONCLUSÃO

A prevenção da miopia e/ou o retardo da sua progressão são conceitos relativamente novos na área médica e que requerem um conhecimento consolidado dos fatores de risco ambientais da doença pelos profissionais de saúde. Apesar de muitas incertezas ainda circundarem a temática, a literatura científica baseada em evidências tem comprovado, através de diversos estudos populacionais conduzidos nas últimas décadas, que o excesso do trabalho de perto e a diminuição do tempo ao ar livre estão fortemente associados a um aumento na



incidência da miopia e, possivelmente, aocaráter epidêmico que a doença vem adquirindomundialmente. A intervençãoprecoce em tais fatores éessencialno combate à miopia, sendo imperativa uma maior divulgação de conhecimentos acerca da temática pelas instituições desaúde.

REFERÊNCIAS

BELETE, G. et al. Prevalence and associated factors of myopia among high school students in Gondar town, northwest Ethiopia, 2016. **ClinicalOptometry**, [S.I.], v. 9, p. 11-18, dez. 2016. Informa UK Limited. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.2147/opto.s120485>. Acesso em: 22 de junho de 2020.

CARR, B.J.; STELL, W.K. The Science Behind Myopia. In: Kolb H, Fernandez E, Nelson R, eds. *Webvision: The Organization of the Retina and Visual System*. Salt Lake City (UT): University of Utah Health Sciences Center; 1995.

CHAKRABORTY, R. et al. Circadian rhythms, refractive development, and myopia. **Ophthalmic And Physiological Optics**, [S.I.], v. 38, n. 3, p. 217-245, 24 abr. 2018. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1111/opo.12453>. Acesso em: 27 de junho de 2020.

CUNHA, R.N.P. Miopia na Infância. **Arquivos Brasileiros de Oftalmologia**, [S.I.], v.63, n.3, p.231-234, jun. 2000. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-27492000000300011&lng=en&nrm=iso. Acesso em 20 de junho de 2020.


FOSTER, P.J.; JIANG, Y. Epidemiologyofmyopia. **Eye**, Londres, v.28, n.2, p.202-208, jan.2014. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3930282/>. Acessoem: 28 de junho de 2020.

GUAN, H. et al. Impact of various types of near work and time spent outdoors at different times of day on visual acuity and refractive error among Chinese school-going children. **PlosOne**, [S.I.], v. 14, n. 4, p. 27-30, abr. 2019. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0215827>. Acessoem 21 de junho de 2020.

HUANG, H.M.; CHANG, D.S.T.; WU, P.C. The Association between Near Work Activities and Myopia in Children—A Systematic Review and Meta-Analysis. **PlosOne**, [S.I.], v. 10, n. 10, p. 19-20, 20 out. 2015. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0140419>. Acesso em: 20 de junho de 2020.

IP, J.M. et al. Role of Near Work in Myopia: findings in a sample of australian school children. **InvestigativeOphthalmology& Visual Science**, [S.I.], v. 49, n. 7, p. 2903, jul. 2008. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1167/iovs.07-0804>. Acessoem: 19 de junho de 2020.

LANCA, C., et al. The Effects of Different Outdoor Environments, Sunglasses and Hats on Light Levels: implications for myopia prevention. **Translational Vision Science & Technology**, [S.I.], v.8, n.4, p.7-17,jul. 2019. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1167/tvst.8.4.7>. Acesso em: 22 de junho de 2020.



LEE, H.Y.; PARK, S.W., HEO, H. Acute acquired comitant esotropia related to excessive Smartphone use. **BMC Ophthalmology**, v.16, n.1, p.1-7, abr.2016. Disponível em: <https://bmcophthalmol.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12886-016-0213-5#citeas>. Acesso em 4 de junho de 2020.

LIN, Z. et al. Near Work, Outdoor Activity, and their Association with Refractive Error. **Optometry And Vision Science**, [S.I.], v.91, n.4, p.376-382, abr. 2014. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1097/oxp.0000000000000219>. Acesso em: 22 de junho de 2020.

MAVRACANAS, T.A. et al. Prevalence of myopia in a sample of Greek students. **Acta OphthalmologicaScandinavica**, [S.I.], v.78, n.6, p.656-659, dez. 2000. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1034/j.1600-0420.2000.078006656.x>. Acesso em 21 de junho de 2020.

MCCRANN, S. et al. Parental attitudestomyopia: a keyagentofchange for myopiacontrol? **Ophthalmic And Physiological Optics**, [S.I.], v. 38, n. 3, p. 298-308, abr. 2018. Disponível: <http://dx.doi.org/10.1111/opo.12455>. Acesso em: 22 de junho de 2020.

PAN, C.W.; RAMAMURTHY, D.; SAW, S.M. Worldwide prevalence and risk factors for myopia. **Ophthalmic And Physiological Optics**, [S.I.], v.32, n.1, p.3-16,dez. 2011. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1475-1313.2011.00884.x>. Acesso em 19 de junho de 2020.

SAW, S.M.; MATSUMURA, S.; HOANG, Q.V. **InvestigativeOphthalmology& Visual Science**, [S.I.], v.60, n.2, p.488-499, fev. 2019. Disponível em: <https://iovs.arvojournals.org/article.aspx?articleid=2723705>. Acesso em 20 de junho de 2020.


STUART, A. FacingtheMyopiaEpidemic. **AAO.org**, [S.I.], jan. 2020. Disponível em: <https://www.aao.org/eyenet/article/facing-the-myopia-epidemic?january-2020>. Acessoem 21 de junho de 2020.

ULAGANATHAN, S. et al. Influence of seasons upon personal light exposure and longitudinal axial length changes in young adults. **Acta Ophthalmologica**, [S.I.], v. 97, n. 2, p. 1-10, 4 out. 2018. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1111/aos.13904>. Acesso em: 27 de junho de 2020.

VILAR, M.M.C. et al. Aumento da prevalência de miopia em um serviço oftalmológico de referência em Goiânia - Goiás. **RevistaBrasileira de Oftalmologia**, Rio de Janeiro, v.75, n.5, p.356-359, out. 2016. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-72802016000500356&lng=en&nrm=iso. Acessoem: 20 de junho de 2020.

WANG, et al. Puberty could regulate the effects of outdoor time on refractive development in Chinese children and adolescents. **British Journal Of Ophthalmology**, [S.I.], p. 1-7, 16 abr. 2020. Disponível: <http://dx.doi.org/10.1136/bjophthalmol-2019-315636>. Acesso em: 22 de junho de 2020.

WEN, L et al. Objectively measured near work, outdoor exposure and myopia in children. **British Journal Of Ophthalmology**, [S.I.], p. 1-6, 19 fev. 2020. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1136/bjophthalmol-2019-315258>. Acesso em: 27 de junho de 2020.



WU, P.C. et al. Epidemiology of Myopia. **Asia-pacific Journal of Ophthalmology**, [S.I.], v.5, n.6, p.386-393, nov./dez. 2016. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1097/apo.0000000000000236>. Acesso em: 21 de junho de 2020.

WU, P.C. et al. Myopia Prevention and Outdoor Light Intensity in a School-Based Cluster Randomized Trial. **Ophthalmology**, [S.I.], v. 125, n. 8, p. 1239-1250, ago. 2018. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ophtha.2017.12.011>. Acesso em: 22 de junho de 2020.

YE, B., et al. Discrimination of indoor versus outdoor environmental state with machine learning algorithms in myopia observational studies. **Journal Of Translational Medicine**, [S.I.], v. 17, n. 1, p. 314-326, 18 set. 2019. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1186/s12967-019-2057-2>. Acesso em: 22 de junho de 2020.

CAPÍTULO 17

HUMANIZAÇÃO NOS SERVIÇOS DE URGÊNCIA E EMERGÊNCIA: CONTRIBUIÇÃO PARA O CUIDADO DE ENFERMAGEM

Shirley Sayonara Bezerra de Melo Torres, Enfermeira Especialista em Emergência, CEFFAP
Angélica de Godoy Torres Lima, Professora de Enfermagem, IFPE
Jaciele Cristina da Silva Belone, Professora de Enfermagem, IFPE
Marilene Cordeiro do Nascimento, Professora de Enfermagem, IFPE
Eliane Braz da Silva Arruda, Enfermeira Especialista em Emergência, HRA/SES-PE
Thamyris Vieira de Barros, Enfermeira Técnica da IV GERES, SES-PE

RESUMO


Os profissionais atuantes em unidades de urgência e emergência comumente são considerados frios e tecnicistas, necessitando que a equipe fique atenta para executar suas atividades de acordo com os preceitos técnicos e científicos, porém sem esquecer-se de aplicar os valores éticos e olhar holístico frente ao paciente como ser humano. Desse modo, o objetivo deste estudo é descrever o que a literatura expõe sobre o processo de humanização da assistência no setor de urgência e emergência. Trata-se de um estudo descritivo, exploratório, retrospectivo, utilizando o método quantitativo. Foi possível observar que o cuidado humanizado não requer, especificamente, que o profissional dedique mais tempo ou tenha condições de trabalho ideais, mas que ele saiba transmitir conforto e segurança para o paciente.

Descritores: Humanização, Urgência, Emergência, Enfermagem, Cuidado.

INTRODUÇÃO

A área da saúde sofre constantes mudanças, e, neste contexto, o profissional de enfermagem vem ganhando destaque por exercer suas atribuições em variados campos de atuação, frente à assistência, administração, educação e pesquisa. Desse modo são exigidas deste profissional habilidade técnica, teórica e científica. No entanto, uma vez que comumente exerce atividade direta ao paciente, é indispensável em sua atuação a visão holística e humanizada para com o cliente, tornando assim seu atendimento eficaz e qualificado (MONTEZELI et al., 2009).

Em meio a estes campos de atuação, o setor hospitalar é o de maior destaque atualmente, o qual exige qualificação e conhecimento do profissional, tendo em vista que se destina ao cuidado direto para com o usuário. A área hospitalar de urgência e emergência, por sua vez, repercute em uma assistência dinâmica, na qual serão executadas atividades e ações de cuidado a saúde de acordo com a demanda de clientes (MARQUES e SOUZA, 2010; ANDRADE et al., 2009).



Por ser um ambiente que exige dinamicidade e agilidade, devido à gravidade do estado de saúde dos pacientes, os profissionais muitas vezes se sentem sobrecarregados, pois a realidade do Brasil é direcionada a emergências superlotadas, isto, pode geralmente refletir na atuação do profissional, tornando o cuidado menos humanizado (BECK et al., 2009; GOULART e CHIARI, 2010).

Desse modo, os profissionais atuantes em unidades de urgência e emergência comumente são considerados frios e tecnicistas, necessitando que a equipe fique atenta para executar suas atividades de acordo com os preceitos técnicos e científicos, porém sem esquecer-se de aplicar os valores éticos e olhar holístico frente ao paciente como ser humano (SALOME, MARTINS e ESPOSITO, 2009).

Assim, esta temática é de grande relevância para a área da saúde, pois remete a integralidade e equidade do cuidado, envolvendo o âmbito social do cliente, especialmente neste setor de urgência e emergência, em que o atendimento humanizado é imprescindível (GALLO e MELLO, 2009). Portanto, diante deste cenário questiona-se: quais as contribuições encontradas na literatura sobre a humanização da assistência de enfermagem no setor de urgência e emergência?

Este estudo teve como objetivo descrever o que a literatura expõe sobre o processo de humanização da assistência no setor de urgência e emergência e as contribuições do cuidado de enfermagem neste contexto.

DESENVOLVIMENTO

Estudo de revisão de literatura integrativa de caráter descritivo e abordagem qualitativa, utilizando o método de busca de artigos em bases de dados em saúde do SciELO (ScientificElectronic Library Online), da LILACS (Literatura Latinoamericana em Ciências da Saúde), e do MedLine/ PubMed (National Library of Medicine, EUA), e no banco de dados do Google Acadêmico.

Selecionaram-se 20 artigos sobre o tema “Humanização nos serviços de urgência e emergência: contribuição para o cuidado de enfermagem”, publicados no período de 2009 a 2019. Foram analisados apenas os artigos completos que apresentaram relação com o tema proposto e em língua portuguesa. Os artigos analisados foram resumidos em forma de quadro, segundo autor/ano, título e resultados (Quadro 1).

Quadro 1. Relação de artigos analisados nos resultados e discussão da pesquisa.

TÍTULO	AUTOR/ANO	RESULTADOS
Humanização da saúde em um serviço de emergência de um hospital público: comparação sobre representações sociais dos profissionais antes e após a capacitação	Andrade MAC, Artmann E, Trindade ZA, 2011	As diferenças encontradas no núcleo central antes e após a capacitação foram decorrentes de uma aprendizagem que, ancorada em elementos periféricos, foi capaz de questionar o núcleo central e intercambiar elementos entre o sistema central e periférico, constatando a complementaridade funcional entre estes dois sistemas e as relações entre representações e práticas.
Acolhimento com classificação de risco: proposta de humanização nos Serviços de urgência	Cavalcante RB, Rates HF, Silva LTC, Mello RA, Dayrrel KMB, 2012	O acolhimento com classificação de risco busca promover a relação usuário-profissional, para garantir a resolutividade de suas necessidades, assim como também a corresponsabilidade dos indivíduos envolvidos neste processo.
O papel do enfermeiro no atendimento humanizado de urgência e emergência	Moura MAA, Watanabe EMM, Santos ATR, Cypriano SR, Maia LFS, 2014	Nos últimos anos os serviços de saúde de todo Brasil, profissionais da área e o Ministério da Saúde vem empreendendo grandes esforços para garantir a manutenção e implementação da Política Nacional de Humanização com a finalidade de melhoria na satisfação dos usuários atendidos nos serviço de saúde e o enfermeiro é o principal responsável por este atendimento.
Suporte humanizado em unidades de urgência e emergência: mais um desafio para a enfermagem	Andrade CC, Lacerda LS, Moreira RM, Teixeira JRB, Boery RNSO, 2013	O processo de humanização na saúde constitui-se como um grande desafio e que em unidades de urgência e emergência essa prática dificulta-se ainda mais graças a características próprias desse setor que corroboram para isso.
Humanização e acolhimento em emergência hospitalar: fatores condicionantes sob o olhar dos enfermeiros	Lima Neto AVL, Nunes VMA, Fernandes RL, Barbosa IML, Carvalho GRP, 2013	Foi identificado que a estrutura física e os recursos humanos insuficientes estão entre os principais fatores que dificultam a prática do acolhimento. Já como facilidades pode-se identificar a boa vontade dos profissionais e a classificação de risco.
Humanização da	Cavalcante	O conhecimento do profissional enfermeiro

assistência em atendimento de urgência hospitalar: percepção dos Enfermeiros	em de dos	AKCB, Damasceno CAF, Miranda MDS, 2013	quanto à humanização na assistência de enfermagem é singular no que se refere à amplitude de significados que a palavra humanização dispõe, levando em consideração não só os aspectos físicos, mas também os sociais e emocionais.
Acolhimento com classificação de risco na rede de urgência e emergência: perspectivas para enfermagem	com de e para	Damasceno FPC, Silva LG, Menezes MO, Silva DP, 2014	A superlotação das instituições assistenciais de saúde repercute diretamente na infraestrutura, nos recursos materiais, na sobrecarga dos profissionais e conseqüentemente no desvio de função.
Protocolos de classificação de risco utilizados nas unidades de pronto atendimento (UPA) 24 horas: uma questão de humanização	de nas de	Novaes GPM, Nascimento PA, Amaral SHR, 2016	Se observa é a contradição dessa estruturação através do descaso, do mecanismo em ações dos profissionais e autoritarismo.
O cuidado humanizado no ambiente de urgência e emergência: Uma revisão integrativa	cuidado no ambiente de e emergência: Uma revisão integrativa	Radaelli C, Costa AEK, Pissaia LF, 2019	Verificou-se que o atendimento humanizado é de extrema importância, passar segurança, dar um sorriso, olhar nos olhos, conhecer o histórico do paciente, são atitudes simples, mas que fazem a diferença no cuidado prestado ao paciente.
Acolhimento em um serviço de emergência: percepção dos usuários	em um de dos	Guedes MVC, Henriques ACPT, Lima MMN, 2013	As maiores dificuldades sentidas pelos usuários referiram-se à carência de informações e de respeito no atendimento. Ressalta-se a importância de maior atuação da enfermagem no acolhimento, entendido como uma atividade não restrita a porta de entrada do serviço.
Humanização no atendimento de emergência através da classificação de risco: uma revisão de literatura	no de de emergência através da classificação de risco: uma revisão de literatura	Silva EB, Esteves YA, Castro MCS, 2016	A humanização no atendimento de emergência através da classificação de risco valoriza tanto o usuário quanto o profissional, contribuindo para o bom funcionamento das unidades de emergência.
Atuação do enfermeiro no acolhimento em emergência psiquiátrica: desafios	do no em	Custodio MAG, Gomes SR, Marinho EARO, Nunes CR, Cardoso	O essencial para o profissional de enfermagem é ter uma visão holística e humanizada baseada nos princípios do respeito, da ética, das condutas adequadas ao lidar com o paciente em seu momento de

da humanização	MLVVD, Batista RS et al., 2018	fragilidade emocional, tentando atender suas necessidades humanas de apoio psicológico e afetivo objetivando o restabelecimento de sua saúde.
A humanização do cuidado na emergência na perspectiva de enfermeiros: enfoque no paciente politraumatizado	Perboni JS, Silva RC, Oliveira SG, 2019	Demonstraram que a maioria dos enfermeiros entende que o conceito de humanização faz parte do cuidado de enfermagem e da assistência de qualidade. Observou-se, ainda, que os enfermeiros utilizavam durante sua assistência a humanização como forma de cuidar, reconhecendo o processo de humanizar como uma ferramenta essencial de trabalho.


Fonte: própria

Com os avanços médico-tecnológicos na área da saúde é comum observar profissionais que agem na assistência de forma mecânica e tecnicista, desfavorecendo a autonomia do paciente, assim, a humanização torna-se um instrumento importante no cuidado (MOURA et al., 2014). O atendimento deve ser humanizado, descentralizado, mais humano, valorizando o respeito e a dignidade do outro que necessita de cuidados (CUSTODIO et al., 2018).

O atendimento humanizado representa a solidariedade, o respeito e a empatia pelo próximo (MOURA et al., 2014). O processo de empatia, se colocar no lugar do outro, contudo, é visto por alguns autores como algo relativo, pois entendem que o ser humano é único e todos possuem percepções divergentes, tendo em vista que o que pode ser uma referência positiva para o profissional, para o paciente pode ser uma referência negativa (PERBONI, SILVA e OLIVEIRA, 2019).

Algumas ações podem engrandecer positivamente a assistência de um profissional, o momento de punção ou aferição de sinais vitais, por exemplo, apenas olhar no olho do cliente pode transmitir uma sensação de segurança e conforto para ele, no entanto, não requer ótimas condições de trabalho ou equipamentos sofisticados, traduz apenas a atenção e o cuidado do profissional em atender o cliente (RADAELLI, COSTA e PISSAIA, 2019).

Alguns estudos apontam a percepção dos profissionais frente às dificuldades encontradas para exercer um atendimento humanizado, dentre elas se destacam: a falta de materiais e recursos humanos, falta de condições técnicas e capacitação, estrutura física deficiente, problemas organizacionais e alta demanda de trabalho, resultando em baixa



resolubilidade, estresse para os profissionais e dificuldades para o cumprimento das tarefas assistenciais (ANDRADE et al., 2013; NETO et al., 2013).

Porém, alguns depoimentos de pacientes compõem o campo de pesquisa para alguns estudos e neles podemos identificar que a falta de agilidade, acolhimento e identificação de suas necessidades não é a queixa mais frequente acerca da falta de humanidade durante o atendimento recebido, mas pontuam o desrespeito e maus tratos por parte dos profissionais como as queixas mais frequentes (GUEDES, HENRIQUES e LIMA, 2013).

Desse modo, o cuidado humanizado não requer, especificamente, que o profissional dedique mais tempo ou tenha condições de trabalho ideais, mas que ele saiba transmitir conforto e segurança para o paciente, dando real atenção ao mesmo, através do toque, orientação e apoio (CUSTODIO et al., 2018; RADAELLI, COSTA e PISSAIA, 2019; GUEDES, HENRIQUES e LIMA, 2013).

Assim, é importante dar destaque a equipe de enfermagem, em especial ao enfermeiro, o qual é responsável pela coordenação desta equipe, que realiza a classificação de risco e possui maior contato com os pacientes durante a assistência (MOURA et al., 2014).

A Política Nacional de Humanização (PNH) tem o escopo de resgatar os princípios e diretrizes do Sistema Único de Saúde (SUS), traçando modelos de gestão e cuidado que visem operar de forma transversal os serviços de forma positiva, gerindo e cuidando de forma humanizada não só dos usuários, mas também dos trabalhadores e gestores (CAVALCANTE et al., 2012).

Uma das ferramentas utilizadas pela PNH para o processo de humanização é o acolhimento/classificação de risco, que permitem a valorização tanto do usuário quanto do profissional, pois está intimamente ligada a humanização, uma vez que permite que o usuário seja atendido conforme sua necessidade, no tempo determinado; bem como promove o trabalho em equipe. Este ato de acolher e recepcionar o usuário de forma integral é uma porta de entrada para ouvir suas necessidades, resgatando a escuta dos seus problemas, buscando dar uma resposta positiva ao mesmo e resolver seu problema (MOURA et al., 2014; CAVALCANTE et al., 2012; SILVA, ESTEVES e CASTRO, 2016).

Vale ressaltar que a classificação de risco, por si só, não é garantia de humanização, não substitui a conversa, a interação, a escuta e o respeito, é importante que o acolhimento humano seja realizado, que o profissional esteja sensível a abordar aspectos subjetivos,



afetivos e socioculturais dos clientes (CAVALCANTE et al., 2012; DAMASCENO et al., 2014; NOVAES, NASCIMENTO e AMARAL, 2016).

Assim, algumas ações são primordiais para o processo de humanização da assistência: investimento em recursos humanos, melhores condições salariais e de trabalho, capacitações e atividades educativas que busquem permitir que o profissional desenvolva suas competências para o trabalho humanizado (ANDRADE et al., 2013; NETO et al., 2013; NOVAES, NASCIMENTO e AMARAL, 2016).

A capacitação profissional também é uma ferramenta chave para a humanização da assistência, pois para que os profissionais desenvolvam a humanização em seu atendimento, é imprescindível que ele primeiramente se sinta tratado de tal maneira. Assim, a capacitação permite que o profissional se sinta motivado e valorizado (ANDRADE, ARTMANN e TRINDADE, 2011; CAVALCANTE, DAMASCENO e MIRANDA, 2013).

CONCLUSÃO

Esse estudo permitiu melhor compreensão do processo de humanização da assistência no âmbito do setor de urgência e emergência. Entende-se que a PNH busca essa estratégia de humanizar não só para os pacientes, mas também para os profissionais e gestores.

Alguns pontos são levantados pelos profissionais como fatores que dificultam a prática da humanização no cuidado, entre eles se destacam a sobrecarga de trabalho, o estresse, a falta de recursos e a inadequada estrutura física da instituição de saúde.

Em contrapartida, diante da percepção dos usuários, as maiores queixas não são relacionadas à estrutura física, falta de agilidade no serviço ou algo que esteja relacionado a estas dificuldades relatadas pelos profissionais, mas muitas vezes os clientes se sentem mau tratados e desrespeitados pela falta de educação e humanidade dos trabalhadores.

Assim, compreende-se que para um cuidado humanizado o profissional não requer de equipamentos modernos ou condições adequadas de trabalho, mas a empatia torna-se a chave, uma vez que a escuta, a conversa e o respeito transmitem maior sensação de conforto e segurança para os pacientes.

Portanto, tendo em vista as condições discutidas, sugere-se que existam maiores investimentos em educação e capacitação para os profissionais, para que os mesmos tenham uma válvula de encorajamento e se sintam valorizados, permitindo maior satisfação em sua área de trabalho.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, Camila Calhau et al. Suporte humanizado em unidades de urgência e emergência: mais um desafio para a enfermagem. **EFDeportes.com, Revista Digital**; v. 17, n. 177, p. 1-6, 2013.

ANDRADE, Luciene Miranda de et al. Atendimento humanizado nos serviços de emergência hospitalar na percepção do acompanhante. **Rev. Eletr. Enf.**, v. 11, n. 1, p. 151-7, 2009.

ANDRADE, Maria Angélica Carvalho; ARTMANN, Elizabeth; TRINDADE, Zeidi Araujo. Humanização da saúde em um serviço de emergência de um hospital público: comparação sobre representações sociais dos profissionais antes e após a capacitação. **Ciência & Saúde Coletiva**; v. 16, n. Supl. 1, p. 1115-1124, 2011.

BECK, Carmem Lúcia Colomé et al. Humanização da assistência de enfermagem: percepção de enfermeiros nos serviços de saúde de um município. **Rev. Gaúcha Enferm.**; v.30, n.1, p.54-61, 2009.

CAVALCANTE, *Andreia Karla de Carvalho Barbosa*; DAMASCENO, *Clareane Assunção Fortes*; MIRANDA, *Maria Dalila Santana de*. Humanização da assistência em atendimento de urgência hospitalar: percepção dos Enfermeiros. **Revista Baiana de Enfermagem**; v. 27, n. 3, p. 221-233, 2013.

CAVALCANTE, Ricardo Bezerra et al. Acolhimento com classificação de risco: proposta de humanização nos Serviços de urgência. **R. Enferm. Cent. O. Min.**; v. 2, n. 3, p.428-437, 2012.

CUSTODIO, Marcus André Gonzaga et al. Atuação do enfermeiro no acolhimento em emergência psiquiátrica: desafios da humanização. **Revista Interdisciplinar do Pensamento Científico**; v.4, n. 3, p. 238-251, 2018.


DAMASCENO, Francisco de Paula Caldeira et al. Acolhimento com classificação de risco na rede de urgência e emergência: perspectivas para enfermagem. **Ciências Biológicas e da Saúde**; v. 2, n. 2, p. 45-58, 2014.

GALLO, Adriana Martins; MELLO, Hellen Caroline de. Atendimento humanizado em unidades de urgência e emergência. **Revista F@pciência**; v.5, n. 1, p. 1-11, 2009.

GOULART, Bárbara Niegia Garcia de; CHIARI, Brasília Maria. Humanização das Práticas do Profissional de Saúde – Contribuições Para Reflexão. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 15, n. 1, p.255-268, 2010.

GUEDES, Maria Vilani Cavalcante; HENRIQUES, Ana Ciléia Pinto Teixeira; LIMA, Morgama Mara Nogueira. Acolhimento em um serviço de emergência: percepção dos usuários. **Rev Bras Enferm**; v. 66, n. 1, p. 31-37, 2013.

MARQUES, Isaac Rosa; SOUZA, Agnaldo Rodrigues de. Tecnologia e humanização em ambientes intensivos. **Rev. Bras. Enferm.**; v. 63, n.1, p. 141-4, 2010.



MONTEZELI, *Juliana Helena et al.* Enfermagem em emergência: humanização do atendimento inicial ao politraumatizado à luz da teoria de Imogene King. **CogitareEnferm.**; v. 14, n. 2, p.384-387, 2009.

MOURA, *Maria do Amparo Alves de et al.* O papel do enfermeiro no atendimento humanizado de urgência e emergência. **Revista Recien**; v. 4, n. 11, p. 10-17, 2014.

NETO, Alcides Viana de Lima et al. Humanização e acolhimento em emergência hospitalar: fatores condicionantes sob o olhar dos enfermeiros. **J. res. fundam. care. Online**; v. 5, n. 4, p. 519-528.

NOVAES, *Gaby Pedrosa Machado*; NASCIMENTO, *Priscilla Alves do*; AMARAL, *Silvia Helena Rocha*. Protocolos de classificação de risco utilizados nas unidades de pronto atendimento (upas) 24 horas: uma questão de humanização. **Caderno Saúde e Desenvolvimento**; v. 9, n. 5, p. 60-84, 2016.

PERBONI, Jéssica Siqueira; SILVA, Renata Cunha da; OLIVEIRA, StefanieGriebeler. A humanização do cuidado na emergência na perspectiva de enfermeiros: enfoque no paciente politraumatizado. **INTERAÇÕES (Campo Grande)**; v. 20, n. 3, p. 959-972, 2019.

RADAELLI, Carla; COSTA, Arlete Ele Kunz da; PISSAIA, Luís Felipe. O cuidado humanizado no ambiente de urgência e emergência: Uma revisão integrativa. **Res. Soc. Dev.**; v. 8, n. 6, p. 2-16, 2019.

SALOME Geraldo Magela; MARTIN, Maria de Fátima Moraes Salles; ESPOSITO, Vitória Helena Cunha. Sentimentos vivenciados pelos profissionais de enfermagem que atuam em unidade de emergência. **Rev. Bras. Enferm.**; v. 62, n. 6, p. 856-862, 2009.

SILVA, Jasmim Braga da; ESTEVES, Yasmin Alves; CASTRO, Mônica Cristina da Silva. Humanização no atendimento de emergência através da classificação de risco: uma revisão de literatura. **Revista Eletrônica Estácio Saúde**, v. 5, n. 1, p. 157-172, 2016.

CAPÍTULO 18

INCIDÊNCIA DE EXTUBAÇÃO EM UMA UNIDADE DE EMERGÊNCIA: UM ESTUDO RETROSPECTIVO.

Joubert Vitor de Souto Barbosa, Graduado em Fisioterapia, UNIFACISA
Matheus Ribeiro de Melo, Graduado em Fisioterapia, UNIFACISA
Jacqueline Evani dos Santos Souza Lima, Graduada em Fisioterapia, UEPB

RESUMO

INTRODUÇÃO: A unidade de emergência tem por finalidade receber e atender do modo mais adequado e rápido pacientes que necessitam de cuidados mais emergenciais ou urgentes, para isso necessita de pessoal qualificado para uma avaliação ágil, estabilização e pronta admissão do paciente. No Brasil, o setor de emergência está funcionando além de sua capacidade, muitas vezes com um número insuficiente de profissionais e uma demanda que extrapola a capacidade resolutive dos serviços, em que salas destinadas a uma permanência temporária dos pacientes, se tornam áreas de internação, sem possuírem condições adequadas de infraestrutura e de pessoal para cuidados contínuos. A presença do fisioterapeuta nestas unidades tem demonstrado vantagens, através de um atendimento mais rápido e eficiente, com menores índices e tempo de intubação orotraqueal e ventilação mecânica invasiva (VM), com um menor número de complicações, infecções e menor tempo de internação hospitalar.

OBJETIVO: Analisar a incidência de extubação da ventilação mecânica na unidade de emergência, traçar perfil dos pacientes da unidade através das variáveis: sexo, idade, patologias mais frequentes.

METODOLOGIA: Estudo retrospectivo, utilizando como base de dados a análise dos prontuários da área vermelha da unidade de emergência de um hospital público na cidade de Campina Grande, no período de julho a dezembro do ano de 2016, envolvendo pacientes que necessitaram de ventilação mecânica invasiva. A população foi composta por pacientes que deram entrada na Ala Vermelha na Unidade de Emergência do Hospital e que foram submetidos a ventilação mecânica e a amostra por pacientes que estavam sob assistência ventilatória mecânica com permanência na unidade até a evolução do desmame e extubação.

RESULTADOS: Observou-se maior prevalência no sexo masculino (64%), a média de idade dos pacientes foi de 58,61 (55,79 – 61,43) anos; as patologias com maior número de casos foram AVE (25,71%), TCE (20%), DPOC (6,29%) e intoxicação exógena (5,71%). A incidência de extubação no setor foi de 29 pacientes (16,6%), enquanto que os demais 146 (83,4 %) foram transferidos de setor, não iniciando o desmame na unidade, ou evoluíram para óbito.

CONCLUSÃO: A demanda elevada de pacientes afeta de forma direta a unidade de emergência, onde pacientes críticos sob ventilação mecânica deveriam ser transferidos de setor, no entanto uma grande parcela destes continua na unidade, até sua estabilização e posterior extubação. A Unidade de Emergência deveria ser de curta permanência para os pacientes admitidos. Com essa realidade, muitas vezes é iniciado o processo de desmame da ventilação mecânica ainda na unidade de emergência.

PALAVRAS-CHAVE: Emergência. Extubação. Ventilação Mecânica

INTRODUÇÃO


A unidade de emergência tem a finalidade de receber e atender, do modo mais adequado, pacientes que necessitam de cuidados mais emergenciais ou urgentes. A meta do serviço de emergência com o paciente é uma avaliação ágil, sua estabilização e pronta admissão pelo hospital (VALENTIM; SANTOS, 2009).

Um estudo Americano mostrou que nos últimos anos a demanda e a permanência de pacientes considerados graves têm crescido nas unidades de emergência. Em consequência disto, tem aumentado a necessidade de cuidados intensivos no serviço, forçando-o a trabalhar além de sua capacidade. De uma forma global foi notado que houve um aumento na necessidade de leitos para pacientes críticos, e em resposta existe uma limitação nos atendimentos, essa insuficiência se deve a diversos fatores, entre eles, o envelhecimento populacional e o conseqüente aumento em número da população, a presença crescente de doenças crônicas e a mudança na percepção do que o cuidado crítico pode oferecer (MAURÍCIO et al., 2017).

No Brasil, os serviços de emergência estão funcionando além de sua capacidade máxima, com os leitos lotados, muito acima de seu limite, contando com um número insuficiente de profissionais, - alguns deles sem treinamento ou reciclagem - com excesso de demanda, e outras preocupações que também impedem o correto funcionamento do sistema. Neste caso, é importante que a unidade de emergência tenha uma estrutura que assegure maior segurança ao profissional, uma equipe de especialistas, leitos de CTI (Centro de Tratamento e Terapia Intensiva), centro cirúrgico e centro de recuperação (O'DWYER; OLIVEIRA; SETA, 2009).

A demanda supera a capacidade resolutive dos serviços, na qual salas destinadas à uma permanência temporária dos pacientes, passam a se tornar áreas de internação, sem possuírem condições adequadas de infraestrutura e de pessoal para cuidados contínuos. Sendo assim, é evidente a importância da integração e articulação das diferentes categorias profissionais, pautada na cooperação e troca de saberes com a finalidade de prestar uma assistência adequada aos pacientes em situações de urgência e emergência. (TAQUARY; ATAÍDE; VITORINO, 2013).

A implantação do profissional fisioterapeuta no pronto-socorro de alguns hospitais do Brasil é recente. Contudo, o serviço de Fisioterapia tem uma serie de vantagens, no qual reflete em um atendimento mais rápido e eficiente, com menores índices e tempo de intubação



oro-traqueal e ventilação mecânica invasiva, com um menor número de complicações, infecções e tempo de internação hospitalar (TAQUARY; ATAÍDE; VITORINO, 2013).

No suporte ventilatório o fisioterapeuta tem importante papel, auxiliando na condução da ventilação mecânica, desde o preparo e ajuste do ventilador artificial à intubação; evolução do paciente durante a ventilação mecânica, interrupção e desmame do suporte ventilatório e, extubação (JERRE et al., 2007).


Os pacientes submetidos à ventilação mecânica prolongada são frequentemente descondicionados e limitados quanto ao ponto de vista cinético-funcional, além disso diversos fatores colaboram de forma independente para anormalidades neuromusculares: a doença de base; a gravidade e duração da falência de órgãos; os efeitos adversos dos medicamentos e, principalmente, a imobilização de longa duração. A fraqueza da musculatura periférica, agregada à fraqueza da musculatura respiratória, influencia ainda mais a perda funcional e a qualidade de vida referente à saúde (SOARES et al., 2010).

Falhas no desmame suscitam em efeitos negativos ao doente, em que podem prolongar o tempo de VM, de internação hospitalar e/ou de permanência na UTI, e aumentar o índice de reintubações. Além da incidência de complicações associadas à VM e a mortalidade, sendo assim a Fisioterapia uma importante estratégia para melhorar as taxas de sucesso no desmame (JOSÉ et al., 2013).

A presente pesquisa se propõe a mostrar a atual situação de uma unidade de emergência em relação a realização de desmame no setor, dentro de um hospital de grande porte e com isso a necessidade de uma equipe qualificada, principalmente no campo da Fisioterapia.

Com essa realidade, é imprescindível identificar e analisar a incidência de desmame da ventilação mecânica na unidade de emergência, para que assim possa melhorar o controle e a assistência, mantendo atualizado os gestores e profissionais da instituição, facilitando e incentivando um trabalho multiprofissional para proporcionar melhor qualidade, efetividade e agilidade aos serviços, além de demonstrar a importância de um profissional Fisioterapeuta na unidade de emergência.

O objetivo geral da pesquisa foi analisar a incidência de desmame da ventilação mecânica na unidade de emergência, e teve como objetivos específicos: traçar o perfil dos




pacientes internados em uma unidade de emergência partindo das variáveis sexo, idade e patologias mais frequentes.

METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa de natureza básica, exploratória com o objetivo de analisar a incidência de desmame da ventilação mecânica na unidade de emergência de um hospital de grande porte, com uma abordagem quantitativa, do tipo documental, essa que usa materiais que ainda não receberam um tratamento analítico, ou que ainda podem ser reelaborados de acordo com os objetivos da pesquisa. Seu primeiro passo consistiu na exploração das fontes documentais que podem ser documentos de primeira mão, que não receberam qualquer tratamento analítico, tais como: documentos oficiais, reportagens de jornal, cartas, contratos, diários, filmes, fotografias, gravações etc. Assim como existem os documentos de segunda mão, que de alguma forma já foram analisados, por exemplo: relatórios de pesquisa, relatórios de empresas, tabelas estatísticas etc. (GIL, 2008). A pesquisa também pode ser considerada ex-post-facto, que pode ser definida “como uma investigação sistemática e empírica na qual o pesquisador não tem controle direto sobre as variáveis independentes, porque já ocorreram suas manifestações ou porque são intrinsecamente não manipuláveis” (GIL, 2008, p.54). Sendo, por fim, considerado um estudo retrospectivo, utilizando como base os prontuários da área vermelha da unidade de emergência de um hospital na cidade de Campina Grande.

O estudo foi realizado no Hospital de Emergência e Trauma Dom Luiz Gonzaga Fernandes, mais especificamente no setor de prontuários referente a Área Vermelha da Unidade de Emergência. O Hospital está localizado na Avenida Marechal Floriano Peixoto, número 4700, no bairro das Malvinas, da cidade de Campina Grande - PB, CEP - 58432-809. É considerado um Hospital de grande porte da região e referência em casos de trauma para 203 municípios da Paraíba, além de alguns municípios do Rio Grande do Norte, Pernambuco e Ceará, com uma média de atendimentos diários de aproximadamente 200 pacientes.

A população da pesquisa englobou todos os pacientes que deram entrada na Área Vermelha da Unidade de Emergência do Hospital de Trauma e que foram submetidos a assistência ventilatória mecânica. A amostra da pesquisa foi composta pelos pacientes da Unidade que estivessem sob assistência ventilatória mecânica, com permanência na unidade até a evolução do desmame e possível extubação.



Foram considerados como critérios de inclusão: Pacientes intubados na Área vermelha da unidade de emergência e que passaram pelo processo de desmame independente da causa que o levou a intubação.


Foram considerados critérios de exclusão: Pacientes que após o processo de extubação foram reintubados; Pacientes que fizeram uso de Ventilação Mecânica Não Invasiva apenas; Pacientes em Respiração Espontânea com ou sem uso de oxigenoterapia.

Para realização da pesquisa no Hospital de Emergência e Trauma Dom Luiz Gonzaga Fernandes, foi necessário a emissão de uma autorização institucional, com o reconhecimento e autorização para realização da pesquisa, assim como a assinatura do Termo de Autorização para Pesquisa em arquivos e/ou documentos, pelo responsável referente ao setor de prontuários, documentos que foram utilizados como dados base para a pesquisa. Após esse processo o projeto foi submetido ao comitê de ética responsável pelo CESED, para que fosse autorizado e pudesse ser iniciado de acordo com os meios legais, com a emissão da autorização do comitê de ética e a declaração de aprovação da pesquisa pelo CEP.

A coleta de dados foi realizada no Hospital de Emergência e Trauma Dom Luiz Gonzaga Fernandes, com o horário previamente marcado com a administração do hospital para a liberação do acesso aos documentos. A coleta foi baseada na análise dos prontuários clínicos dos pacientes que fizeram uso da ventilação mecânica invasiva referente aos meses de julho de 2016 a dezembro de 2016 completando assim seis meses e foram registrados em uma ficha própria (apêndice A) para análise dos dados através do software Microsoft Excel.

Após finalizar a aquisição dos dados, foi iniciado o processo de análise estatística. O software empregado para a tabulação e construção do banco de dados foi o Microsoft Excel 2013 (Microsoft®, EUA) e para análise estatística o Software SPSS *Statistics* versão 22.0. As variáveis contínuas foram apresentadas como médias, desvios padrões e Intervalo de confiança, e as variáveis categóricas em frequências simples e relativas. Os resultados estão apresentados através de gráficos e tabelas.

Os aspectos éticos são regidos segundo a Resolução de número 466 do ano de 2012 que trata a respeito de pesquisas e testes em seres humanos, sendo assim as diretrizes e normas regulamentadoras estabelecidas na resolução devem ser cumpridas nos projetos de pesquisa envolvendo seres humanos, atendendo aos fundamentos éticos e científicos também listados na mesma. Foi necessário para isso inicialmente a autorização institucional além da autorização e consentimento do responsável pelo setor hospitalar que foi o cenário da



pesquisa, através da assinatura de um termo de autorização para pesquisa em arquivos e/ou documentos com posterior submissão e autorização do comitê de ética do CESED, sob a CAAE nº 71663317.7.0000.5175, e declaração de aprovação da pesquisa pelo CEP, para dar início a coleta de dados cumprindo a resolução nº 466. É importante ressaltar que podem existir riscos durante a pesquisa como em qualquer outra, mesmo que esse seja mínimo, nesse caso o maior risco foi o de vazamento de dados, que foi minimizado com a garantia de sigilo quanto aos dados presentes nos prontuários, estes que foram avaliados em uma sala reservada na instituição, com acesso exclusivo do pesquisador, sob sua inteira responsabilidade.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Através da análise dos prontuários condizentes ao período de julho a dezembro de 2016, a amostra foi composta por 175 pacientes de ambos os sexos, todos da Área Vermelha da unidade de emergência, que necessitaram de um suporte ventilatório, através do uso da ventilação mecânica invasiva, por meio de um tubo orotraqueal, ou de uma cânula de traqueostomia.

Tabela 1 – Frequência do sexo dos pacientes do estudo

	Frequência	Porcentagem
Feminino	63	36,0%
Masculino	112	64,0%
Total	175	100,0%

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Conforme a Tabela 1, dos 175 pacientes que participaram da pesquisa, a maior incidência foi do sexo masculino (64%) do todo, enquanto 36% correspondia ao sexo feminino, dados estes comprovados com o estudo de Guedes et al., (2014) que também caracterizou a população atendida num serviço de urgência, a maioria dos pacientes admitidos no setor, também eram do sexo masculino, correspondendo a 56,4% e 43,6% no sexo feminino.

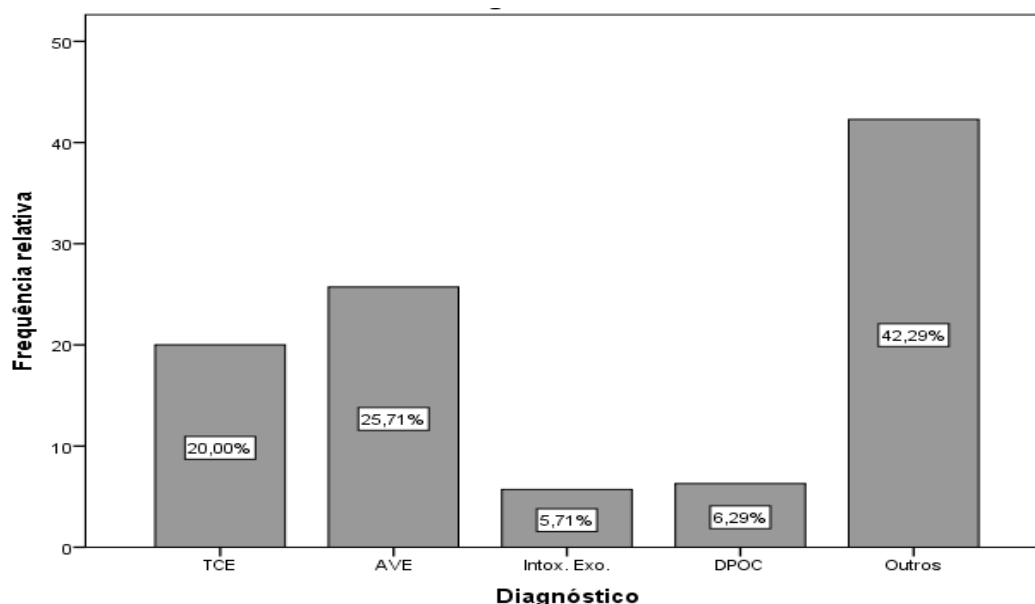
Tabela 2 - Idades

		Estatística
Idade	Média	58,61
	Intervalo de	55,79
	Confiança	61,43

Fonte: Dados da pesquisa (2017).


A média de idade dos pacientes demonstrada na Tabela 2 apresentou um valor de 58,61 (55,79 – 61,43) anos. Se mostra semelhante ao que foi encontrado no estudo de Pinto Júnior, Salgado e Chianca (2012) que analisou um protocolo de classificação de risco em relação a evolução dos pacientes admitidos em um pronto atendimento hospitalar, a média de idade foi 57,3 anos. Já na pesquisa de Daniel, Machado e Veiga (2017) que analisou a Pressão Arterial em unidade de emergência a média de idade dos pacientes admitidos na emergência foi de 63 anos, maior que a do presente estudo.

Figura 1 – Frequência de diagnósticos dos pacientes do estudo



Fonte: Dados da Pesquisa (2017).

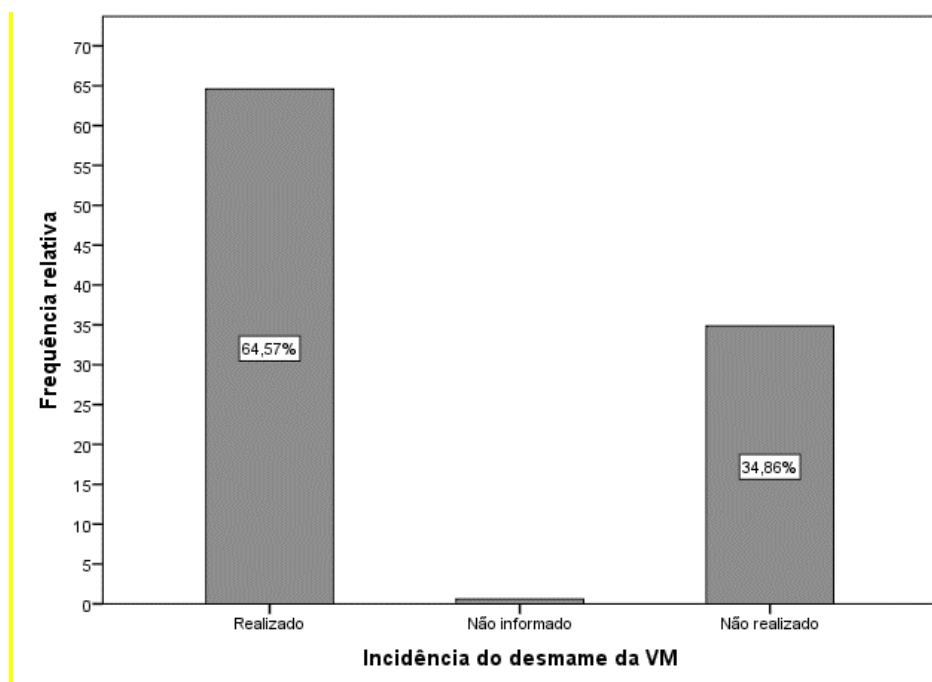
Os diagnósticos encontrados foram diversos, visto a alta demanda de pacientes do setor, porém dos pacientes críticos analisados, alguns diagnósticos eram mais comuns e se repetiam, como podem ser analisados na Figura 1. Dentre os diagnósticos citados, os que



apresentaram maior incidência foram o Acidente Vascular Encefálico (AVE), com 45 casos (25,71%), desses, 24 foram do sexo feminino (53%) e 21 do sexo masculino (47%), apresentando maior incidência para o sexo feminino, e o Traumatismo Crânio-Encefálico (TCE), com 35 casos (20%) no total, esse já com maior incidência para o sexo masculino (91%), com 32 casos, e apenas 3 casos para o sexo feminino (9%), corroborando com os estudos de Lima et al (2012), que analisou o perfil clínico e os fatores de sucesso e insucesso do desmame ventilatório em pacientes acometidos por TCE, onde, de 73 paciente avaliados com TCE, 69 (94,5%) eram do sexo masculino, e 4 (5,5%) do sexo feminino, e Weber et al (2016) em seus estudos sobre os preditores de qualidade de vida após TCE moderado a grave, de 50 pacientes com TCE, 44 (88%) correspondiam ao sexo masculino e 6 (12%) correspondiam ao sexo feminino. O estudo de Melo, Silva e Moreira Junior (2004), que objetivou descrever as características de pacientes com Traumatismo Crânio Encefálico, analisou que no período de um ano, houve o atendimento de cerca de 11.028 vítimas de TCE, no setor de emergência de um Hospital, em que 555 (5,03%) dessas vítimas necessitaram de internação hospitalar para tratamento especializado, corroborando com o que foi apresentado.

A hospitalização por AVE comumente se inicia através de atendimento emergencial, necessitando de cuidados imediatos, como também ao longo do período de internação, que tem como consequência um elevado custo social e econômico. No estudo de Cargninet al., (2010) que objetivou descrever o perfil dos atendimentos de fisioterapia em uma unidade de emergência adulto, foi observado que, de 97 pacientes que entraram para amostra, o acidente vascular encefálico (AVE), correspondeu a 17,5% dos diagnósticos primários mais frequentes, valor percentual menor, considerando ao apresentado na Figura 1.

Figura 2 – Incidência de Desmame na Unidade de Emergência



Fonte: Dados da Pesquisa (2017).

De acordo com a Figura 2, a incidência de início de desmame da ventilação mecânica na unidade de emergência, foi de 64,57%, contra 34,86% que não chegaram a iniciar, seja por óbito ou transferência de setor. No estudo de José et al., (2013), foi mostrado que a atuação da fisioterapia teve correlação direta com melhores resultados no desmame quando relacionado a um grupo de pacientes que não teve acompanhamento fisioterapêutico. Com um significativo aumento do índice de sucesso no desmame e menor tempo de VM, de desmame e de internação.

Tabela 3 – Extubado na Unidade

	Frequência	Porcentagem
Sim	29	16,6%
Não	146	83,4%
Total	175	100,0%

Fonte: Dados da Pesquisa (2017).

Quanto ao índice de re-intubação orotraqueal (Re-IOT), mostrado na tabela 5, apenas dois pacientes necessitaram ser re-intubados na área vermelha, um para cada sexo, equivalente a 1,1% do total de pacientes, e a 6,89% dos 29 que foram extubados na unidade,

divergindo dos estudos de Biazimet al., (2015) que avaliou o Índice de falha de extubação em pacientes críticos, porém internados em uma unidade de terapia intensiva adulto, cerca de 39 pacientes (13%) da amostra, necessitaram ser reintubados. Em Passarini et al., (2011) que avaliou os efeitos da padronização do desmame da ventilação mecânica, no ano de 2010 a taxa de reintubação foi de 10,16%, contrariando também o que foi apresentado.

Tabela 5 – Índice de Re-IOT

	Frequência	Porcentagem
Sim	2	6,89%
Não	27	93,1%
Total	29	100,0%

Fonte: Dados da Pesquisa (2017).

CONCLUSÃO

Ao término do estudo e diante dos resultados apresentados, nota-se que a demanda elevada de pacientes afeta de forma direta a unidade de emergência, em que apresenta pacientes críticos em ventilação mecânica invasiva, local esse, que deveria ser de curta permanência para os pacientes admitidos. Com essa realidade, muitas vezes é iniciado o processo de desmame da ventilação mecânica ainda na unidade de emergência.

A presença de um profissional Fisioterapeuta especializado na unidade, pode trazer benefícios ao serviço, com atendimento eficiente, início do processo de desmame e menores índices e tempo de ventilação mecânica invasiva, com um menor número de complicações, infecções e menor tempo de internação hospitalar, e proporcionando maior eficiência e qualidade.

É importante destacar a escassez na literatura no que se refere ao processo de desmame realizado no setor de emergência dos hospitais. Portanto, é necessário o desenvolvimento de novas pesquisas na área sobre o processo de desmame no setor de emergência, devido realidade atual e crescente da alta demanda de pacientes críticos, que necessitam deste setor, bem como estudos que possam garantir, respaldar e ampliar a atuação do fisioterapeuta nestes.

REFERÊNCIAS

- ALVES, A. N. A importância da atuação do fisioterapeuta no ambiente hospitalar. **Ensaio e Ciência: Ciências Biológicas, Agrárias e da Saúde**. Campo Grande, v. 16, n. 6, p. 173-184, 2012.
- ANDREW, A. H. et al. Increasing Critical Care Admissions From U.S. Emergency Departments, 2001-2009. **CriticalCare Medicine**. v. 41, n. 5, p. 1197-1204, maio, 2013.
- ANTONIO, A. C. P. et al. Comportamento dos achados de ultrassonografia pulmonar durante tentativa de respiração espontânea. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**. São Paulo, v. 29, n. 3, p.279-286, 2017.
- BARBAS, C. S. V. et al. Recomendações brasileiras de ventilação mecânica 2013. Parte 2. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**. São Paulo, v. 26, n. 3, p. 215-239, 2014.
- BIAZIM, S. K. et al. Índice de falha de extubação em pacientes internados em uma unidade de terapia intensiva adulto. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**. São Paulo, v. 27, 2015.
- BRAZ, P. R. P.; MARTINS, J. O. S. O. L.; VIEIRA JUNIOR, G. Atuação do fisioterapeuta nas unidades de terapia intensiva da cidade de Anápolis. **Anuário de Produção Acadêmica Docente**. v.3, n.4, p.119- 129, 2009.
- CARGNIN, C. et al. Intervenção Fisioterapêutica em uma unidade de emergência adulta em um hospital universitário. **Revista Brasileira de Fisioterapia**. Rio Grande do Sul, v. 14, 2010.
- CARVALHO, C. R. R; TOUFEN JUNIOR, C; FRANCA, S. A. Ventilação mecânica: princípios, análise gráfica e modalidades ventilatórias. III Consenso Brasileiro de Ventilação Mecânica. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**. v. 33, 2007. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/jbpneu/v33s2/a02v33s2.pdf> . Acesso em 13 ago 2017.
- DANIEL, A. C. Q. G; MACHADO, J. P; VEIGA, E. V. Registro da pressão arterial em unidade de emergência. **Revista Einstein**. São Paulo, v. 15, n. 1, p.29-33, jan./mar, 2017.
- DIAS, C. M. et al. Efetividade e segurança da técnica de higiene brônquica: hiperinsuflação manual com compressão torácica. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**. Minas Gerais, v. 23, n. 2, p. 190-198, 2011.
- DUBEUX, L. S.; FREESE, E.; FELISBERTO, E. Acesso a hospitais regionais de urgência e emergência: abordagem aos usuários para avaliação do itinerário e dos obstáculos aos serviços de saúde. **Physis Revista de Saúde Coletiva**. Rio de Janeiro, v. 23, n. 2, abr./jun., p. 345-369, 2013.
- FEIJÓ, V. B. E. R. et al. Análise da demanda atendida em unidade de urgência com classificação de risco. **Saúde Debate**. Rio de Janeiro, v. 39, n. 106, p. 627-636, jul./set, 2015
- FERREIRA, P. R. et al. Incidência e impacto da pneumonia associada à ventilação mecânica na evolução clínica de pacientes em uma unidade de terapia intensiva. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**. São Paulo, v. 27, 2015.

FIOCRUZ. Fundação Oswaldo Cruz. Atendimento. Disponível em: <<https://pensesus.fiocruz.br/atendimento>>. Acesso em: 27 de abril de 2017.

FRANÇA, E. E. T. et al. Fisioterapia em pacientes críticos adultos: recomendações do Departamento de Fisioterapia da Associação de Medicina Intensiva Brasileira. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**. v. 24, n. 1, p. 6-22, 2012.

FUTIER, E. et al. Pressure support ventilation attenuates ventilator-induced protein modifications in the diaphragm. **CriticalCare**. v. 12, n. 5, set, 2008.

GIL, A. C. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GOLDWASSER, R. et al. III Consenso Brasileiro de Ventilação Mecânica Desmame e interrupção da ventilação mecânica. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**. São Paulo, v. 33, jul, 2007.

GOSSELINK, R. et al. Physiotherapy for adult patients with critical illness: recommendations of the European Respiratory Society and European Society of Intensive Care Medicine Task Force on Physiotherapy for Critically Ill Patients. **Intensive Care Medicine**.v.34, n. 7, p. 1188-1199, 2008.

GUEDES, H.M. et al. Classificação de risco: retrato de população atendida num serviço de urgência brasileiro. **Revista de Enfermagem Referência**. Série IV, n. 1, p.37-44, fev-mar, 2014.

HERMANN, P. R. S.; WATANABE, E.; ANDRADE, D. Pneumonia associada à ventilação mecânica: aspectos clínicos e microbiológicos de pacientes de hospital de emergência. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**. São Paulo, v. 27, 2015.

JERRE, G. et al. Fisioterapia no paciente sob ventilação mecânica. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**. v. 19, n. 3, p. 399-407, jul./set., 2007.


JOSÉ, A. et al. Efeitos da fisioterapia no desmame da ventilação mecânica. **FisioterapiaemMovimento**. Curitiba, v. 26, n. 2, p. 271-279, abr./jun, 2013.

KILNER, E.; SHEPPARD, L. The ‘lone ranger’: a descriptive study of physiotherapy practice in Australian emergency Departments. **Physiotherapy**.Austrália, v. 96, n. 3, p. 248-256, set, 2010.

KREBS, J. A. et al. Índices preditivos no desmame da ventilação mecânica.**Revista Brasileira de Terapia Intensiva**. São Paulo, v. 27, 2015.

LIMA, I. B; PERNAMBUCO, L. Morbidade hospitalar por acidente vascular encefálico e cobertura fonoaudiológica no Estado da Paraíba, Brasil. **Audiology Communication Research**. São Paulo, v. 22, 2017.

LIMA, M. V. C. et al. Perfil Clínico e Desmame Ventilatório de Pacientes Acometidos por Traumatismo Crânio-Encefálico.**Revista Neurociência**. Fortaleza, v. 20, n. 3, p.354-359, 2012.



LOPES, J. M. et al. Acidente vascular cerebral isquêmico Nordeste brasileiro: uma análise temporal de 13 anos de casos de hospitalização. **ConScientiae Saúde**. v. 12, n. 2, p. 321-328, 2013.

LOSS, S. H. et al. A realidade dos pacientes que necessitam de ventilação mecânica prolongada: um estudo multicêntrico. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**. São Paulo, v. 27, n. 1, p. 26-35, jan./mar, 2015.

MAURÍCIO, L. F. S et al. Prática profissional do enfermeiro em unidades críticas: avaliação das características do ambiente de trabalho. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**. Ribeirão Preto, v. 25, mar, 2017.

MELO, J. R. T.; SILVA, R. A.; MOREIRA JUNIOR, E. D. Características dos pacientes com Trauma Cranioencefálico na cidade do Salvador, Bahia, Brasil. **Arquivos de Neuropsiquiatria**. v. 62, n. 3-A, p. 711-715, 2004.

MELO, M. C. B.; SILVA, N. L. C. **Urgência e Emergência na Atenção Primária à Saúde**. Belo Horizonte: Nescon UFMG, 2011.

O'DWYER, G.; OLIVEIRA, S. P.; SETA, M. H. Avaliação dos serviços hospitalares de emergência do programa QualiSUS. **Revista Ciência & Saúde Coletiva**. Rio de Janeiro, n. 14, v. 5, p. 1881-90, 2009.

OGAWA, K. Y. L. et al. Intervenção fisioterapêutica em emergências cardiorrespiratórias. **Revista O Mundo da Saúde**. São Paulo, v. 33, n. 4, p. 457-466, 2009.

ORTEGA, I. C. M. et al. Avaliação dos índices de desmame com base na atividade do diafragma em pacientes submetidos à ventilação mecânica após cirurgia cardiovascular. Um estudo piloto. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**. São Paulo, v. 29, n. 2, p. 213-221, abr./jun, 2017.


PASSARINI, J. N. et al. Análise do protocolo de desmame da ventilação mecânica da unidade de terapia intensiva (UTI) adulto do Hospital Estadual sumaré (HES): resultados de uma experiência prática. **Revista Brasileira de Fisioterapia**. São Paulo, 2011.

PICCOLI, A. et al. Indicações para Inserção do Profissional Fisioterapeuta em uma Unidade de Emergência. **ASSOBRAFIR Ciência**. Porto Alegre, v. 4, n. 1, p. 33-41, abr., 2013.

PINHEIRO, B.V. A ingrata tarefa de se buscar ferramentas que ajudem a prever o sucesso do desmame da ventilação mecânica. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**. São Paulo, v. 43, n. 4, p.249-250, jul./ago., 2017.

PINTO JÚNIOR, D.; SALGADO, P. O.; CHIANCA, T. C. M. Validade preditiva do Protocolo de Classificação de Risco de Manchester: avaliação da evolução dos pacientes admitidos em um pronto atendimento. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**. v. 20, n. 6, nov./dez, 2012.

PIOTTO, R. F. et al. Efeitos da aplicação de protocolo de desmame de ventilação mecânica em Unidade Coronária: estudo randomizado. **Revista Brasileira de Cirurgia Cardiovascular**. São Paulo, v. 26, n. 2, p. 213-221, 2011.



RODRIGUES, Y. C. S. J. et al. Ventilação mecânica: evidências para o cuidado de enfermagem. **Escola Anna Nery**. v.16, n. 4, p. 789-795, out./dez, 2012.

SANTOS, L. O. Comparação entre Três Métodos de Obtenção do Índice de Respiração Rápida e Superficial em Pacientes Submetidos ao Desmame da Ventilação Mecânica. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**. v. 19, n. 3, p. 331-336, jul./set, 2007.

SCHETTINO, G. P. P, et al. Ventilação mecânica não-invasiva com pressão positiva. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**. v.19, n. 2, p. 245-257, 2007.

SILVA, E. M. R.; TRONCHIN, D. M. R. Acolhimento de usuários em um pronto-socorro infantil na perspectiva dos enfermeiros. **Revista Acta Paulista de Enfermagem**. São Paulo, v.24, n. 6, p. 799-803, 2011.

SOARES, T. R. et al. Retirada do leito após a descontinuação da ventilação mecânica: há repercussão na mortalidade e no tempo de permanência na unidade de terapia intensiva?. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**. São Paulo, v. 22, n. 1, p. 27-32, mar, 2010.

SOUZA, C. C.; TOLEDO, A. D.; TADEU, L. F. R.; CHIANCA, T. C. M. Classificação de risco em pronto-socorro: Concordância entre um protocolo institucional Brasileiro e Manchester. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v.19, n. 1, p. 26-33, 2011.

SOUZA, L. C.; LUGON, J. R. Índice de respiração rápida e superficial como previsor de sucesso de desmame da ventilação mecânica: utilidade clínica quando mensurado a partir de dados do ventilador. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**. São Paulo, v. 41, n. 6, p. 530-535, nov./dez, 2015.

TAQUARY, S. A. S.; ATAÍDE, D. S.; VITORINO, P. V. O. Perfil clínico e atuação fisioterapêutica em pacientes atendidos na emergência pediátrica de um hospital público de Goiás. **Fisioterapia e Pesquisa**. Goiás, v. 20, n. 3, p. 262-267, 2013.

VALENTIM, M. R. S.; SANTOS, M. L. S. C. Políticas de saúde em emergência e a enfermagem. **Revista Enfermagem UERJ**. Rio de Janeiro, v. 17, n. 2, p. 285-289, 2009.

VASCONCELOS, M.; GRILLO, M. J. C.; SOARES, S. M. **Práticas educativas em Atenção Básica em saúde**: Tecnologias para abordagem ao indivíduo, família e comunidade. Curso de Especialização em Atenção Básica em Saúde da Família. Belo Horizonte: Nescon UFMG. Editora UFMG, p.12-37, 2009.

WEBER, K. T. et al. Predictors of quality of life after moderate to severe traumatic brain injury. **Arquivos de Neuro-Psiquiatria**. São Paulo, v. 74, n. 5, p. 409-415, maio, 2016.

CAPÍTULO 19

INSATISFAÇÃO DOS INDIVÍDUOS COM A SUA IMAGEM CORPORAL: REVISÃO DE LITERATURA

Maria de Fátima de Oliveira Trindade, Graduada em Fisioterapia, Centro Universitário
UNA

Gustavo Henrique Fernandes Rodrigues, Graduado em Fisioterapia, Centro Universitário
UNA

Andréia Borges Macedo, Docente e Coordenadora do Curso de Fisioterapia, Centro
Universitário UNA

RESUMO


A imagem corporal é a construção da forma do corpo, a partir das experiências do passado e do presente. A insatisfação com a imagem corporal está presente em homens e mulheres, estando estes sempre descontentes com seu corpo, em decorrência do sobrepeso e da pressão gerada pela sociedade. Assim, o objetivo deste trabalho foi fazer um levantamento bibliográfico que aborda a insatisfação do indivíduo com a sua imagem corporal. Para realização deste artigo, foram utilizadas fontes de pesquisa como: LILACS, SCIELO e PubMed, nos períodos de 2007 a 2019. Os resultados sugerem que a insatisfação do indivíduo se dá pelo aumento de peso, mesmo quando este não possui um Índice de Massa Corpórea acima do normal, sendo que as mulheres possuem maior insatisfação e queixa de sobrepeso. Conclui-se que a insatisfação corporal está presente em ambos os sexos por, na maioria das vezes, fatores opostos.

PALAVRAS-CHAVE: Insatisfação corporal; Imagem corporal; Sobrepeso.

INTRODUÇÃO

A cultura representa grande influência sob a satisfação com o corpo. Desde a Antiguidade, a beleza já era sinônimo de satisfação e bem-estar. A sociedade manifestava sua opinião sobre a imagem que o corpo do indivíduo transmitia, isso ocorreu a partir do encontro da estátua de Afrodite, a deusa da beleza, sendo adicionadas a este conceito sucessivas tradições, como os pés muito pequenos das chinesas e os espartilhos para redução da circunferência de tronco. Na Segunda Guerra Mundial, foi adotado um padrão de beleza de mulheres loiras e magras. Até os dias atuais, a magreza é o símbolo de conquista. (ALVES et al., 2009; FARIAS et al., 2018; SHOHAT, 2004).

Para a composição da autoestima, é necessário que o indivíduo tenha consciência da forma apresentada pelo seu corpo, sendo esta construída através do que ele vive, associado à percepção tirada destes momentos de passado e presente. Essa experiência possibilita que a pessoa melhore sua autoimagem, podendo ser modificada através de acontecimentos que




gerem ações sob o indivíduo (UMPHRED, 1994). Desse modo, reitera-se que a Imagem Corporal (IC) é a criação através de experiências adquiridas e pensadas ao longo de um espaço de tempo (FERREIRA; THOMPSON, 2002).

A procura por tratamentos estéticos está relacionada a não aceitação da própria imagem, construída ao longo do tempo. Existe um conceito de beleza imposto pela sociedade a ser alcançada, levando à insatisfação e preocupação constante com o corpo. Tal comportamento provoca redução da qualidade de vida do indivíduo, devido ao seu descontentamento com sua própria aparência (SKOPINSKI; RESENDE; SCHNEIDER, 2015). Os motivos de descontentamento com a própria imagem se diferem de homens para mulheres, sendo a magreza um fator extremo para eles e o aumento da circunferência abdominal para os indivíduos do sexo feminino. A forma como o sujeito define sua imagem corporal, sendo ela aumentada ou reduzida, exerce um grande impacto no seu cotidiano. Se estas forem de percepções negativas, provocam frustrações o que leva a uma redução no desenvolvimento das atividades de vida diárias (SKOPINSKI; RESENDE; SCHNEIDER, 2015; FARIAS et al., 2018).

As mulheres são as mais insatisfeitas com a sua autoimagem, elevando assim as queixas quando se encontram acima do peso, sendo mais evidente em idosas com sobrepeso (CORADINI et al., 2012). Entretanto, as adolescentes também apresentam um alto nível de insatisfação, sendo ou não sedentárias. Outro fato a ser ressaltado, é que a maioria das pessoas distorce essa percepção do seu corpo, sentindo-se maiores em relação ao seu tamanho real e apresentam o desejo de ter uma cintura com menor diâmetro ou definição do abdômen, mesmo que estes se apresentem normotrófico ou de baixo peso (MIRANDA et al., 2018; MORAES; MIRANDA; PRIORE, 2018).

É fato que a obesidade atinge uma parcela considerável da população, fato este que interfere na IC de modo negativo, pois quando se fala de obesidade ainda é perceptível que este assunto causa certo constrangimento quando a pessoa apresenta um peso elevado. O sobrepeso pode estar relacionado com a insatisfação, sendo notado o desejo de mudança para uma transposição de sentimento (MARCUSO; PICH; DITTRICH, 2012; SAUR; PASIAN, 2008). Devido às mulheres não apresentarem curvas que deixam seu corpo definido, as mesmas sentem vergonha de se colocarem diante de outra pessoa, com isso se retraem apresentando peculiaridade nos contatos interpessoais (SANTE; PASIAN, 2011).



Dentre os indivíduos, a maior procura pelos tratamentos estéticos se dá pelo público feminino, tendo maior índice de queixas quando o motivo é a insatisfação com a imagem que este tem do seu próprio corpo. Os tratamentos, sejam eles fisioterapêuticos ou cirúrgicos, com o intuito de aperfeiçoamento ou modificação corporal, proporcionam melhora da autoestima e sensação de bem-estar nas pessoas (FERREIRA; LEMOS; SILVA, 2016; SKOPINSKI; RESENDE; SHINEIDER, 2015). O principal motivador que leva as pessoas a procurarem por um procedimento com intenção de melhorar o seu aspecto corporal é a insatisfação que elas sentem com o seu corpo. As cirurgias plásticas são um dos métodos de maior procura com objetivo de mudanças rápidas. Dentre elas, a de maior demanda é a lipoaspiração de abdômen, seguido da prótese mamária (COELHO et al., 2015; COELHO et al., 2017).

Sendo assim, todo e qualquer procedimento, que ocasiona uma ação sob o corpo, gera respostas positivas para auxiliarem no tratamento para ganho ou correção de uma melhor percepção corporal (JAMMAL; MACHADO; RODRIGUES, 2008; MELLO; BALLESTERO; SILVA, 2015). A capacidade do ser humano de ter a percepção dos seus movimentos e a forma como ele se encontra no espaço auxilia na adesão do tratamento (PAIM; KRUEL, 2012).

Deste modo, com o presente estudo objetiva-se, através da revisão bibliográfica, analisar a insatisfação dos indivíduos com sua imagem corporal.

METODOLOGIA

Para elaboração desse artigo científico, foram utilizados, como fontes de informações, livros, artigos científicos na língua portuguesa, inglesa e espanhola, no período de 2007 a 2019, encontrados na base de dados da LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde), SCIELO (Scientific Electronic Library Online) e PubMed (US National, Library of Medicine).

Os descritores utilizados foram: insatisfação corporal, imagem corporal e indivíduo insatisfeito, após a seleção dos artigos com a leitura do resumo que se enquadravam na inclusão, foram lidos na íntegra, sendo que ficou incluído na seleção qualquer um dos descritores citados acima. Os critérios de exclusão foram os artigos que não tratavam do tema citado, além dos anos anteriores ao que foi citado.

Para execução da pesquisa foram encontrados 87 artigos, dos quais apenas 34 se encaixaram nos critérios de inclusão.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A busca de estudos realizados, de acordo com os critérios de seleção, revelou uma lacuna de conhecimento, evidenciando um tema muito explorado pela literatura nacional e internacional. Dos estudos listados, muitos abordam a associação entre a imagem corporal e a insatisfação do indivíduo com seu corpo, relacionado com o sobrepeso. Na tabela 1, pode-se observar os achados literários encontrados para a construção da revisão acerca do assunto.

Tabela 1 - Resumo dos achados literários encontrados, que foram executados em revisão bibliográfica.

AUTOR	OBJETIVO	RESULTADO	CONCLUSAO
ALVARENGA et al., 2010	O objetivo deste estudo foi avaliar a insatisfação corporal de universitárias do sexo feminino, nas cinco diferentes regiões do país, e possíveis associações ou correlações da imagem corporal com a idade, o estado nutricional, a renda individual e o grau de escolaridade do chefe da família.	O total de participantes 2.489, e 2.402. Do total nacional, 64,4% das universitárias desejavam ser menores em algum grau (21,8% escolheram como ideal a mesma figura que dele e 13,9%, uma figura maior). Além disso, 54,9% escolheram como saudável uma figura menor que a dele (29,9% escolheram como saudável a mesma que a figura eu e 15,2%, uma figura maior).	Os estudantes do Norte tiveram os ideais mais magros e as do Centro-Oeste, os maiores ideais para corpo saudável e desejável. As universitárias parecem ter uma percepção razoável de seu tamanho atual e isso pareceu influenciar a diferença entre a figura que escolhem como saudável e ideal.
CARVALHO et al., 2013	O presente estudo objetivou avaliar a checagem corporal, a atitude alimentar inadequada e a insatisfação corporal em universitários de ambos os sexos.	Participaram do estudo 587 universitários (311 homens). Desses, 77,51% (n = 455) eram eutróficos, 18,91% (n = 111) estavam com sobrepeso e 3,58% (n = 21), obesos, e a maioria apresentou-se insatisfeito com seu corpo.	Conclui-se que indivíduos do sexo feminino apresentaram maior insatisfação corporal, checagem corporal e atitudes alimentares inadequadas do que os indivíduos do sexo masculino.
CLAUMANN et al., 2018	O objetivo do presente estudo foi verificar a prevalência de pensamentos e comportamentos suicidas e a associação com a insatisfação com a imagem corporal em adolescentes.	Foram analisados dados de 1.090 adolescentes (54,0% do sexo feminino e 46,0% do sexo masculino), os insatisfeitos pelo excesso de peso (OR = 2,46; IC 95% = 1,21-5,00) e pela magreza (OR = 2,48; IC 95% = 1,25-4,93).	Independentemente do sexo, idade, IMC e maturação sexual, os adolescentes insatisfeitos com a imagem corporal (pelo excesso de peso e pela magreza) estiveram mais suscetíveis à ideação e ao planejamento de atentados contra sua vida.
COELHO et al, 2015	Objetivou-se comparar os níveis de insatisfação corporal e influência sociocultural entre mulheres que já foram submetidas a alguns tipos de cirurgia plástica e aquelas que nunca passaram por este	Participaram da amostra 115 voluntárias. Verificou-se a insatisfação corporal em 25,75% do grupo de não cirurgia, 17,78% das mulheres que passaram por cirurgia plástica e em 20% no grupo com mais de 1 cirurgia.	A insatisfação corporal de mulheres que realizaram cirurgia plástica não foi diferente das que não realizaram. Acredita-se que a participação da satisfação corporal e influencia da mídia na decisão da realização da



	procedimento.		cirurgia pode ser modulada por outros fatores.
FARIAS et al, 2018	Determinar a prevalência de satisfação com a imagem corporal e sua relação com aspectos sociodemográficos, funcionais e clínicos em idosos.	A maioria dos 532 participantes estava insatisfeita com a imagem corporal (92,5%), particularmente as mulheres (71,7%).	A prevalência da satisfação com a imagem corporal foi baixa.
FELDEN et al., 2016	O objetivo do presente estudo foi analisar a internalização dos ideais de corpo e a percepção da imagem corporal e muscularidade em universitários de Educação Física e Fisioterapia em diferentes fases da formação universitária.	Participaram do estudo 143 universitários, Observou-se que 79,2% dos universitários estavam insatisfeitos com sua imagem corporal. As mulheres estavam mais insatisfeitas pelo excesso de peso ($p=0,001$) e os homens pela magreza ($p<0,001$).	Conclui-se que as mulheres, de modo geral, apresentaram-se mais insatisfeitas com a imagem corporal em comparação aos homens.
FERREIRA; LEMOS; SILVA, 2016	O presente artigo objetivou analisar a influência dos tratamentos estéticos na qualidade de vida, imagem corporal e satisfação das mulheres, e especificamente comparar a qualidade de vida e a imagem corporal das mulheres antes e após os tratamentos estéticos.	A maior frequência de idade das 70 mulheres avaliadas foi em torno de 33 a 37 anos, correspondendo a (25,7%). Em relação ao grau de satisfação constata-se que houve um aumento bastante significativo, com Média=1,56 antes do tratamento estético e Média=4,33 depois do tratamento, variando de insatisfeitas para satisfeitas.	Constatou-se no presente estudo que os tratamentos estéticos possuem influências positivas tanto na imagem corporal quanto na qualidade de vida, melhorando o grau de satisfação de mulheres, uma vez que quando se tratou de qualidade de vida todos os domínios obtiveram respostas positivas depois do tratamento estético.
FERREIRA; PEREIRA, 2018	Para os graus de obesidade mais elevados, a cirurgia bariátrica é atualmente o tratamento mais eficaz, recomendando-se a avaliação e intervenção psicológica.	De 165 participantes, cerca de 41% da amostra não estavam satisfeitos com a imagem corporal.	A grande redução ponderal obtida após a cirurgia bariátrica, poderá levar ao aparecimento de excesso de pele, alterando o aspecto corporal para além do volume.

FLOR, 2009	Avaliar como as revistas tem explorado padrão da boa forma e beleza em seus conteúdos relacionando-os ao status social.	A interpretação dos dados mostrou que dos 29 conteúdos analisados, 28 relacionam beleza e boa forma com status social, na medida em que induzem ao uso de técnicas e produtos de preços elevados para a obtenção de um corpo magro, bonito e saudável.	Conclui-se que a mídia, por meio do seu discurso impõe na sociedade os padrões de beleza e boa forma, ainda relaciona-os com o status social.
FORTES et al., 2018	O objetivo da investigação foi analisar a influência da insatisfação corporal direcionada à magreza sobre a restrição alimentar e sintomas bulímicos em jovens nadadoras.	Participaram 125 nadadoras. Os achados revelaram influência significativa da IC na restrição alimentar ($p = 0,001$) e nos sintomas bulímicos ($p = 0,001$), e sua variância foi explicada pela insatisfação corporal direcionada à magreza tendo maior predominância.	Conclui-se que a insatisfação corporal direcionada à magreza, de fato, influencia o desencadeamento tanto de a restrição alimentar quanto dos sintomas bulímicos em jovens nadadoras.
KAPPAUN; FERREIRA, 2008	Este trabalho objetivou conhecer a imagem corporal de mulheres que passaram por mastectomia através de sua história de vida.	Os dados da escala de satisfação corporal são compostos de 15 itens, nos quais o entrevistado relata sua satisfação em relação a áreas corporais. Observa-se que todas relatam certo grau de insatisfação (classificação de 1 a 3) quanto ao peso corporal.	Percebeu-se a importância de conhecer a imagem corporal de mulheres mastectomizadas em seu ambiente de tratamento fisioterápico, além da satisfação com seu corpo.
MAHFOUZ et al., 2018	O objetivo de descobrir a prevalência de insatisfação com a imagem corporal e a associação entre a satisfação com a imagem corporal e o índice de massa corporal em meninas adolescentes	A prevalência de insatisfação corporal foi maior em candidatos obesos e abaixo do peso (93,8% e 80%), respectivamente.	Mais de um terço das adolescentes do sexo feminino estavam insatisfeitas com a imagem corporal.
MARQUES et al., 2013	Este estudo tem por objetivo analisar o nível de satisfação com a imagem corporal em acadêmicos do curso de Fisioterapia da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe.	Obteve-se uma amostra de 58 voluntários do sexo feminino. 92% se declararam insatisfeitas com suas medidas corporais. As voluntárias solteiras, 61% demonstraram estar insatisfeitas com sua imagem corporal.	Pode-se concluir que para as mulheres o tipo físico ideal é um corpo mais magro e menos volumoso. Já os homens querem ter um corpo mais forte e volumoso e com baixo percentual de gordura.


MEDEIROS; CAPUTO; DOMINGUES, 2017	Dessa forma, o objetivo do presente estudo foi analisar o nível de insatisfação corporal de mulheres jovens e frequentadoras de academias na cidade de Pelotas, Rio Grande do Sul, avaliando como a insatisfação se distribui de acordo com distintas variáveis preditoras.	Do total de mulheres entrevistadas, 21,4% (IC95% 16,5 – 26,9) apresentaram algum tipo de insatisfação corporal (escore maior ou igual a 110 pontos).	A prevalência de insatisfação corporal do presente estudo não ter apresentado valores alarmantes (21,4%), possivelmente devido à rigorosidade do instrumento utilizado, ainda é um tema atual e de crescente interesse de pesquisa.
MINTEM et al., 2015	O objetivo deste estudo foi identificar o efeito da mudança no índice de massa corporal (IMC) infância à idade adulta na satisfação da imagem corporal	Foram analisados 1963 homens e 1739 mulheres. Dos participantes que apresentaram aumento dos escores z do IMC, 17% se consideravam mais magros que o ideal enquanto 48% se consideravam mais gordos que o ideal. A prevalência de insatisfação foi 81% maior nas mulheres porque se perceberam estar acima do peso ideal.	Indivíduos com aumento do IMC relataram maiores riscos de insatisfação corporal. Este achado é importante porque a insatisfação corporal pode causar problemas sociais, de autoestima e bem-estar.
PRATES et al., 2017	O presente estudo investigou a influência da imagem corporal na autoestima de mulheres em tratamento de câncer de mama	As mulheres com câncer de mama apresentaram maior insatisfação com a imagem corporal relacionada à aparência do que aquelas sem câncer de mama. Aquelas submetidas à mastectomia apresentaram mais insatisfação com a sua imagem corporal relacionada à aparência do que as mulheres submetidas à cirurgia conservadora.	As mulheres com câncer de mama apresentaram maior insatisfação com a sua imagem corporal do que aquelas sem câncer de mama, sobretudo após mastectomia. A autoestima foi negativamente afetada em pacientes insatisfeitas com a sua imagem corporal
SKOPINSKI; RESENDE; SCHNEIDER, 2015	O objetivo deste estudo foi caracterizar as mulheres pós-menopáusicas que buscam atendimento de fisioterapia dermatofuncional, dermatologia e medicina estética, quanto à imagem corporal, humor e qualidade de vida.	O grupo de 77 mulheres sem câncer de mama. Verificou-se que a maioria das participantes estava insatisfeita com sua imagem corporal, tinha alto nível de satisfação com sua qualidade de vida e não apresentava sintomatologia depressiva.	O presente estudo mostrou que, em sua maioria, as mulheres pós-menopáusicas que buscam atendimento de fisioterapia dermatofuncional, dermatologia e medicina estética estão insatisfeitas com sua imagem corporal, porém têm alto nível de satisfação com sua qualidade de vida e não apresentam sintomatologia sugestiva de depressão.

SECCHI, 2009	Este trabalho investigou o nível de satisfação corporal e possível influência do sexo e idade em indivíduos com diferentes pesos	Os resultados indicaram que a satisfação com a imagem corporal não se mostrou associada ao sexo e à idade, porém foi influenciada pelo tamanho corporal real apresentada por estes indivíduos.	Os indivíduos de peso normal e abaixo do peso apresentaram níveis de satisfação corporais maiores que os grupos de sobrepeso ou acima do peso.
SOUZA; ALVARENGA, 2016	O objetivo do presente estudo de revisão foi caracterizar a insatisfação corporal entre os estudantes universitários	Foram selecionados 76 estudos (40 nacionais e 36 internacionais). A amplitude de insatisfação de imagem corporal em ambos os sexos foi de 8,3% a 87% nos estudos nacionais, e de 5,2% a 85,5% nos internacionais.	A insatisfação corporal é um fenômeno comum entre os universitários, mas apresentando grande amplitude dependendo do sexo, instrumento, método e objetivo do estudo.
PETROSKI; PELEGRINI; GLANER, 2012	O objetivo do presente estudo foi verificar os motivos e a prevalência de insatisfação com a imagem corporal em adolescentes.	A prevalência de insatisfação com a IC foi de 60,4% (masculino = 54,5%, feminino = 65,7%; $p < 0,05$). Os rapazes (26,4%) apresentaram maior desejo em aumentar o tamanho da silhueta corporal, enquanto as moças (52,4%) desejavam diminuir.	Conclui-se que a estética, a autoestima e a saúde são os motivos que mais influenciam a insatisfação com a imagem corporal em adolescentes.
TRICHES; GIUGLIANE, 2007	Este estudo propõe-se a analisar a prevalência de insatisfação corporal entre crianças de dois municípios no sul do Brasil.	Foi identificado que 63,9% se sentem insatisfeito com a imagem corporal, sendo que 16,9% estavam com sobrepeso.	Conclui-se que a insatisfação com o corpo já afeta grande parte dos pré-adolescentes.

Fonte: Autores.

Como ficou evidenciado, grande parte dos indivíduos anseia por um padrão corporal imposto pela sociedade, sendo que poucos possuem percepção razoável do seu tamanho real (ALVARENGA et al., 2010). Quando os indivíduos são questionados em relação à escolha de um tamanho, escolhem sempre um corpo com um menor diâmetro do que apresentam, possuindo assim o desejo de redução do tamanho atual. Isso ocorre porque a maioria é insatisfeita com a sua aparência, provocando, assim, distorção de sua imagem, gerando um estado de negatividade.

Os indivíduos que precisam se socializar com outras pessoas, apresentam maior insatisfação com a sua imagem, mesmo não apresentando níveis de obesidade, pela intensa preocupação com a imagem corporal (FARIAS et al., 2018; MARQUES et al., 2013). Mintemet al. (2015) demonstra, em seu estudo, que a satisfação que o indivíduo tem com o seu corpo está relacionada intimamente com sua qualidade de vida. A auto percepção de




obesidade provoca transtornos a uma pessoa, pois, mesmo quem não apresenta sobrepeso, sente-se como se estivessem acima do peso, gerando assim insatisfação.

Já Flor (2009)relata que a preocupação com o corpo está relacionada tanto com a saúde, como pelo que o corpo representa para a sociedade. Nesse contexto, a mídia tem grande papel como influente, para ganho ou perda do nível de satisfação que uma pessoa apresenta com seu corpo.As lamentações referentes à insatisfação com o corpo entre ambos os sexos se manifestam de forma diferente. Nas mulheres, é verificada a insatisfação quando apresentam aumento de peso por possuírem maior desejo de magreza. Já nos homens é visto que a insatisfação maior se dá quando seu corpo apresenta aspecto mais magro, pois desejam ter maior peso (TRICHES; GIUGLIANI, 2007).

De acordo com Mahfouz et al. (2018), a insatisfação está presente tanto nas pessoas de baixo peso, como também nos indivíduos que possuem peso elevado. A verificação de maior insatisfação com o corpo é aparente nos indivíduos que apresentam um índice de massa corpórea acima do normal, sendo que, quando maior o peso, maior a insatisfação. Ademais, é evidente que as mulheres que se mostram insatisfeitas com a imagem corporal, apresentam quadros sugestivos de alteração psicológica. (SKOPINSKI, RESENDE e SCHNEIDER, 2015). Como dito anteriormente, as mulheres não são as únicas insatisfeitas com a construção da autoimagem, assim é encontrada uma parcela de indivíduos que se sentem incomodados com a relação de massa corporal, apresentando, assim, o desejo de construir uma imagem diferente da que eles apresentam (FELDEN et al., 2016).

Forteset al. (2018) analisa, por outro viés, que a insatisfação corporal das mulheres jovens, atletas, é influenciada pela restrição de alimentos em período de competição, provocando um quadro de sintomas ocasionados pelos transtornos alimentares, em relação ao um baixo peso. Estes aparecem com grande frequência devido à restrição de alimentos, como também pela sintomatologia de transtornos alimentares das mulheres jovens praticantes de atividade física, pela busca por um corpo exigido para os períodos dos jogos.

Porém, de acordo com Ferreira e Pereira (2018), o maior índice de insatisfação encontrado na literatura está relacionado ao sobrepeso, sendo este um dos achados para alteração da percepção de imagem, desencadeando alguns comportamentos. Quanto maior o grau de obesidade de um indivíduo, maiores são as queixas apresentadas por estes grupos.A fim de corrigir o peso e melhorar os níveis de satisfação, os indivíduos aderem a hábitos alimentares inadequados (CARVALHO et al., 2013). Em um estudo realizado por



Claumannet al.(2018), identifica-se que jovens com o peso elevado apresentam maiores transtornos psicológicos, sendo mais prevalente nas mulheres.


A esse respeito, Secchi (2009) observou em seu estudo que, dentre os grupos de estudantes analisados, sendo estes de psicologia e moda foi evidenciado que os indivíduos do curso de psicologia apresentam maior sobrepeso, comparados com os outros estudantes, mesmo sendo visível a insatisfações de ambos com seu corpo. Em um estudo realizado em vários países para avaliar o índice de insatisfação das pessoas com sua imagem corporal, os Estados Unidos da América possuem uma população com maior nível de contrariedade com a suaprópria imagem e, quando o assunto é procedimentos cirúrgicos para a melhora do contorno corporal este se encontra no segundo lugar, como o país com maior número de procedimentos estético-cirúrgicos (SOUZA; ALVARENGA, 2016).

A cirurgia plástica é uma das alternativas predileta das por mulheres que após passarem pelo procedimento cirúrgico, inicia-se um processo de conquista na construção de uma nova imagem que cause alteração positiva na sua aparência (COELHO et al., 2015). Além disso, os procedimentos estéticos proporcionam uma redução do quadro de tristeza em pacientes que buscam criar uma nova percepção corporal (FERREIRA; LEMOS; SILVA, 2016). Entretanto, mesmo as mulheres que apresentam um índice de massa corporal dentro da normalidade ainda é visto o desejo de ser submetida a alguma cirurgia plástica (MEDEIROS; CAPUTO; DOMINGUES, 2017).

Petroski, Pelegrini e Glaner (2012) identificaram em seu trabalho, que existem fatores que influenciam os jovens na modificação da sua imagem, sendo a estética o motivo de maior causa para o desenvolvimento do nível de insatisfação. As mulheres em tratamento decorrentes de quadros patológicos apresentam grande insatisfação com a imagem corporal, indicando ser este fato predito da ausência de sua satisfação com o corpo (KAPPAUN; FERREIRA, 2008). Após serem submetidas a cirurgias, sejam elas ou não de reconstrução, percebe-se que as mulheres apresentam alteração da percepção positiva com o corpo (PRATES et al., 2017).

CONCLUSÃO

Os resultados do presente estudo permitiram concluir que a insatisfação corporal está presente em homens e mulheres, levando o indivíduo a um quadro de tristeza e insegurança perante a sociedade. Nesse contexto, o sobrepeso é o fator de maior prevalência na causa da insatisfação com a imagem, fazendo com que a pessoa tenha uma distorção da sua



autoimagem. Assim, fica perceptível que as mulheres são mais insatisfeitas com seu corpo, afirmando sempre estarem acima do peso desejado. Para recuperação da satisfação, estas procuram por procedimentos estéticos a fim de elevarem sua autoestima e melhorarem o aspecto corporal.

Por outro lado, é importante ressaltar que as mulheres satisfeitas com o corpo apresentam autoconfiança, reduzindo assim quadros sugestivos de alteração do seu psicológico. Estudos adicionais sobre essa temática devem ser encorajados para delimitar melhor os fatores que levam à redução da qualidade de vida dos indivíduos, associada à sua imagem. Tais pesquisas podem favorecer o entendimento dos demais fatores predispostos para insatisfação corporal, como o estilo de vida levado pela pessoa. Sugerimos a realização de mais estudos controlados e randomizados com relação à insatisfação dos indivíduos a sua imagem corporal.

REFERÊNCIAS

ALVARENGA, M. S.; PHILIPPI, S. T.; LOURENÇO, B. H.; SATO, P. M.; SCAGLIUSI, F. B. Insatisfação com a imagem corporal em universitárias brasileiras. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**, v.59, n.1, 44-51, 2010.

ALVES, D.; PINTO, M.; ALVES, S.; MOTA, A.; LEIRÓS, V. Cultura e imagem corporal. **Revista Motricidade**, v.5, n.1, 1-20, 2009.


CARVALHO, P. H. B.; FILGUEIRAS, J. F.; NEVES, C. M.; COELHO, F. D.; FERREIRA, M. E. C. Checagem corporal, atitude alimentar inadequada e insatisfação com a imagem corporal de jovens universitários. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**, v. 62, n.2, 108-114, 2013.

CLAUMANN, G. S.; PINTO, A. A.; SILVA, D. A. S.; PELEGRINI, A. Prevalência de pensamentos e comportamentos suicidas e associação com a insatisfação corporal em adolescentes. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**, v.67, n.1, 3-9, 2018.

COELHO, F. D.; CARVALHO, P. H. B.; FORTES, L. S.; PAES, S. T.; FERREIRA, M. E. C. Insatisfação corporal e influência da mídia em mulheres submetidas à cirurgia plástica. **Revista Brasileira de Cirurgia Plástica**, v.30, n.4, 567-573, 2015.

COELHO, F. D.; CARVALHO, P. H. B.; PAES, S. T.; FERREIRA, M. E. C. Cirurgia plástica estética e (in) satisfação corporal: uma visão atual. **Revista Brasileira de Cirurgia Plástica**, v.32, n.1, 135-140, 2017.

CORADINI, J. G.; SILVA, J. R.; COMPARIN, K. A.; LOTH, E. A.; KUNZ, R. I. Satisfação da imagem corporal e visão de idosas ativas sob a influência do exercício físico na sua autoimagem. **Revista Kairós Gerontologia**, São Paulo, v.15, n.5, 67-80, 2012.



FARIAS, R. R.; MARTINS, R. B.; ULRICH, V.; KANAN, J. H. C.; FILHO, I. G. S.; RESENDE, T. L. Body image satisfaction, sociodemographic, functional and clinical aspects of. **Dement Neuropsychol**, v.12, n.3, 306-313, 2018.

FELDEN, E. P. G.; PIO, I.G.; SANTOS, M. O.; BARBOSA, D. G.; ANDRADE, R. D.; PELEGRINI, A. Internalização dos ideais de corpo em acadêmicos de educação física e fisioterapia. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, v.24, n.4, 121-128, 2016.

FERREIRA, A.; PEREIRA, A. Avaliação da imagem corporal na cirurgia bariátrica: o contributo português. **Sociedade Portuguesa de Psicologia da Saúde**, v.19, n.1, 50-56, 2018.

FERREIRA, B. F.; LEMOS, L. M. A.; SILVA, T. R. Qualidade de vida, imagem corporal e satisfação nos tratamentos estéticos. **Revista Pesquisa em Fisioterapia**, v. 6, n. 4, 402-410, 2016.

FERREIRA, C. A. M.; THOMPSON, R. **Imagem e Esquema Corporal**. São Paulo: Lovise, p. 10, 2002.

FLOR, G. Corpo, mídia e status social: reflexões sobre os padrões de beleza. **Revista Estudos da Comunicação**, v.10, n.23, 267-274, 2009.

FORTES, L. S.; FERREIRA, M. E. C.; OLIVEIRA, S. F. M.; PAES, P. P.; ALMEIDA, S. S. Influência da insatisfação corporal direcionada à magreza na restrição alimentar e nos sintomas bulímicos: uma investigação prospectiva com jovens nadadoras. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**, v.40, n.3, 242-247, 2018.

JAMMAL, M. P.; MACHADO, A. R. M.; RODRIGUES, L. R. Fisioterapia na reabilitação de mulheres operadas por câncer de mama. **Revista o Mundo da Saúde**, v. 32, n. 4, 506-510, 2008.

KAPPAUN, N. R. C.; FERREIRA, M. E. C. A imagem corporal de mulheres mastectomizadas. **HU Revista**, Juiz de Fora, v.34, n.4, 243-248, 2008.

MAHFOUZ, N. N; FAHMY, R. F; NASSAR, M. S.; WAHBA, S. A. Body Weight Concern and Belief among Adolescent Egyptian Girls. **Open Access Macedonian Journal Medical Sciences**, v. 6, n. 3, ed. 15, 582-587, maio, 2018.

MARCUZZO, M.; PICH, S.; DITTRICH, M. G. A construção da imagem corporal de sujeitos obesos e sua relação com os imperativos contemporâneos de embelezamento corporal. **Interface – Comunicação, Saúde, Educação**, v.16, n.43, 943-954, 2012.

MARQUES, J.; FERRARIN, M.; AMER, S. A. K.; SLONGO, A. Nível de satisfação com a imagem corporal entre acadêmicos de um curso de fisioterapia da cidade de caçador, sc. **Revista Interdisciplinar de Estudos em Saúde**, v.2, n.2, 154-161, 2013.

MEDEIROS, T. H.; CAPUTO, E. L.; DOMINGUES, M. R. Insatisfação corporal em frequentadoras de academia. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**, v.66, n.1, 38-44, 2017.

MELLO, E. L.; BALLESTERO, L. R. B.; SILVA, M. A. A. Postura corporal, voz e autoimagem em cantores líricos. **PER MUSI – Revista Acadêmica de Música**, Belo Horizonte, n.31, 74-85, 2015.



MINTEM, G. C.; GIGANTE, D. P.; HORTA, B. L. Change in body weight and body image in young adults: a longitudinal study. **BMC Public Health**, v. 15, n. 222, 1-7, 2015.

MIRANDA, V. P. N.; MORAIS, N. S.; FARIA, E. R.; AMORIM, P. R. S.; MARINS, J. C. B.; FRANCESCHINI, S. C. C.; TEIXEIRA, P. C.; PRIORE, S. E. Insatisfação corporal, nível de atividade física e comportamento sedentário em adolescentes do sexo feminino. **Revista Paulista de Pediatria**, v.36, n.4, 492-490, 2018.

MORAIS, N. S.; MIRANDA, V. P. N.; PRIORE, S. E. Imagem corporal de adolescentes do sexo feminino e sua associação à composição corporal e ao comportamento sedentário. **Ciência e Saúde Coletiva**, v.23, n.8, 2693-2703, 2018.

PAIM, F. F.; KRUEL, C. S. Interlocução entre psicanálise e fisioterapia: conceito de corpo, imagem corporal e esquema corporal. **Psicologia: Ciência e Profissão**, v.32, n.1, 158-173, 2012.

PETROSKI, E. L.; PELEGRINE, A.; GLANER, M. F. Motivos e prevalência de insatisfação com a imagem corporal em adolescentes. **Revista Ciência & Saúde Coletiva**, V.17, N.41071-1077, 2012.

PRATES, A. C. L.; JÚNIOR, R. F.; PRATES, M. F. O.; VELOSO, M. F.; BARROS, N. M. Influência da imagem corporal em mulheres em tratamento contra câncer de mama. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, v.39, n.4, 175-183, 2017.

SANTE, A. B.; PASIAN, S. R. Imagem corporal e características de personalidade de mulheres solicitantes de cirurgia plástica estética. **Psicologia: Reflexão e Crítica**, v.24, n.3, 421-429, 2011.

SECCHI, K.; CAMARGO, B. V.; BERTOLDO, R. B. Percepção da imagem corporal e representações sociais do corpo. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, v.25, n.2, 229-236, 2009.

SAUR, A. M.; PASIAN, S. R. Satisfação com a imagem corporal em adultos de diferentes pesos corporais. **Avaliação Psicológica**, v.7, n.2, 199-209, 2008.

SHOHAT, E. Des-orientar Cleópatra: um topo moderno da identidade. **Cadernos Pagu**, n. 23, 11-54, 2004.

SKOPINSKI, F.; RESENDE, T. L.; SCHNEIDER, R. H. Imagem corporal, humor e qualidade de vida. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 18, n.1, 95-105, 2015.

SOUZA, A. C.; ALVARENGA, M. S. Insatisfação com a imagem corporal em estudantes universitários – uma revisão integrativa. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**, v.65, n.3, 286-299, 2016.

TRICHES, R. M.; GIUGLIANE, R. J. Insatisfação corporal em escolares de dois municípios da região sul do Brasil. **Revista de nutrição**, Campinas, v. 20, n.2, 119-128, 2007.

UMPHRED, D. A. Fisiologia Neurológica. 2ª ed. São Paulo: Manole, p. 173, 1994.



CAPÍTULO 20

LESÃO POR PRESSÃO: PREVENÇÃO E AVALIAÇÃO

Pedro Bezerra Xavier, Universidade Federal de Campina Grande
Ísis de Siqueira Silva, Universidade Federal de Campina Grande
Erik Cristóvão Araújo de Melo, Docente do curso de Enfermagem. Universidade Federal de Campina Grande

RESUMO


A lesão de pressão pode ser definida como uma lesão de pele causada pela interrupção sanguínea em uma determinada área, que se desenvolve devido a uma pressão aumentada por um período prolongado. Também é conhecida como lesão de decúbito, escara ou escara de decúbito. Neste sentido, vários são os fatores que podem aumentar o risco para o desenvolvimento da lesão de pressão, tais como: imobilidade, pressões prolongadas, fricção, traumatismos, idade avançada, desnutrição, incontinência urinária e fecal, infecção, deficiência de vitamina, pressão arterial, umidade excessiva, edema. Assim, o profissional de enfermagem como sendo o cuidador que está mais próximo do paciente, tem como função a manutenção do mesmo no que diz respeito à prevenção e cuidados diretos com este tipo de lesão, sendo este um indicador da qualidade da assistência prestada.

PALAVRAS-CHAVE: Lesão por pressão, Cuidado, Saúde

INTRODUÇÃO

As lesões por pressão (LP) são lesões cutâneas que se produzem em consequência de uma falta de irrigação sanguínea e de uma irritação da pele que reveste uma saliência óssea, nas zonas em que esta foi pressionada contra uma cama, uma cadeira de rodas, um molde, uma tala ou outro objeto rígido durante um período prolongado. Pesquisas evidenciam que, 60.000 pessoas morrem por ano em decorrência da lesão por pressão devido às infecções (LIMA, et al. 2010).

A lesão por pressão é uma ferida crônica por ser de longa duração e com reincidência frequente, de cicatrização difícil, uma vez que ocorre considerável desconforto e dor, influenciando no aumento de dias de permanência no hospital, dificultando o retorno ao convívio familiar. Também induz à necessidade de tratamentos cirúrgicos, fisioterapêuticos e medicamentosos, aumentando os custos hospitalares e risco de infecção secundária, além de afetar a autoimagem e autoestima dos pacientes, levando-os a evidenciar problemas emocionais, psicossociais e econômicos. Para tanto, torna-se importante reconhecer a lesão




por pressão como um problema extenso, capaz de interferir na qualidade de vida do paciente (LUZ, et al. 2010)

O desenvolvimento de LP tem implicações importantes para o paciente e o profissional de enfermagem. As LP estão associadas ao resultado negativo para os doentes em termos de dor, perda da função e da independência, aumento do risco de infecção grave, sepse e procedimentos cirúrgicos adicionais (DOMANSKY E BORGES, 2014). Trata-se de um dano localizado na pele e/ou nos tecidos moles subjacentes, geralmente ocorre sobre uma proeminência óssea ou está relacionada ao uso de dispositivo médico ou de outro artefato. Pode apresentar uma lesão de pele íntegra ou como lesão aberta, acompanhada ou não por dor. A lesão decorre do resultado da pressão intensa e/ou prolongada em combinação com o cisalhamento do local. A tolerância do tecido mole à pressão e ao cisalhamento pode ainda ser afetada pelo microclima, nutrição, perfusão, comorbidades e pela sua condição (CALIRI, et al. 2016).

Diversos fatores foram identificados como responsáveis pela redução da tolerância tissular à pressão. Eles são agrupados em duas categorias: fatores extrínsecos: fricção, cisalhamento, umidade e temperatura; fatores intrínsecos: são os fatores fisiológicos que comprometem a arquitetura e a integridade da estrutura de suporte da pele e impedem que os tecidos moles absorvam e distribuam a carga mecânica e tolerem a ação da pressão (BORGES, et al. 2014). Nesses fatores, incluem-se: idade avançada, estado nutricional (desnutrição, obesidade), desidratação, hipotensão, doenças de base (diabetes, acidente vascular encefálico, esclerose múltipla, doença de Alzheimer, doença cardiopulmonar, malignidade, instabilidade hemodinâmica, doença vascular periférica) e medicamentos (sedativos, analgésicos e anti-inflamatórios não esteroides, vasoconstrictores etc.) (WOCN, 2010).

A avaliação de pacientes com o possível risco de desenvolver LP deve incluir a revisão de fatores nutricionais e de hidratação. Pacientes com déficit nutricional ou desidratação podem apresentar perda de massa muscular e de peso, tornando os ossos mais salientes e a deambulação mais difícil (BRASIL, 2013). As seis etapas essenciais de uma estratégia de prevenção de lesão por pressão são: avaliação de LP na admissão de todos os pacientes; reavaliação diária de risco de desenvolvimento de LP de todos os pacientes internados; inspeção diária da pele; manejo da umidade; manutenção do paciente seco e com pele hidratada; otimização da nutrição e da hidratação e minimizar a pressão. Depois da



observação inicial da LP os resultados de todas as avaliações devem ser documentados (BRASIL, 2013).

Este trabalho tem como objetivo identificar a produção científica na saúde acerca das lesões por pressão.

METODOLOGIA

Por tratar-se de uma revisão de literatura, seguiu-se as seguintes etapas: foi estabelecida a questão norteadora do estudo – Qual a produção científica acerca das lesões por pressão?; buscou-se estudos com base no levantamento bibliográfico, a categorização dos estudos foi feita com base na leitura dos resumos; avaliação com base na leitura minuciosa dos artigos selecionados; interpretação dos estudos; síntese do conhecimento. Utilizou-se a Biblioteca Virtual de Saúde (BVS) como base para esta pesquisa. Os descritores foram: Lesão por pressão, Cuidado, Saúde, . Os critérios de elegibilidade foram: artigos completos disponíveis, publicados entre os anos de 2010 a 2018, escritos em língua portuguesa. Obteve-se como resultado 15 artigos, dos quais foram utilizados 11 para esta revisão, e 4 foram excluídos por se apresentarem repetidos.

RESULTADOS

Os resultados obtidos durante a análise dos estudos em questão foram dispostos na tabela abaixo. Foi observado que quando o enfermeiro domina o conhecimento acerca dos métodos de prevenção, assim como a prática de educação permanente os casos de lesão por pressão são reduzidos e evitados. Os idosos com lesão por pressão apresentam maior catabolismo, que leva à desnutrição e a maiores riscos de desenvolver infecção, contribuindo para altas taxas de mortalidade. Os fatores de risco considerados com o levantamento do total das medidas preventivas implementadas foram consideradas muito relevantes para a prevenção de LP, nomeadamente: as camas articuladas, consultas de nutrição, a elevação da cabeceira da cama a 30° ou 45°, uso de fraldas absorventes, uso de cateter urinário, utilização de resguardo, uso de rolos de cobertores, alternância de decúbitos a cada 2h ou 4h e uso de almofadas são formas identificadas de prevenção, e que quando sistematizadas proporcionam segurança tissular para o paciente.

Tabela 1: resultados dos estudos analisados

Nome	Revista	Ano	País/ Idioma	Resultado
Ambiente de trabalho da enfermagem, segurança do paciente e qualidade do cuidado em hospital pediátrico	Revista Gaúcha de Enfermagem <i>versão On-line</i> ISSN 1983-1447	2016	Brasil, português	Participaram do estudo 136 profissionais de enfermagem, 37,5% enfermeiros. Na avaliação do ambiente de trabalho, as pontuações para cada domínio foram inferiores a 2,5. Do ponto de vista da segurança, somente o domínio satisfação no trabalho alcançou pontuações superiores a 75. Para os demais domínios indicou um baixo envolvimento da organização com a segurança do paciente
Mudanças na prática de enfermagem para melhorar a segurança do paciente	Revista Gaúcha de Enfermagem <i>On-line version</i> ISSN 1983-1447	2017	Brasil, português	Foi observada a utilização de impresso de identificação do paciente onde o enfermeiro sinaliza a existência do risco de queda e do risco para lesão por pressão, o que fica sob a cabeceira do leito do paciente. A equipe também destacou a prática de educação permanente e atitudes que incluem a comunicação eficaz, reuniões formais e grupos de estudos, inserindo temas voltados para a segurança do paciente
Indicadores de saúde e segurança do idoso institucionalizado	Revista da Escola de Enfermagem da USP versão impressa ISSN 0080-6234 versão On-line ISSN 1980-220X	2016	Brasil, português	A taxa de prevalência de lesão por pressão nesta pesquisa foi semelhante à de outra realizada na região Nordeste, que variou de 11,1 a 23,2%. Os idosos com lesão por pressão apresentam maior catabolismo, que leva à desnutrição e a maiores riscos de desenvolver infecção, contribuindo para altas taxas de mortalidade. Nota-se que é uma cascata de eventos sinérgicos; e suas taxas são indicadores de segurança do paciente. Dessa forma, é importante o estabelecimento simultâneo de diretrizes e orientações para prevenção de lesão por pressão, quedas, desnutrição e infecções, no intuito de otimizar os cuidados básicos de enfermagem e assegurar o monitoramento de eventos adversos e erros.

Protocolo assistencial para prevenção de LP em clientes críticos	Revista CUIDARTE Enfermagem	2010	Brasil / Português	Os idosos com lesão por pressão apresentam maior catabolismo, que leva à desnutrição e a maiores riscos de desenvolver infecção, contribuindo para altas taxas de mortalidade. Nota-se que é uma cascata de eventos sinérgicos; e suas taxas são indicadores de segurança do paciente. Dessa forma, é importante o estabelecimento simultâneo de diretrizes e orientações para prevenção de lesão por pressão, quedas, desnutrição e infecções, no intuito de otimizar os cuidados básicos de enfermagem e assegurar o monitoramento de eventos adversos e erros
Úlcera por pressão em pacientes submetidos à cirurgia: incidência e fatores associados	Rev Esc Enferm USP	2011	Brasil / Português	Dentre os 199 pacientes avaliados, observou-se que 41 desenvolveram UP, correspondendo a uma incidência de 20,6% (IC a 95% – [15,2%; 26,9%]). Houve predominância de uma única lesão, 61% dos casos, entretanto 16 pacientes (39%) apresentaram mais de uma lesão, totalizando 74 LP. No que diz respeito ao estágio das lesões, a Tabela 3 mostra que a maioria delas (73 – 98,6%) encontrava-se nos estágios I e II e as de estágio I ocorreram, sobretudo, em calcâneo (9 – 12,1%), tórax (9 – 12,1%), sacro (5 – 6,7%) e crista ilíaca (5 – 6,7). As de estágio II verificaram-se mais na região sacral (10 – 13,5%) e nas pálpebras (6 – 8,1%).
INDICADOR DE QUALIDADE ASSISTENCIAL ÚLCERA POR PRESSÃO: ANÁLISE DE PRONTUÁRIO E DE NOTIFICAÇÃO DE INCIDENTE	Rev Gaúcha Enferm. 2013;34(1):111-118.	2013	Brasil / Português	Dessa forma, verificou-se que dentre os 188 pacientes, 36 (19%) deles apresentaram registros nas evoluções de enfermagem, que apontaram o desenvolvimento de LP na sua hospitalização. Comparando-se os registros obtidos pelas evoluções de enfermagem, que demonstraram uma frequência de ocorrência de LP grau II ou mais em 19 pacientes (10%), com os dados obtidos pela notificação do indicador de qualidade assistencial de UP, que apresentaram uma frequência de ocorrência de UP grau II em seis pacientes (3%), detectou-se uma diferença numérica de 13(7%) pacientes. Isto indicou uma subnotificação de UP no indicador de qualidade assistencial.
Localização E Medidas Preventivas De Úlceras De Pressão Em Idade	Revista CUIDARTE	2015	Brasil / Português	Ajustando os fatores de risco considerados com o levantamento do total das medidas preventivas implementadas (29), 16 delas foram estatisticamente significativas. Por outro lado, dessas 16 estratégias, 10 foram

Pediátrica: Revisão Integrativa Da Literatura				consideradas muito relevantes para a prevenção de UP, nomeadamente: as camas articuladas, consultas de nutrição, a elevação da cabeceira da cama a 30° ou 45°, uso de fraldas absorventes, uso de cateter urinário, utilização de resguardo, uso de rolos de cobertores, alternância de decúbitos a cada 2h ou 4h e uso de almofadas (todas as medidas com $p < 0,001$). Foram ainda consideradas como medidas de prevenção a ter em consideração: alternância de decúbitos a cada 8h ($p = 0,02$), lençóis esticados ($p = 0,02$) e fixador para tubos endotraqueais ($p = 0,03$).
Incidência De Úlcera Por Pressão Como Indicador De Qualidade Na Assistência De Enfermagem	Rev Enferm UFSM	2012	Brasil / Português	No Hospital Coronel Frota/Porto Alegre, as UP desenvolveram-se em 17 pacientes, perfazendo um total de 22 lesões em 21.227 pacientes ano (aproximadamente 1/1000). Estes casos foram distribuídos ao longo dos meses do ano de forma semelhante, não havendo picos ou períodos sem que acontecessem novos casos. Também foi observado que não houve alterações geográficas significantes em relação ao desenvolvimento de úlceras por pressão, nem mesmo em Unidade de Terapia Intensiva (UTI). Um dos fatores que comprometem a pele é o grau de dependência, que normalmente favorece a fricção, cisalhamento, pressão, alteração da umidade da pele pelo uso de fraldas, entre outros fatores de risco.
Úlcera por pressão: avaliação de fatores de risco em pacientes internados em um hospital universitário	Revista Eletrônica de Enfermagem	2011	Brasil / Português	Foram avaliados 189 clientes, amostra deste estudo, sendo 111(58,7%) na Unidade de Clínica Médica (UCM) e 78 (41,3%) na Unidade de Clínica Cirúrgica (UCC). Na UCM dos 72 (64,9%) pacientes que apresentaram escore de risco segundo a escala de Braden, 14 (19,4%) desenvolveram UP. Na UCC dos 39 (50,0%) que apresentaram escore de risco segundo Braden, cinco (12,8%) desenvolveram UP
Fatores de risco para úlceras de pressão em idosos de Unidade de Terapia Intensiva	Revista Enfermagem em Foco	2011	Brasil, português	Dos 216 pacientes avaliados, 125 eram idosos, 34 adultos jovens e 54 adultos médios. A distribuição por sexo foi semelhante, sendo 109 homens (50,5%) e 107 mulheres (49,5%). Comparando-se a média da primeira e da última avaliação dos pacientes, observou-se melhora dos escores



				na última avaliação ($p=0,000$). Entretanto, ao considerar apenas os 35 idosos avaliados na primeira e última avaliação (amostra pareada), não houve alteração significativa no escore total ($p= 0,319$) e nas variáveis separadamente, a não ser no aspecto da nutrição ($p= 0,000$)
--	--	--	--	--


DISCUSSÃO

A partir dos resultados pode-se perceber que, dentre os fatores de risco predisponentes para lesão por pressão, prevalece a debilidade, ou seja, a dependência por terceiros para realizar as necessidades do dia-a-dia. Esta realidade é preocupante, pois exigem dos profissionais e dos cuidadores maior atenção, conhecimento e cuidados, considerando que toda pessoa debilitada se torna mais suscetível, e o decúbito prolongado em mesma posição leva a um risco aumentado de lesão por pressão.

Nessa perspectiva, temos a prevenção como a melhor alternativa, que pode ser definida como uma estratégia orientada para o futuro, em que o resultado será a melhoria da qualidade, direcionando análises e ações para a correção dos processos de produção de cuidado. As ações de prevenção visam impedir que o estímulo desencadeante agrida o indivíduo causando doença. O valor da prevenção, como meio de atenuar as morbidades e reduzir a mortalidade, é indiscutível (BRASIL, 2012).

As recomendações de caráter preventivo instituídas por enfermeiros em sua prática diária visam evitar o surgimento de lesão por pressão. As intervenções de enfermagem relacionadas com a prevenção devem abordar aspectos como: cuidados com a integridade da pele, uso de emolientes para hidratação, utilização de dispositivos para incontinência urinária e reeducação vesical, posicionamento no leito, observação diária da pele do pênis quando utilizado dispositivo para incontinência urinária, cuidados higiênicos e alimentação rica em vitaminas e proteínas aos primeiros sinais de LP, de acordo com a idade e condição clínica de cada cliente (MEDEIROS, et al. 2009).

Sabe-se que a prevenção de LP deve ser prioridade das instituições de saúde. Estas medidas acontecem quando se equipam as unidades hospitalares com material de alívio de zonas de pressão e monitoriza-se o grau de risco, incidência e prevalência. Esses devem ser os primeiros passos para a implementação de protocolos de prevenção e para a sensibilização das equipes para a problemática das LP (LOURO, et al 2008).



Assim, a prática do cuidado na prevenção e tratamento da LP envolve um cumprimento na assistência, pelo fato dos profissionais de enfermagem possuírem conhecimento especializado e trabalharem próximos aos pacientes, desempenhando o papel principal na proteção daqueles confiados a seus cuidados contra complicações reversíveis ou evitáveis. O primeiro passo para prevenção é identificar os pacientes com maior risco de desenvolvê-las e o segundo passo é implementar medidas que reduzam as condições que predis põem o seu aparecimento (TIMBY, 2007).


Pacientes com perda sensorial, níveis comprometidos da consciência ou paralisia podem não estar atentos ao desconforto associado à pressão prolongada sobre a pele. Assim, não ocorre mudança espontânea de posição para aliviar a pressão. A pressão prolongada impede o adequado fluxo sanguíneo, reduzindo a nutrição da pele, levando ao rápido desenvolvimento da lesão por pressão, caso não adotadas medidas preventivas (SMELTZER, et al. 2009). A mudança de decúbito alivia a compressão sobre as proeminências ósseas, melhorando o fluxo sanguíneo e evitando morte tecidual, devem ser realizadas pelo menos a cada duas horas, ressalvada pelas condições gerais do paciente, além disso, a utilização de coxins auxilia na redução da compressão e cisalhamento (SILVA, et al. 2011).

Assim, as LP's podem ser evitadas a partir da qualificação e sensibilização da equipe de saúde quanto aos riscos para o seu desenvolvimento. Neste sentido, as ações de prevenção visam impedir que o fator desencadeante agrida o indivíduo, a fim de atenuar a morbimortalidade influenciada por esse agravo. Daí a importância do contínuo desenvolvimento de estudos direcionados à prevenção das LP para o fortalecimento de práticas baseadas nas evidências e no reconhecimento das limitações envolvidas neste aspecto, visando a sua superação (CAMPOS, et al. 2010).

É importante destacar que a prevenção é melhor alternativa, uma vez que evita a dor e sofrimento do cliente bem como reduz o tempo de internação e, conseqüentemente, os gastos relacionados com o tratamento, é nesta constatação que ganha espaço a aplicação do cuidado direcionado e individualizado de forma integral. Para que a prevenção seja eficaz deve ser desenvolvida de forma sistematizada, tendo como base estudos previamente realizados (RODRIGUES, et al. 2008).

CONCLUSÃO

O desenvolvimento de lesão por pressão é um evento de grande preocupação nas unidades hospitalares, devido ao maior tempo de internação, gastos hospitalares e impactos



para a saúde do paciente/família. É uma preocupação por suas complicações quando não há um cuidado adequado, tendo em vista os riscos de infecção e a piora clínica do paciente acamado. Além de estar associada diretamente com o comprometimento das necessidades humanas básicas.


O panorama atual preocupante no que concerne às lesões por pressão só poderá ser alterado se houver um maior investimento nas medidas de prevenção e no tratamento precoce. Considerando-se o profissional enfermeiro o agente nesse processo que pode mudar esse cenário que ainda assola muitos pacientes institucionalizados.

Portanto, destaca-se a importância deste na realização e na implementação de medidas de prevenção das LP, além, da necessidade deste profissional em adquirir novos conhecimentos e, desta forma, aderir a tecnologias atuais, que melhorem sua capacidade de prevenção, acompanhamento e tratamento em pacientes acamados, pois somente assim se consegue a qualidade e excelência no cuidado.

A educação permanente e a reorientação da visão crítica dos profissionais para prevenção mostram-se muito relevantes na atual conjuntura política de nosso sistema de saúde. Estudo mostra que a equipe de enfermagem ainda comete erros relacionados aos cuidados no tratamento de lesões teciduais e o papel do enfermeiro na prevenção da LP é desconhecido.

É perceptível a necessidade do enfermeiro dominar os conhecimentos acerca da avaliação de lesão por pressão. A depender dos fatores de risco aos quais está exposto, o paciente poderá apresentar mais ou menos vulnerabilidade de desenvolver LP. Neste sentido, tratamento do indivíduo com LP deve ser realizado a partir de um planejamento de assistência visando a um cuidado integral, que passa pela avaliação geral da história de sua saúde/doença, pela avaliação da lesão, pela instituição ou continuidade das medidas de prevenção e pela promoção de medidas específicas para tratamento.

Medidas como controle do excesso de pressão sobre as proeminências ósseas podem ser realizadas, protegendo-as com travesseiros e almofadas de espuma ou colchões de espuma, ar estático ou dinâmico, gel ou água, pois redistribuem o peso e reduzem a pressão local. É recomendado que o reposicionamento e a mudança de decúbito seja realizado a cada duas horas em indivíduos acamados; proporcionar suporte nutricional adequado, para evitar danos a elasticidade da pele e a anemia que pode levar a redução de oxigênio nas células. Assim, destaca-se a importância de se identificar o nível de consciência em que o paciente se



encontra para determinar o tempo de mudança de decúbito e o grau de dependência do paciente, estabelecendo assim a continuidade da assistência.

A viabilização da assistência ao paciente em relação a prevenção das lesões por pressão somente será possível por meio do compromisso e do trabalho compartilhado por todos os elementos que compõem a equipe de enfermagem e os outros profissionais da equipe multidisciplinar.

Por isso, a implementação de uma escala de avaliação de risco para desenvolvimento dessas lesões, se torna um instrumento de extrema importância para a realização de uma assistência individualizada e de qualidade, ressaltando a importância do enfermeiro estar constantemente atualizado sobre o assunto, pois é o profissional mais apropriado para lidar com o problema da lesão por pressão.

REFERÊNCIAS

ASCARI, A.R. et al. lesão por pressão: um desafio para a enfermagem. **Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research - BJSCR**. Vol.6,n.1,pp.11-16 (Mar – Mai 2014).

BARROS SKSA; Anami EHT; Moraes MP. A elaboração de um protocolo para prevenção de lesão por pressão por enfermeiros de um hospital de ensino. **Nursing**. 2003;63(6):29.


BORGES LE, Fernandes FP. Prevenção de úlcera por pressão. In: Domansky, RC; Borges, LE (Org.). **Manual para prevenção de lesões de pele: recomendações baseadas em evidências**. 2ed. Rio jan.: Rubio, 2014. Cap. 7, p. 151-218.

BRASIL Ministério da Saúde (BR). Secretaria Executiva Subsecretaria de Assuntos Administrativos. **Vocabulário da saúde em qualidade e melhoria da gestão**. Brasília: MS; 2012.

CALIRI MHL, Santos VLCG, Mandelbaum MHS, Costa IG. Classificação das lesões por pressão - consenso NPUAP 2016: adaptada culturalmente para o Brasil. Associação Brasileira de Estomaterapia (SOBEST). Associação Brasileira de Enfermagem em Dermatologia (SOBENDE). **São Paulo; 2016**.

CAMPOS SF, Chagas ACP, Costa ABP, França REM, Jansen AK. Fatores associados ao desenvolvimento de lesões de pressão: o impacto da nutrição. **Rev. Nutr.**, Campinas. 2010. Apr; 23(5): 703-714.

CARVALHO, N.A.R. et al. A importância do enfermeiro frente a lesão por pressão: um olhar sobre a produção científica. Disponível em: <http://apps.cofen.gov.br/cbcenf/sistemainscricoes/arquivosTrabalhos/I62676.E13.T12567.D9 AP.pdf>.



CAMPOS MGCA; et al. Feridas complexas e estomias: aspectos preventivos e manejo clínico /Maria Genilde das Chagas Araújo Campos, Alana Tamar Oliveira de Sousa, Josilene de Melo Buriti Vasconcelos, Sumaya Araújo Pereira de Lucena, Silvania Katiussa de Assis Gomes. **João Pessoa: Ideia**, 2016. 398 p.: il. ISBN 978-85-463-0133-1

LIMA, Cristina Alves ; et al. A SISTEMATIZAÇÃO DA ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM NA PREVENÇÃO DA lesão POR PRESSÃO EM PACIENTES HOSPITALIZADOS. Anais do Encontro Científico de Enfermagem do IFF/FIOCRUZ 2010 71º Semana Brasileira de Enfermagem.

LOURO M, Ferreira M, Povia P. Avaliação de protocolo de prevenção e tratamento de lesões de pressão. **Rev Bras Ter Intensiva**. 2007;19(3):337-41.

LUZ SR, Lopacinski AC, Fraga R, Urban CA. úlceras de pressão. [periódico na Internet] **Rev. Geriatria & Gerontologia**. 2010; 4(1):36-43. Disponível em: [http://www.sbgg.org.br/profissionais/arquivo/revista/volu me4-numero1/artigo06.pdf](http://www.sbgg.org.br/profissionais/arquivo/revista/volu%20me4-numero1/artigo06.pdf).

MARA RV; Dick NRM; Martini AC. INCIDÊNCIA DE lesão POR PRESSÃO COMO INDICADOR DE QUALIDADE NA ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM. **Rev Enferm UFSM** 2012 Mai/Ago;2(2):339-346. ISSN 2179-7692.

MARTINS DA, Soares FFR. Conhecimento sobre prevenção e tratamento de úlceras de pressão entre trabalhadores de enfermagem em um hospital de Minas Gerais. **Cogitare Enferm**. 2008 Jan/Mar;13(1):83-7.

MEDEIROS ABF, Lopes CHAF; Jorge MSB. Análise da prevenção e tratamento das lesões por pressão propostos por enfermeiros. **Rev Esc Enferm USP**. 2009;43(1).


RODRIGUES MM , Michele de Souza e Souza , Jorge Lima Silva. Sistematização da assistência de enfermagem na prevenção da lesão tecidual por pressão. **Cogitare Enferm** 2008 Out/Dez; 13(4):566-75

NOGUEIRA GA, Assad LG. Avaliação de risco para lesão por pressão: contribuição para o cuidado de enfermagem na unidade de clínica médica. **Rev. de enfermagem UFPE online**. DOI: 10.5205/reuol.3794-32322-1-ED.0711201320. ISSN: 1981-8963.

PIEPER B. Pressure ulcers: impact, etiology, and classification. In: Bryant RA; Nix DP. (Ed.) Acute & chronic wounds: current management concepts. 4th ed. St. Louis (Missouri): Elsevier Mosby, 2012. Chap. 7, p. 123-136.

ROGENSKI NMB, Santos VLCG. Estudo sobre a incidência de úlceras por pressão em um hospital universitário. **Rev Latino-Am Enferm**. 2005;3(4):474-80.

SILVA AAB, Francelino GA, Silva MFS, Romanholo HSB. A Enfermagem na prevenção de úlceras por pressão por fatores extrínsecos em um hospital público no município de Espigão do Oeste-RO. Cacoal, RO. **Rev Eletrônica da Facimed**. 2011; 3:352-62. Disponível em: <http://www.facimed.edu.br/site/revista/pdfs/bae9b49b6a0da459df71d856626d0a96.pdf?PHPSESSID=1a152245e6afd132664d0f565070348c>.



SMELTZER SC, Bare BG, Hinkle JL, Cheever KH, Brunner & Suddarth: Tratado de Enfermagem Médico-Cirúrgica. **Tratamento da dor. 11ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009; 215-48.**

TIMBY, Barbara Kuhn. Conceitos e habilidades fundamentais no atendimento de enfermagem. 8. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007. **Wound Ostomy and Continence Nurses Society.** Guideline for prevention and management of pressure ulcers. Monte Laurel: WOCN, 2010.

CAPÍTULO 21

LEVANTAMENTO EPIDEMIOLÓGICO: CASOS DE TUBERCULOSE NO BRASIL E NO ESTADO DE PERNAMBUCO (2013-2019)

Elienay Ferreira da Silva, Bacharel em Ciências Biológicas, UNICAP
Alexsandro Ferreira da Silva Filho, Graduando de Educação Física, UNIBRA
Pedro Thiago de Chagas Souza, Licenciado em Ciências Biológicas, UNICAP


RESUMO

A tuberculose (TB) é uma doença infecciosa e transmissível que afeta prioritariamente os pulmões, embora possa acometer outros órgãos e/ou sistemas. De acordo com a Organização mundial de saúde a Tuberculose caracteriza-se como um importante problema de saúde pública para o Brasil e para o mundo. A Tuberculose afeta pessoas de ambos os sexos em todas as faixas etárias, mas o maior ônus está nos homens adultos, responsáveis por 57% de todos os casos de tuberculose em 2018. A Tuberculose além de apresentar-se na forma pulmonar pode aparecer na forma extrapulmonar, e em alguns casos acometer um indivíduo com as duas formas. A Epidemiologia é definida como o estudo da distribuição e dos determinantes das doenças ou condições relacionadas à saúde em populações especificadas. O objetivo do trabalho foi realizar um levantamento epidemiológico dos casos de tuberculose no Brasil e no estado de Pernambuco, no período de 2013 a 2019. As informações para o estudo foram extraídas do banco do Sistema de Informações do Ministério de Saúde da base DATASUS. O estudo correspondeu a um levantamento epidemiológico descritivo transversal utilizando dados secundários disponibilizado pelo Departamento de Informática do SUS – DATASUS. Para as variáveis utilizou-se a classificação do DATASUS, utilizando as seguintes categorias: Sexo, Faixa etária e Forma. A partir das buscas feitas não foi possível obter dados importantes na caracterização da incidência da tuberculose no Brasil e Pernambuco. De 2013 a 2019 o número de casos confirmados segundo o ano do diagnóstico foi de 618.552 no Brasil, o ano de 2018 teve o maior número de casos, chegando a 94.274 casos registrados pelo DATASUS, o ano de 2014 registrou o menor número de casos. Em Pernambuco o maior número de casos confirmados foi no ano de 2017, e o número de casos mais baixo foi no ano de 2013. Pernambuco ainda é um dos estados com o maior número de casos de Tuberculose. Existe um enfrentamento mundial para a diminuição do número de casos e o não abandono do tratamento, lembrando que a tuberculose tem cura e tratamento gratuito pelo SUS.

PALAVRAS-CHAVE: DATASUS, sexo, faixa etária.

INTRODUÇÃO

A tuberculose (TB) é uma doença infecciosa e transmissível que afeta prioritariamente os pulmões, embora possa acometer outros órgãos e/ou sistemas. A doença é causada pelo *Mycobacterium tuberculosis* ou bacilo de Koch (BRASIL, 2020). Globalmente, em 2018, cerca de 10 milhões de pessoas estavam doentes com tuberculose,




cerca de 1,5 milhão de pessoas morrem de tuberculose, incluindo 251.000 entre pessoas vivendo com HIV (PAN AMERICAN HEALTH ORGANIZATION, 2020).

De acordo com a Organização mundial de saúde (2020) a TB caracteriza-se como um importante problema de saúde pública para o Brasil e para o mundo e continua sendo uma das principais causas de problemas de saúde sendo uma das 10 principais causas de morte em todo o mundo. Dados do sistema de informação de agravos de notificação (2019) relatou que nos últimos nove anos, a incidência de casos de tuberculose no Brasil reduziu 13,2%, passando de 38,7 casos/100 mil habitantes em 2006 para 33,7 casos/100 mil habitantes em 2015. Já a taxa de mortalidade chegou a 2,2 óbitos para cada 100 mil habitantes, em 2015, contra 2,6 registrados em 2004. Em relação ao número de casos novos, a redução nos últimos nove anos foi de 4,8%.

The Global tuberculosis report(2019) destacou que TB afeta pessoas de ambos os sexos em todas as faixas etárias, mas o maior ônus está nos homens adultos, responsáveis por 57% de todos os casos de tuberculose em 2018. Em comparação, adultos mulheres representavam 32% e crianças para 11%. Entre todos os casos de TB, 8,6% foram pessoas vivendo com HIV. O plano nacional de controle da tuberculose, lançado pelo ministério da saúde em 1999, define a tuberculose como prioridade entre as políticas governamentais de saúde, estabelece diretrizes para as ações e fixa metas para alcançar os objetivos (SILVA JR, 2004).

A TB além de apresentar-se na forma pulmonar pode aparecer na forma extrapulmonar, e em alguns casos acometer um indivíduo com as duas formas. A TB pulmonar é dividida em primária (primo-infecção) e secundária. A forma primária é a que ocorre em indivíduos que ainda não tiveram contato com o bacilo, sendo, portanto, mais comum em crianças. A forma secundária desenvolve-se a partir de uma nova infecção (reinfecção exógena) ou da reativação de bacilos latentes (reinfecção endógena). (BOMBARDA, *et al.* 2001). Na maior parte das vezes, as formas clínicas extrapulmonares são decorrentes da disseminação dos bacilos pelas correntes sanguínea e/ou linfática, a partir do foco de inoculação inicial no pulmão (CAMPOS *et al.* 2006). Os locais extrapulmonares da infecção geralmente incluem linfonodos, pleura e áreas osteoarticulares, embora qualquer órgão possa estar envolvido (GOLDEN, VIKRAM 2005).

A Epidemiologia é definida como o estudo da distribuição e dos determinantes das doenças ou condições relacionadas à saúde em populações especificadas. Mais, foi



incorporada à definição de Epidemiologia a “aplicação desses estudos para controlar problemas de saúde (LIMA-COSTA, 2003).

O presente estudo tem como objetivo realizar um levantamento epidemiológico da tuberculose no Brasil e estado de Pernambuco no período de 2013 a 2019, levando em consideração as variáveis sexo, faixa etária e forma da doença.

PANORAMA EPIDEMIOLÓGICO DO BRASIL

Em 2018, nove UF apresentaram coeficiente de mortalidade por TB próximo ou superior ao coeficiente do país: Amazonas, Rio de Janeiro, Pernambuco, Rio Grande do Sul, Pará, Maranhão, Rio Grande do Norte, Ceará e Acre. As capitais desses estados também apresentaram os maiores coeficientes de mortalidade quando comparadas às demais capitais do país. (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2019).

No Brasil, em 2019, foram diagnosticados 73.864 casos novos de TB, o que correspondeu a um coeficiente de incidência de 35,0 casos/100 mil habitantes. Embora tenha sido observada uma constante tendência de queda entre os anos de 2010 e 2016, o coeficiente de incidência da TB no país aumentou nos anos de 2017 e 2018 em relação ao período anterior (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2020). Nesses dois anos, houve uma tendência de queda na incidência entre os maiores de 65 anos, e de aumento na incidência nos menores de 10 anos e nos de 10 a 64 anos. Na estratificação por UF, evidencia-se uma importante heterogeneidade no país, com os maiores coeficientes de incidência acima de 51 casos/100 hab. nos estados do Rio de Janeiro, Amazonas, Pará, Roraima e Acre (Figura 1) (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2020).

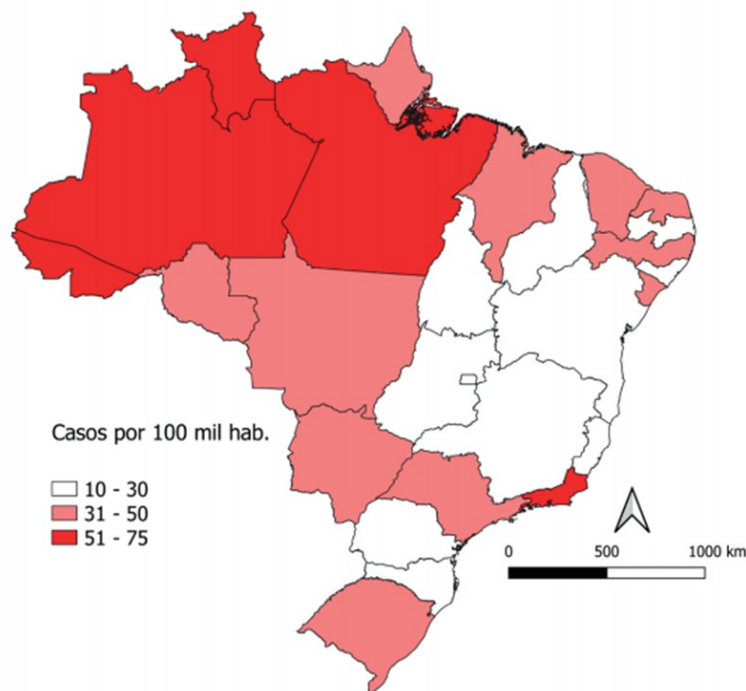
A Estratégia tem como visão “Um mundo livre da tuberculose: zero morte, zero casos novos e zero sofrimento devido à tuberculose” (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2017). E por objetivo o fim da epidemia global da doença. As metas, para cumprimento em 2035, são: reduzir o coeficiente de incidência em 90,0%, comparado com 2015 e, reduzir o número de óbitos por tuberculose em 95,0%, comparado com 2015 (tabela 1) (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2016).

Tabela1-Indicadores, marcos e metas da Estratégia Global pelo Fim da Tuberculose.

Indicadores	Marcos		Metas	
	2020	2025	2030	2035
Redução do nº de mortes por tuberculose em comparação a 2015	35,0%	75,0%	90,0%	95,0%
Redução do coeficiente de incidência de tuberculose comparado com 2015	20,0%	50,0%	80,0%	90,0%
Famílias afetadas pelos gastos catastróficos devido à tuberculose	Zero	Zero	Zero	Zero

Fonte: Organização Mundial da Saúde (2016).

Imagem 1-Coeficiente de incidência de tuberculose (por 100 mil hab.). Unidade Federada, 2019.Dados preliminares, sujeitos à alteração.



Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação/Secretarias Estaduais de Saúde/Ministério da Saúde; Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

CARACTERÍSTICAS DO ESTADO DE PERNAMBUCO

O estado de Pernambuco (Figura 2), localizado na região Nordeste do Brasil, é dividido, administrativamente, em 184 municípios somados ao distrito da ilha de Fernando de Noronha (SOARES, 2017). Para apoiar todos os 184 municípios de Pernambuco mais a ilha de Fernando de Noronha, foram criadas as 12 Gerências Regionais de Saúde (Geres). Cada uma dessas unidades administrativas da Secretaria Estadual de Saúde é responsável por uma

parte das cidades, atuando de forma mais localizada na atenção básica, na reestruturação da rede hospitalar, nas ações municipais, no combate à mortalidade infantil e às diversas endemias (BRASIL, 2020).

TUBERCULOSE NO ESTADO DE PERNAMBUCO

Em Pernambuco, a tuberculose faz parte do elenco das doenças trabalhadas pelo Programa de Enfrentamento das Doenças Negligenciadas (Sanar), que trabalha para diminuir os índices de diversas doenças no Estado. Atualmente, 15 municípios são prioritários para essa enfermidade pelo Sanar: Recife, Olinda, Jaboatão, Paulista, Cabo, Camaragibe, Ipojuca, Escada, Vitória, Caruaru, Petrolina, Abreu e Lima, Igarassu, Carpina e Goiana. Em 2016, Pernambuco registrou 4.619 casos novos de tuberculose, com percentual de cura de 71% e 396 óbitos. Já em 2015 foram 4.611 casos novos, com um percentual de cura de 70% e 419 óbitos. Em 2014, foram 4.524 casos, percentual de cura de 71,8% e 405 óbitos. O Estado também registrou casos de tuberculose multirresistente: foram 63 ocorrências em 2017. Em 2018, foram confirmados 5.026 casos da doença, um aumento de 9% quando comparado com os dados de 2015 (4.599). De acordo com o Programa Estadual de Controle da Tuberculose da Secretaria Estadual de Saúde (SES), o Estado vem reforçando a importância da prevenção e da detecção da doença com os municípios. No período entre 2001 e 2014, foram registrados 57.015 casos novos de todas as formas de tuberculose no território de Pernambuco.

Imagem 2-Mapa do estado de Pernambuco-Brasil e suas respectivas GERES.



Fonte: Portal da justiça federal de Pernambuco JFPE.



DELINEAMENTO DO ESTUDO

O estudo correspondeu a um levantamento epidemiológico descritivo transversal utilizando dados secundários disponibilizado pelo Departamento de Informática do SUS – DATASUS. De acordo com Lima-Costa e Barreto (2003) os estudos descritivos têm por objetivo determinar a distribuição de doenças ou condições relacionadas à saúde, segundo o tempo, o lugar e/ou as características dos indivíduos. A epidemiologia descritiva pode fazer uso de dados secundários (dados pré-existentes de mortalidade e hospitalizações, por exemplo) e primários (dados coletados para o desenvolvimento do estudo). Para a epidemiologia, estudos transversais são aqueles que visualizam a situação de uma população em um determinado momento, como instantâneos da realidade (BARBOSA *et al.* 2017).

VARIÁVEIS

Para as variáveis utilizou-se a classificação do DATASUS, utilizando as seguintes categorias: Sexo (Feminino e masculino), Faixa etária (<1 Ano, 01 a 04, 05 a 09, 10 a 14, 15 a 19, 20 a 39, 40 a 59, 60 a 64, 65 a 69, 70 a 79, 80 e +) e Forma (Tuberculose pulmonar, extrapulmonar e pulmonar + extrapulmonar). A ocorrência de TB foi determinada pelo número de casos confirmados notificados no sistema de informação de agravos de notificação Brasil – Pernambuco.

FONTE DOS DADOS

Foram obtidos dados secundários extraídos do banco do Sistema de Informações do Ministério de Saúde (DATASUS, 2020). Excluídos os registros encerrados com mudança de diagnóstico, em 2014, foram incluídas as seguintes variáveis no Sinan-Net (Tuberculose): populações especiais (população privada de liberdade, população em situação de rua, profissional de saúde e imigrante), doenças e agravos associados (uso de drogas ilícitas). Dados de 2016 a 2019 atualizados em 02/2020, sujeitos à revisão.

ANALISE DOS DADOS

A base de dados do DATASUS disponibiliza o número de casos confirmados de TB em todo Brasil, para esse estudo foram utilizados os dados correspondente ao Brasil e estado de Pernambuco, após o levantamento e agrupamento dos dados correspondentes ao ano de 2013 a 2019 utilizou-se o programa Microsoft Excel 2013 para a elaboração de gráficos tabelas.

A partir da busca feita no DATASUS foi possível obter dados importantes na caracterização da incidência da TB no Brasil. A tabela 2 representa o número total de casos de TB em relação ao sexo (Masculino e Feminino) e casos ignorados. Na análise da distribuição da TB segundo o sexo, observou-se que a ocorrência total de casos masculino foi de 427.860 (69%), já o sexo feminino um total de 190.648 representando 31% dos casos. É possível observar que o sexo masculino possui um número de casos superior ao feminino (Gráfico 1).

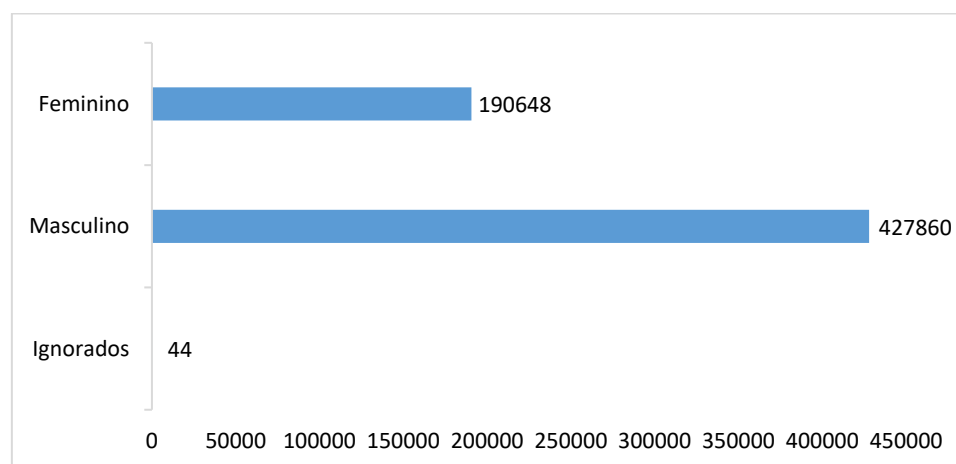
Tabela 2- Casos confirmados por Ano Diagnóstico segundo Sexo. Período: 2013-2019, Brasil.

SEXO	CASOS CONFIRMADOS – BRASIL							
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Total
Ignorados	8	5	5	3	5	8	10	44
Masculino	58267	58077	59030	59536	63369	65928	63653	427860
Feminino	27933	27131	26457	26465	26931	28338	27393	190648
Total	86208	85213	85492	86004	90305	94274	91056	618552

Fonte: Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net.

De acordo com estudos realizados pela Revista Portuguesa de Pneumologia (2012), isso acontece porque eles são mais propensos a sofrer com casos de uso de drogas, abuso de álcool, doença pulmonar obstrutiva crônica, infecção pelo vírus da imunodeficiência humana (HIV) e câncer de pulmão, fatores que podem interferir nas defesas do organismo na hora de combater a bactéria *Mycobacterium tuberculosis*.

Gráfico 1- comparação de número de casos segundo o sexo. Período: 2013-2019, Brasil.



Fonte: Produzida pelo autor com base nos dados do (DATASUS, 2020).

A tabela 3 exemplifica o número de casos confirmados notificados no sistema de informação de agravos de notificação (Sinan Net) de acordo com a faixa etária estabelecida pelo banco de dados do DATASUS.

Tabela 3-Casos confirmados por Ano Diagnóstico segundo Faixa Etária. Período: 2013-2019

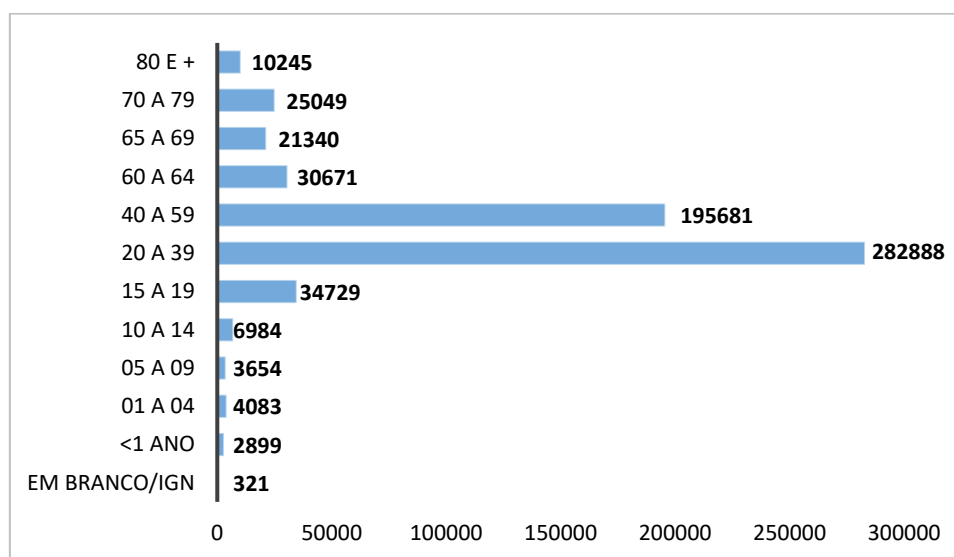
FAIXA ETÁRIA	CASOS CONFIRMADOS – BRASIL							
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Total
Em branco/IGN	116	89	29	22	24	20	21	321
<1 Ano	393	360	370	409	389	435	543	2899
01 a 04	605	533	530	550	574	643	648	4083
05 a 09	558	486	448	467	489	581	625	3654
10 a 14	1102	1006	928	906	978	1065	999	6984
15 a 19	4931	4809	4912	4909	5121	5150	4897	34729
20 a 39	38648	38400	38753	39315	41855	43940	41977	282888
40 a 59	28357	27960	27587	27086	27754	29001	27936	195681
60 a 64	3910	4100	4196	4391	4609	4751	4714	30671
65 a 69	2809	2770	2869	3050	3230	3241	3371	21340
70 a 79	3386	3382	3524	3377	3737	3876	3767	25049
80 e +	1393	1315	1346	1522	1545	1570	1554	10245
Total	86208	85210	85492	86004	90305	94273	91052	618544

Fonte: Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net

Na análise da distribuição de casos de TB, observou-se que a faixa etária de 20 a 39 anos foi a mais afetada com um número total de 282.888 casos, representando 46%. Outra faixa etária bastante afetada foi a de 40 a 59 anos com 195.681 casos, representando 32%. A faixa etária menos afetada pela TB foi a de indivíduos menores de 1 ano com 2.899 casos e indivíduos de 5-9 anos 3.654.

Em anos anteriores Silveira, *et al.* (2007) realizou um estudo relatando perfis de pacientes com TB onde foi relatado a prevalência maior do sexo masculino e idade entre 26 e 35 anos, e prevalência menor daqueles com idade acima de 65 anos. Em 2014 a faixa etária mais afetada foi de 15-59 anos com 56.834 (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2016).

Gráfico 2- Comparação de número de casos segundo a faixa etária. Período: 2013-2019, Brasil.



Fonte: Produzida pelo autor com base nos dados do (DATASUS, 2020).

A tuberculose pulmonar é dividida em primária (primo-infecção) e secundária. A forma primária é a que ocorre em indivíduos que ainda não tiveram contato com o bacilo, sendo, portanto, mais comum em crianças. A forma secundária desenvolve-se a partir de uma nova infecção (reinfecção exógena) ou da reativação de bacilos latentes (reinfecção endógena) (BOMBARDA, *et al.* 2001) (Gráfico 3).

Tabela 4- Casos confirmados por Ano Diagnóstico segundo Forma. Período: 2013-2019, Brasil.

FORMA	CASOS CONFIRMADOS – BRASIL							
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Total
Ign/branco	126	70	45	36	49	37	67	430
Pulmonar	71922	71575	72341	72640	76555	79596	76941	521570
Extrapulmonar	11373	10800	10404	10729	11083	11760	11523	77672
Pulmonar + extrapulmonar	2787	2768	2702	2599	2618	2881	2525	18880
Total	86208	85213	85492	86004	90305	94274	91056	618552

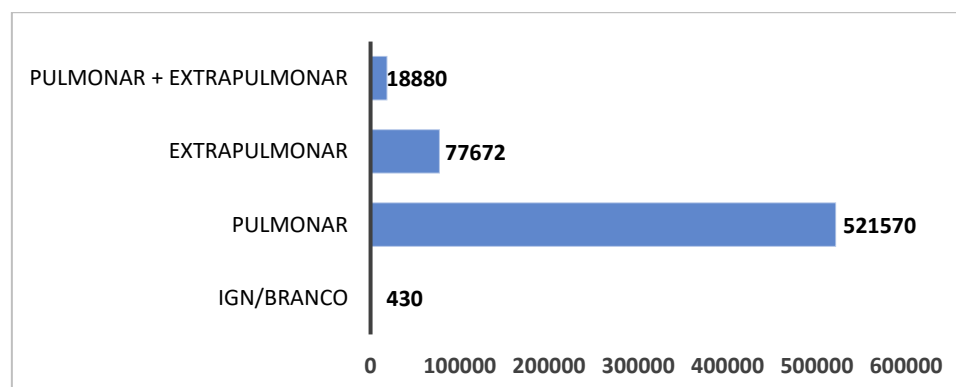
Fonte: Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net.

Na maior parte das vezes, as formas clínicas extrapulmonares são decorrentes da disseminação dos bacilos pelas correntes sanguínea e/ou linfática, a partir do foco de inoculação inicial no pulmão (CAMPOS *et al.* 2006). Os locais extrapulmonares da infecção

geralmente incluem linfonodos, pleura e áreas osteoarticulares, embora qualquer órgão possa estar envolvido (GOLDEN, VIKRAM 2005).

A forma mais recorrente no Brasil (Tabela 4) foi a pulmonar revelando 521.570 casos (84%), seguida da forma extrapulmonar com 77.672 (13%), já a forma pulmonar + extrapulmonar apresentou-se com 18.880 casos (3%).

Gráfico 3- Comparação de número de casos segundo a Forma. Período: 2013-2019, Brasil.



Fonte: Produzida pelo autor com base nos dados do (DATASUS, 2020).

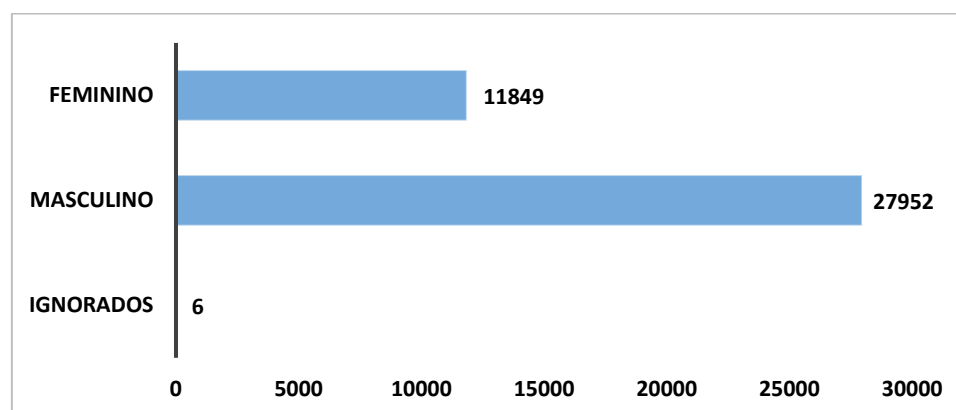
Quando se fala em números de casos relacionado ao sexo no estado de Pernambuco o sexo masculino também ganha destaque com números superior ao feminino (Tabela 5). Observou-se que o número de casos masculino chegou a 27.952 (70%), enquanto os casos femininos representaram 11.849 (30%) (Gráfico 4). Um estudo realizado em Recife onde foi incluído 1.127 indivíduos, dos quais 136 idosos e 991 adultos jovens e o sexo mais prevalente foi o masculino, representando 61,8% dos idosos e 64,7% dos adultos jovens (CAVALCANTE *et al.* 2006).

Tabela 5- Casos confirmados por Ano Diagnóstico segundo o sexo. Período: 2013-2019.

SEXO	CASOS CONFIRMADOS – PERNAMBUCO							Total
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	
Ignorados	1	1	2	-	1	1	-	6
Masculino	3749	3872	3973	3873	4199	4161	4125	27952
Feminino	1676	1575	1683	1638	1766	1787	1724	11849
Total	5426	5448	5658	5511	5966	5949	5849	39807

Fonte: Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos de Notificação – Sinan

Gráfico 4-Comparação de número de casos segundo o sexo.Período: 2013-2019, Pernambuco.



Fonte: Produzida pelo autor com base nos dados do (DATASUS, 2020).

O número de casos relacionados a faixa etária no estado de Pernambuco(Tabela 6) apresentou-se da seguinte forma: os números maiores de casos pertenciam a faixa etária de 20 a 39 anos 18.299, seguido de 40 a 59 anos.

Tabela 6- Casos confirmados por Ano Diagnóstico segundo Faixa Etária. Período: 2013-2019

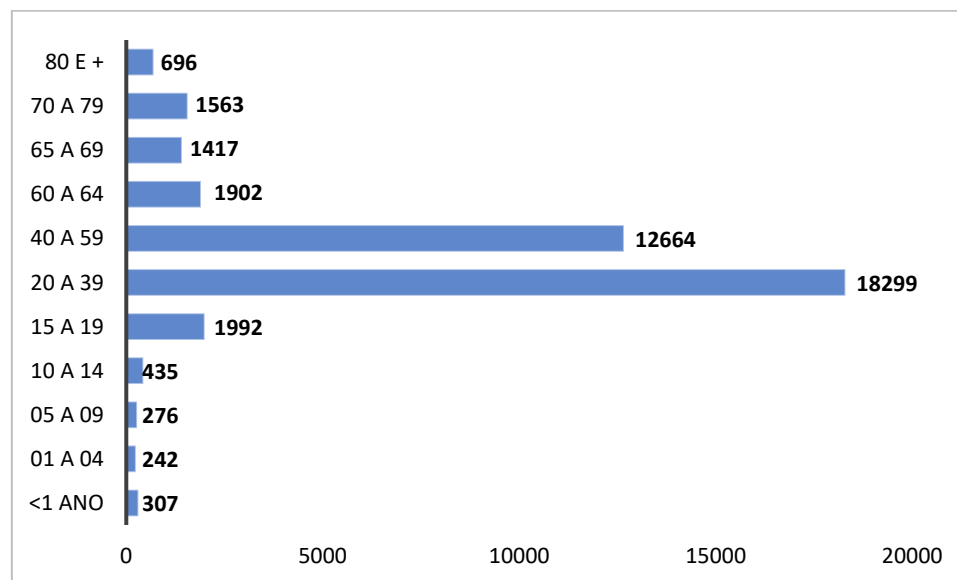
FAIXA ETÁRIA	CASOS CONFIRMADOS – PERNAMBUCO							Total
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	
Em branco/IGN	2	-	3	2	2	3	1	13
<1 Ano	45	48	41	40	39	48	46	307
01 a 04	42	32	20	30	32	45	41	242
05 a 09	48	30	25	34	28	48	63	276
10 a 14	63	65	57	33	71	77	69	435
15 a 19	268	276	285	286	317	304	256	1992
20 a 39	2476	2498	2598	2530	2746	2738	2713	18299
40 a 59	1800	1767	1785	1774	1856	1850	1832	12664
60 a 64	234	247	285	274	301	293	268	1902
65 a 69	162	183	219	210	219	213	211	1417
70 a 79	195	200	249	217	238	224	240	1563
80 e +	91	102	91	81	117	106	108	696
Total	5426	5448	5658	5511	5966	5949	5848	39806

Fonte:Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net

A faixa etária menos afetada pela TB foi a de indivíduos de 1-4 anos com 242 casos e indivíduos entre 5-9 anos com 276 casos (Gráfico 5). No estado Ribeirão Preto-São Paulo, um

levantamento feito em 2001 mostrou uma ampla predominância entre a faixa etária de 20 a 49 anos, representando 78,3% do total. (WATANABE, RUFFINO-NETTO, 2001).

Gráfico 5- Comparação de número de casos segundo a faixa etária. Período: 2013-2019, Pernambuco.



Fonte: Produzida pelo autor com base nos dados do (DATASUS, 2020).

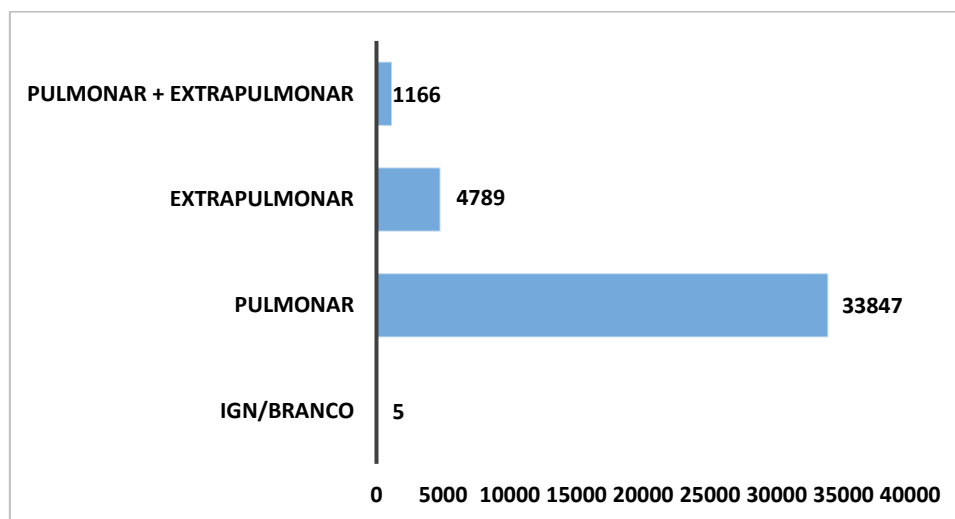
As formas mais ocorrentes no estado foi a TB pulmonar representando 33.847 (85%) seguida da TB extrapulmonar com 4.789 (12%). Os números mais baixos foram da TB extrapulmonar + pulmonar com 1.166 (3%) dos casos (Tabela 7). De acordo com o ministério da saúde (2020) A forma pulmonar, além de ser mais frequente, é também a mais relevante para a saúde pública (Gráfico 6).

Tabela 7- Casos confirmados por Ano Diagnóstico segundo Forma. Período: 2013-2019.

FORMA	CASOS CONFIRMADOS – PERNAMBUCO							
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Total
Ign/branco	-	1	2	-	-	1	1	5
Pulmonar	4602	4644	4883	4719	5059	5052	4888	33847
Extrapulmonar	627	638	588	628	759	736	813	4789
Pulmonar + extrapulmonar	197	165	185	164	148	160	147	1166
Total	5426	5448	5658	5511	5966	5949	5849	39807

Fonte: Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net

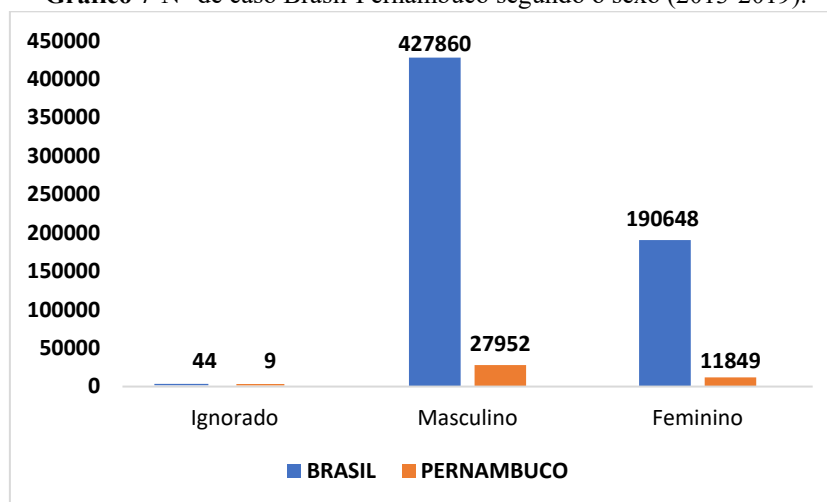
Gráfico 6 - Comparação de número de casos segundo a forma. Período: 2013-2019, Pernambuco.



Fonte: Produzida pelo autor com base nos dados do (DATASUS, 2020).

O número de casos masculinos é superior ao feminino, tanto no Brasil quanto no estado de Pernambuco, no período estudado a ocorrência dos casos de TB no sexo masculino no Brasil foi de 427.860, cerca de 27.955 apenas no estado de Pernambuco (Gráfico 7). Já o sexo feminino o número de casos foi de 190.648 no Brasil e em Pernambuco foi de 11.849.

Gráfico 7-Nº de caso Brasil-Pernambuco segundo o sexo (2013-2019).



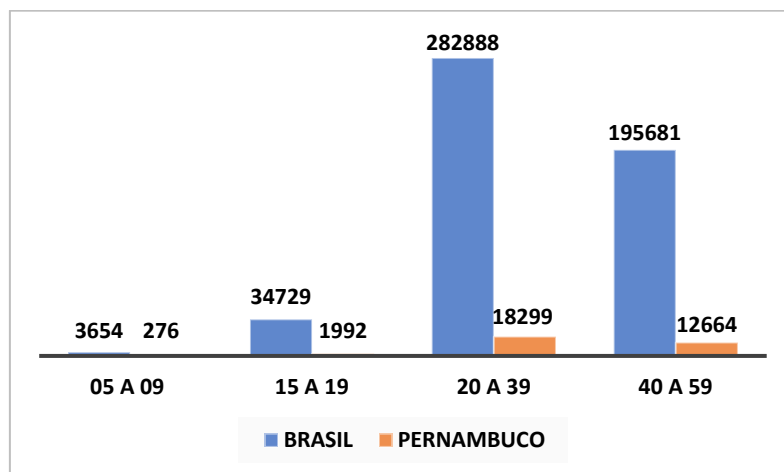
Fonte: Produzida pelo autor com base nos dados do (DATASUS, 2020).

Em Pernambuco, a análise da distribuição de TB segundo a faixa etária sugere que o total de casos acompanhou a mesma tendência do Brasil, os seja, as faixas etárias mais atingidas foram de 20 a 39, 40 a 59 e 15 a 19 anos.

No Brasil a menor incidência foi entre a faixa etária de indivíduos menores de 1 ano como 2.899 casos e indivíduos de 5-9 anos 3.654, já no estado de Pernambuco a faixa etária

menos afetada pela TB foi a de indivíduos de 1-4 anos com 242 casos e indivíduos entre 5-9 anos com 276 casos (Gráfico 8).

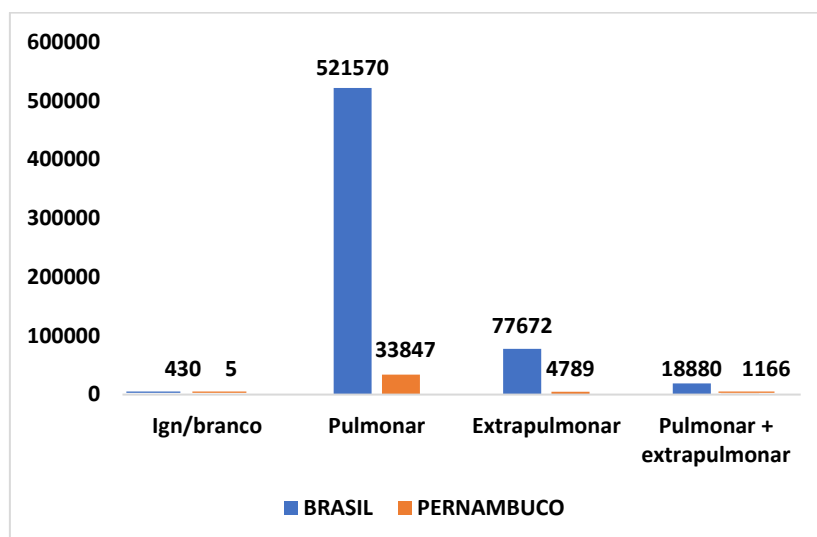
Gráfico 8- N° de caso Brasil-Pernambuco segundo a faixa etária (2013-2019).



Fonte: Produzida pelo autor com base nos dados do (DATASUS, 2020).

A forma pulmonar da TB é predominante no Brasil e acompanha a mesma tendência em Pernambuco. Só no ano de 2019 o Brasil registrava cerca de 76.941 casos de TB pulmonar, no mesmo ano o estado de Pernambuco registrava 4.888 casos (Gráfico 9).

Gráfico 9- N° de caso Brasil-Pernambuco segundo a forma (2013-2019).



Fonte: Produzida pelo autor com base nos dados do (DATASUS, 2020).

CONCLUSÃO

Após realização do presente estudo, com os levantamentos epidemiológicos e a revisão de literatura, nota-se que no Brasil, a doença é um sério problema de saúde pública, com profundas raízes sociais. De 2013 a 2019 o número de casos confirmados segundo o ano do diagnóstico foi de 618.552 no Brasil, o ano de 2018 teve o maior número de casos, chegando a 94.274 casos registrados pelo DATASUS, o ano de 2014 registrou o menor número de casos. Em Pernambuco o maior número de casos confirmados foi no ano de 2017, e o número de casos mais baixo foi no ano de 2013. Pernambuco ainda é um dos estados com o maior número de casos de Tuberculose. Os estudos epidemiológicos são determinantes no acompanhamento de situações na área da saúde, pois fornecem dados para os Órgãos de saúde, permitindo caracterizar as doenças e ainda realizar associações com o perfil de transmissão. Faz-se necessário a realização de estudos mais elaborados, e um maior empenho da área de saúde juntamente com o governo para reduzir o número de casos. Existe um enfrentamento mundial para a diminuição de do número de casos e o não abandono do tratamento, lembrando que a tuberculose tem cura e tratamento gratuito pelo SUS.

BIBLIOGRAFIAS

BARBOSA, Ana Mirela Muniz et al. **Câncer de mama, um levantamento epidemiológico dos anos de 2008 A 2013**. 2017.

BOMBARDA, SIDNEY et al. **Pulmonary tuberculosis imaging**. *Jornal de Pneumologia*, v. 27, n. 6, p. 329-340, 2001.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Plano Nacional pelo Fim da Tuberculose como Problema de Saúde Pública**. Brasília-DF, 2017. Disponível em: http://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2017/junho/29/plano_nacional_tb_web.pdf. Acesso em: 21 jun. 2020.

BRASIL. Ministério da saúde. **Saúde de a-z Tuberculose**. Brasília – DF, 2020. Disponível em: <http://saude.gov.br/saude-de-a-z/tuberculose>. Acesso em: 21 jun. 2020.

BRASIL. Ministério da saúde. **Sistema de informações e agravos de notificação**. Brasília - DF, 29 abr. 2019. Disponível em: <http://portalsinan.saude.gov.br/tuberculose>. Acesso em: 21 jun. 2020.

BRASIL. Secretaria de Saúde do Estado de Pernambuco. **Gerencias regionais de saúde**. Disponível em: <http://portal.saude.pe.gov.br/secretaria-executiva-de-coordenacao-geral/gerencias-regionais-de-saude>. Acesso em 21 jun. 2020.



BRASILEIRO FILHO, Geraldo. **Bogliolo, patologia. In: Bogliolo, patologia.** 2006. p. 1472-1472.

CAMPOS, Hisbello S. et al. **Etiopatogenia da tuberculose e formas clínicas.** Pulmão RJ, v. 15, n. 1, p. 29-35, 2006.

CAVALCANTI, Zilda do Rego et al. **Características da tuberculose em idosos no Recife (PE): contribuição para o programa de controle.** Jornal Brasileiro de Pneumologia, v. 32, n. 6, p. 535-543, 2006.

CARREIRA, S. *et al.* **Impacto da diabetes na forma de apresentação da tuberculose em doentes hospitalizados.** Revista Portuguesa de Pneumologia, v. 18, n. 5, p. 239-243, 2012

GOLDEN, Marjorie P.; VIKRAM, **Holenarasipur R. Extrapulmonary tuberculosis: an overview.** American family physician, v. 72, n. 9, p. 1761-1768, 2005.

JUSTIÇA FEDERAL EM PERNAMBUCO. **Portal da justiça federal da 5º região.** Disponível em: <https://www.jfpe.jus.br/index.php/institucional/secao-subsecoes.html>. Acesso em 21 de jun. 2020.

LIMA, Cintia Michele Gondim de Brito *et al.* **Tuberculose no Recife (PE): distribuição espacial dos casos novos notificados no SINAN no período de 2007 a 2011.** 2013.

LIMA-COSTA, Maria Fernanda; BARRETO, Sandhi Maria. **Tipos de estudos epidemiológicos: conceitos básicos e aplicações na área do envelhecimento.** Epidemiologia e serviços de saúde, v. 12, n. 4, p. 189-201, 2003.

LOPES, Agnaldo José et al. **Características da tuberculose em adolescentes: uma contribuição para o programa de controle.** Revista Brasileira de Pneumologia Sanitária, v. 15, n. 1, p. 7-14, 2007.


MINISTÉRIO DA SAÚDE. DATASUS, Informações de saúde (TABENET), 2020. Disponível em: <http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=02>. Acesso em: 21 jun. 2020.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Brasil Livre da Tuberculose: evolução dos cenários epidemiológicos e operacionais da doença.** Boletim epidemiológico, v.50, n. 09, mar.2019.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Perspectivas brasileiras para o fim da tuberculose como problema de saúde pública.** Boletim epidemiológico, v.47, n. 13, 2016.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Tuberculose 2020.** Boletim epidemiológico, Edição especial. 09, mar.2020.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria estadual de saúde (SES) do estado de Pernambuco. **Programa de Controle da Tuberculose.** Disponível em: <http://portal.saude.pe.gov.br/programa/secretaria-executiva-de-vigilancia-em-saude/programa-de-controle-da-tuberculose>. Bongi - Recife-PE. Acesso em 21 jun. 2020.



ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE OMS. **Tuberculose 2020**. Disponível em: https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=429:tuberculose&Itemid=463. Acesso em: 21 jun. 2020.

PAN AMERICAN HEALTH ORGANIZATION PAHO. **Tuberculosis 2020**. Disponível em: <https://www.paho.org/en/topics/tuberculosis>. Acesso em 21 jun. 2020.

SILVA JR, Jarbas Barbosa da. **Tuberculose: guia de vigilância epidemiológica**. Jornal Brasileiro de Pneumologia, v. 30, p. S57-S86, 2004.

SILVEIRA, M. P.; DE ADORNO, R. F.; FONTANA, Tiago. **Profile of patients with tuberculosis: evaluation of the Brazilian national tuberculosis control program in Bagé, Brazil**. *J Bras Pneumol*, v. 33, n. 2, p. 199-205, 2007.

SOARES, Marcelo Luiz Medeiros *et al.* **Aspectos sociodemográficos e clínico-epidemiológicos do abandono do tratamento de tuberculose em Pernambuco, Brasil, 2001-2014**. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, v. 26, p. 369-378, 2017.

WATANABE, Arthur; RUFFINO-NETTO, Antônio. **O perfil epidemiológico dos casos de tuberculose notificados em hospital terciário. Ribeirão Preto-São Paulo**. *Boletim de Pneumologia Sanitária*, v. 9, n. 1, p. 19-34, 2001.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Global Tuberculosis Report 2016**. Geneva, 2016. Disponível em: http://www.who.int/tb/publications/global_report/en/>. Acesso em: 24 jun. 2020.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Global tuberculosis report 2019**. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/329368/9789241565714-eng.pdf?ua=1>. PDF. Acesso em: 21 jun. 2020.

CAPÍTULO 22

O USO DO SHIATSU COMO FERRAMENTA NA PREVENÇÃO DA SÍNDROME DE BURNOUT: RELATO DE EXPERIÊNCIA

Lorrane Teixeira Araújo, Graduanda em Enfermagem, UEPA
Jéssica Maria Lins da Silva, Graduanda em Enfermagem, UEPA
Alessandra de Cássia Lobato Dias, Graduanda em Enfermagem, UEPA
Ariane Salim do Nascimento, Graduanda em Enfermagem, UEPA
Eudes Jose Braga Junior, Graduando em Enfermagem, UEPA
Ianka Caroline da Silva Saldanha, Graduanda em Enfermagem, UEPA
Joaquim Gabriel Lima dos Santos, Graduando em Enfermagem, UEPA
Karolinne do Socorro Sousa Neves, Graduanda em Enfermagem, UEPA
Roseli Reis da Silva, Graduanda em Enfermagem, Faculdade Pan Amazônica
Paulo Henrique de Melo Ferreira, Graduando em Enfermagem, UEPA
Tatiana Menezes Noronha Panzetti, Docente, Universidade do Estado do Pará e Centro
Universitário Fibra

RESUMO


Este estudo trata-se de um relato de experiência acerca de uma ação de educação em saúde que objetivou utilizar o shiatzu como ferramenta na mitigação e prevenção da Síndrome de Burnout, bem como promover o autocuidado entre os profissionais de enfermagem de um hospital em Belém-PA. Os resultados obtidos evidenciaram os benefícios da prática no ambiente laboral e reforçaram a necessidade de medidas voltadas ao bem-estar desses trabalhadores.

PALAVRAS-CHAVE: Saúde Holística; Estresse Ocupacional; Terapias Complementares.

INTRODUÇÃO

No ambiente de trabalho, o estresse é um dos grandes problemas psicossociais que afeta a qualidade de vida dos profissionais, acarretando em adoecimento pessoal. Os trabalhadores submetidos ao estresse de alta intensidade e duração, e que não apresentam condições adaptativas suficientes para reagir frente aos agentes estressores, desencadeiam sentimentos de esgotamento emocional e se tornam vulneráveis para o desenvolvimento da Síndrome de Burnout (SB) (OLIVEIRA, *et al.*, 2017).

A Síndrome de Burnout é um distúrbio emocional que mostra expressamente sintomas de exaustão extrema, estresse e esgotamento físico resultante de situações de trabalho desgastantes, que demandam muita responsabilidade. A principal causa da doença é o excesso de trabalho. Esta síndrome é comum em profissionais que atuam diariamente sob pressão e com responsabilidades constantes, como os enfermeiros, que possuem intensa jornada de trabalho, por vezes desumanas para a classe trabalhadora no Brasil (BRASIL, 2018).



Segundo a Organização Mundial de Saúde OMS, a SB enquadra-se no CID-11, com a definição do resultado de estresse crônico no local de trabalho que não foi gerenciado com sucesso, sendo caracterizada por três dimensões: 1- sentimentos de exaustão ou esgotamento de energia; 2- aumento do distanciamento mental do próprio trabalho, ou sentimentos de negativismo ou cinismo relacionados ao próprio trabalho; 3- redução da eficácia profissional (OPAS, 2019).


Atualmente, estudam-se medidas que possam ser usadas para minimizar os efeitos da SB no ambiente de trabalho e que possam contribuir para o tratamento psicológico individual, auxiliando também na diminuição do impacto do estresse no trabalho. A utilização das Práticas Integrativas e Complementares (PIC's) são uma alternativa viável que podem facilmente ser implantadas no cotidiano das empresas e nos sistemas de assistência à saúde, posto que ajudam no combate aos fatores estressores do dia-a-dia desses profissionais (CORTEZ, *et al.*, 2017)

A implementação das Práticas Integrativas e Complementares no Sistema único de saúde (SUS) tem representado um avanço enorme a saúde no Brasil, visto que as terapias integrativas auxiliam o tratamento de diversas doenças, complementando e aproximando as populações tradicionais com diversos estudos que comprovam a eficácia desses tratamentos a saúde (BRASIL, 2018).

Entres as terapias elenca-se o Shiatsu, que é uma técnica da medicina tradicional chinesa, que tem como enfoque a recuperação e a manutenção da qualidade de vida das pessoas, usando pontos de pressão local para alívio de sintomas ou sinais de doenças. O conceito do uso do shiatsu para saúde tem em vista as concepções humanas de olhar o ser de forma biopsicossocial, que está diretamente ligado às suas condições de vida e ambiente, bem como a experiências individuais (CARDOSO; POLEZEL; PADILHA, 2016).

O shiatsu é uma terapia que auxilia no tratamento de diversos males, entre eles dores musculares ou ósseas, estresse e ansiedade. Desta forma, o shiatsu pode ser usado como complemento terapêutico na SB. Segundo Almeida, *et al.* (2018), pode-se verificar que o shiatsu é eficaz na melhora dos sintomas de medo, angústia, dores musculares, depressão e ansiedade, através do reequilíbrio fisiológico e energético, sendo uma possível terapia complementar indicada ao tratamento da síndrome do pânico.

Entretanto, no que tange as pesquisas que relacionam as terapêuticas alternativas como mediadoras para o tratamento, nota-se que a literatura encontra-se escassa, sendo assim deve-



se buscar estratégias para implementar as práticas dentro do ambiente de trabalho, haja vista a suma relevância da melhora na qualidade de vida, cuidado individual e coletivo dos trabalhadores que passam por rotinas de esgotamento dentro do trabalho (NUNES, *et al.*, 2018).


Em decorrência da pouca abordagem e estudos relacionados ao shiatsu, o presente estudo visa contribuir para o núcleo científico sobre o uso do shiatsu como base terapêutica alternativa para a SB em profissionais da enfermagem. Portanto, levantando a importância do cuidado da equipe de profissionais, no que concerne à saúde mental, biológica e energética, objetivando descrever uma ação de educação em saúde sobre a vivência de acadêmicos, visando melhorar o desempenho da função do profissional dentro do seu ambiente de trabalho.

DESENVOLVIMENTO

Trata-se de um relato de experiência baseado na metodologia da problematização do Arco de Maguerez, que parte do princípio da observação da realidade e definição de um problema, conjugando-se em 5 fases: (1) Observação da realidade; (2) Levantamento de Pontos-chave; (3) Teorização; (4) Hipóteses de solução; e, (5) Retorno com aplicação à realidade inicialmente observada (BERBEL, 2011).

Dando início ao arco, a observação da realidade partiu da vivência de acadêmicos de enfermagem da Universidade do Estado do Pará durante as aulas práticas do componente curricular de Enfermagem obstétrica, que teve início na triagem e sala vermelha de um hospital de referência materna-infantil do município de Belém/PA. No ambiente foi observado que os profissionais da equipe de enfermagem encontravam-se exaustos e estressados pela grande carga laboral, sendo um enfermeiro responsável por muitos pacientes durante a demanda do dia, obteve-se também a informação que o mesmo estava diagnosticado com Síndrome de Burnout e que não estava realizando nenhum tipo de tratamento, enfatizando uma lacuna no seu autocuidado.

Diante da situação descrita, o grupo de acadêmicos levantaram os pontos-chave da problemática, chegando ao consenso do desenvolvimento de uma ação de educação em saúde acerca da SB e da importância do autocuidado, utilizando o uso da shiatsuterapia como ferramenta, sendo focada para a equipe de enfermagem da sala vermelha e triagem do hospital referido.



A teorização ocorreu através das buscas em bases digitais de estudos científicos para auxiliar o desenvolvimento teórico e análise da eficácia do uso do shiatsu para o tratamento da SB. Dessa forma, foram utilizadas as bases de dados: Scientific Eletronic Library Online (SCIELO), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da saúde (LILACS) e a Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) (BIREME), das quais surgiram 10 estudos científicos, que serviram para embasar cientificamente a proposta de educação junto a terapia complementar.


Dando continuidade ao arco, dentro das hipóteses de solução, decidiu-se elaborar uma ação educativa voltada ao reconhecimento da SB e a promoção do autocuidado, utilizando o shiatsu para desenvolver esses objetivos. A ação foi dividida em cinco momentos, sendo três no primeiro dia e dois no segundo dia, ocorrendo através das seguintes etapas: no primeiro dia houve o acolhimento e a abordagem sobre a SB; explicação dos métodos para o reconhecimento dos sintomas da SB; explanação sobre a importância do autocuidado, juntamente com uma abordagem inicial sobre as alternativas terapêuticas para tal; e, por fim, a elucidação sobre a shiatsuterapia e sua ação no organismo. No segundo dia realizou-se a prática de autoaplicação de shiatsu e uma roda de conversa com a devolutiva da ação.

A divulgação da atividade foi realizada através da formulação de convites individuais, os quais seriam distribuídos pessoalmente para os profissionais da unidade em uma dia de prática, informando as datas e horário previstos para a ação. A elaboração da atividade escolhida teve o intuito de promover autovalorização entre o público de maneira que houvesse compreensão de autocuidado, em prol da saúde física, mental e emocional. Assim, deu-se através do auxílio de apostilas e exposição oral, visando promover a aprendizagem de maneira fácil e dinâmica.

A aplicação na realidade ocorreu através do desenvolvimento da educação em saúde com o uso da shiatsuterapia como tecnologia mediadora da ação. Esta foi desenvolvida em dois dias com teoria e prática. Ocorreu no mês de janeiro de 2020, sendo iniciada às 09:00 horas e finalizada às 11:00, em uma sala pela administração do hospital. No momento da ação fizeram-se presentes 6 profissionais que estavam de folga nos dois dias da programação, além dos acadêmicos mediadores da ação e professor tutor.

RESULTADOS

Na observação inicial do Arco de Magueréz, os discentes perceberam que os profissionais de enfermagem encontravam-se saturados e extremamente estressados por diversos motivos advindos das responsabilidades que a profissão e o ambiente de trabalho



acaba exigindo de cada profissional. Os acadêmicos notaram que o autocuidado estava prejudicado entre a equipe de profissionais, além de não se reconhecerem como pessoas que necessitam de saúde mental, não sabendo reconhecer os estressores que desencadeiam SB.


Com isto, foram levantados os pontos-chave, a partir da análise dos estudantes e da observação da necessidade de abordar sobre a SB, sendo utilizado a shiatsu-terapia como mediadora de saúde e cuidado. Dessa forma, decidiu-se realizar uma educação que estruturasse em informações em prol da saúde mental, física e espiritual, focando na necessidade de aprendizagem sobre a SB e utilização de práticas integrativas e complementares para a qualidade de vida individual.

Na terceira etapa do arco, que é representada pela teorização, estudaram-se dez artigos obtidos através dos sites de busca (SCIELO), (LILACS) e (BVS) (BIREME), nos quais evidenciou-se que o cuidado da saúde do profissional de saúde encontra-se fragilizado e que as práticas complementares dentro do mesmo ambiente laboral ainda não se faz presente com frequência, o que interfere diretamente na promoção de bem-estar aos profissionais. Nesta visão geral, analisa-se uma grande necessidade de implementá-las dentro do ambiente hospitalar, com o intuito de fornecer um cuidado holístico dos profissionais de saúde.

A quarta fase do Arco de Maguerez estuda os modelos de soluções, fez-se presente nesse momento a utilização de uma proposta de intervenção educativa em saúde para este público alvo. Portanto, optou-se por utilizar cinco etapas educativas divididas em dois momentos com os referidos integrantes, proporcionando assim uma interação entre os acadêmicos de enfermagem e os participantes da ação.

Por fim, durante a última fase ocorreu o retorno à realidade. Durante o primeiro dia no acolhimento inicial foi feita apresentação da equipe de acadêmicos e abordagens iniciais sobre a SB, juntamente com a distribuição do material de apoio. No momento voltado para o reconhecimento dos sintomas da SB e a utilização de terapias para o autocuidado, notou-se que muitos profissionais presentes apresentaram-se reflexivos acerca do conteúdo passado, muitos aproveitaram o momento para retirar dúvidas sobre a temática abordada e relatar experiências cotidianas. Durante a abordagem sobre a shiatsu-terapia e sua ação no houve participação ativas dos presentes, assim como o reconhecimento acerca da eficácia desta prática para um autocuidado eficaz.

No segundo dia os participantes realizaram a prática de autoaplicação de shiatsu, que foi realizada em partes do corpo de fácil alcance, através do reconhecimento dos pontos de



pressão. Esse momento proporcionou reequilíbrio físico e energético, bem como relaxamento e sensação de bem-estar. Para melhor adequação ambiental, utilizou-se músicas específicas para estimular a concentração e a tranquilização dos participantes. Esta etapa proporcionou grande interação entre o público e os colaboradores, com o auxílio mútuo para a realização precisa da prática.


Por fim, a ação encerrou-se com a roda de conversa sobre a devolutiva da ação, espaço este que se desenvolveu de forma dinâmica, em um momento que os participantes mostravam-se relaxados e participativos. Esses pontuaram a importância da atividade desenvolvida, bem como demonstraram e expressaram sentimentos de gratidão, emocionando ambas as partes presentes durante a atividade, demonstrando, assim, satisfação pelo conhecimento adquirido e autovalorização como pessoa e profissional.

Através da ação, principalmente com a utilização do instrumento de terapia do shiatsu, evidenciou-se que houve o reconhecimento sobre autocuidado e sobre a importância de saber reconhecer seus limites e sentimentos em relação ao estresse do dia no trabalho, mitigando, conseqüentemente, os sintomas da SB. Nota-se que os integrantes mostram-se aptos em reconhecer a relação de exaustão com os seus danos psicossomáticos, podendo assim promover um autocuidado mais eficiente e manter seu equilíbrio emocional de maneira consistente e duradoura.

Portanto, evidencia-se neste presente estudo que a utilização da shiatsuterapia como prática complementar em saúde contribui para a prevenção da SB, mostrando-se eficaz e reiterando a importância da implementação das terapias no âmbito laboral. A partir do empenho dos acadêmicos e professor tutor, foi possível realizar essa ação de maneira que a contribuição de ensino fosse mútua, auxiliando assim, na obtenção de habilidades e competências para o futuro profissional.

DISCUSSÃO

O trabalho em saúde exige do profissional intensa dedicação e atenção na realização das tarefas e o aperfeiçoamento constante, além de empenho para conciliar as necessidades dos pacientes e as lacunas de muitas instituições, com o autocuidado. Considerando as particularidades que o profissional enfermeiro enfrenta diariamente, evidencia-se que o equilíbrio psíquico desses trabalhadores, inclusive em relação a elevada demanda de pacientes e responsabilidades sobre os mesmos, é fundamental para evitar complicações em sua saúde (FERREIRA; LUCCA, 2015).




A síndrome do esgotamento profissional, ou síndrome de Burnout, é a enfermidade clínica mais citada quando relacionada ao estresse ocupacional, devido a essa estar intimamente relacionada aos encargos do trabalho. A síndrome de Burnout, assim como o estresse ocupacional, é um fenômeno que reflete o processo individual psicossocial dentro das organizações e do trabalho (CASTRO, 2013; SILVA, 2019).

Segundo Sobral (2015), o tradicional modelo de associação da SB à profissão de enfermagem é insuficiente para explicar sua gênese, sugerindo a intervenção na organização do trabalho com vista a eliminação dos principais estressores ocupacionais em favor da promoção e preservação da saúde. Dessa forma, destaca-se que o autocuidado e a implementação de tecnologias de terapia a saúde do trabalhador representam uma forma eficaz de diminuir os impactos da SB dentro do ambiente laboral.

Segundo Silva e Salles (2016), a problemática sobre a SB identificada no trabalho pode ser manejada através de tratamentos alternativos para empresas, afim de que seus colaboradores tenham mais qualidade de vida, prevenindo doenças como o estresse e melhorando seu desempenho e aumentando a produtividade e lucratividade da empresa. Sendo assim, pode-se observar que os estudos apontam que o cuidado a saúde do profissional tem que ser disponibilizado dentro do trabalho, visando a qualidade de vida do mesmo, que conseqüentemente melhora a produtividade em sua função.

A busca da implementação e disseminação sobre as práticas complementares se apresenta de forma insuficiente diante do quadro de profissionais de saúde. Segundos os estudos de Azevedo e Pelicioni (2011) e Fischborn, *et al.* (2016), ainda há poucas instituições que aderem aos conceitos e técnicas trazidas pela Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares, sendo que uma das melhores formas de divulgação dessas práticas e política é a adesão de instituições de ensino e trabalho, ofertando metodologias ativas como cursos de profissionalização na área ou disciplinas adentro das universidades, possibilitando o uso da mesma no ambiente de trabalho para autocuidado e equilíbrio energético do ambiente.

Atualmente, o uso de metodologias ativas dentro da universidade e no trabalho proporcionam uma das melhores formas de propagação de aprendizagem na saúde, tanto para a educação em saúde prestada aos profissionais quanto aos acadêmicos envolvidos nessas práticas. Entres essas medidas de aprendizagem o Arco de Maguerez mostra eficácia elevada



em diversos ambientes da educação em saúde, colaborando para a contribuição acadêmica no âmbito da pesquisa e elaboração de atividade científicas (SILVA, *et al.*, 2020).


Perante a compreensão da ação citada e seus benefícios, pode-se inferir que a shiatsu caracterizou-se de forma eficaz como ferramenta mediadora no processo de autocuidado para os enfermeiros. O shiatsu apresentou efeitos positivos na redução do estresse, ansiedade e dor, proporcionando equilíbrio de emoções, elevação da autoestima, promoção de autocuidado e interação grupal. Enfatizando que essa prática obtém um resultado significativo, sendo necessárias essas abordagens de forma contínua e com maior amostragem para o desenvolvimento de resultados mais precisos, no que tange a pesquisa científica dentro desta temática (EBERHARDT, *et al.*, 2015).

Ademais, comparando o estudo de Eberhardt, *et al.* (2015) com o de Silva, Costa e Freitas (2011), nota-se que as técnicas como o shiatsu ou shantala podem ser realmente benéficas para o ser humano. Como evidenciado pelo autores, essas modalidades são técnicas resolutivas e positivas, que se mostram extremamente capazes de aliviar quadros sintomáticos decorrentes do estresse no ambiente de trabalho, bem como evitar o surgimento desses. Além disso, a pressão exercida por essas práticas auxilia na mitigação do ciclo dor, por seus efeitos mecânicos reflexos e pela melhora na circulação local (MENDES, *et al.*, 2019).

Por fim, salienta-se que a SB pode ser uma doença associada a fatores individuais ou coletivos, com isso o uso de medidas de cuidados como a presente neste estudo devem ser aplicadas coletivamente, auxiliando no bem-estar da equipe de maneira geral. A junção do uso das práticas com o conceito do autocuidado mostra-se benéfico para saúde com resultados positivos para todos os envolvidos. Dessa forma, reitera-se a importância da disseminação de informações sobre as práticas integrativas e complementares dentro e fora do ambiente acadêmico e científico, posto que, como demonstrado, elas podem contribuir significativamente para o bem-estar dos profissionais (SILVA, *et al.*, 2019; ALMEIDA, *et al.*, 2018).

CONCLUSÃO

O presente estudo salientou a importância do uso das práticas integrativas e complementares no ambiente de trabalho para a redução dos fatores estressores capazes de desencadear a síndrome de Burnout. Os resultados apresentados evidenciaram que a ação educativa realizada foi positiva e os objetivos pré-estabelecidos foram alcançados e consolidados. Ademais, o estudo reiterou a importância da manutenção de um autocuidado



eficaz no ambiente laboral, posto que este pode desencadear facilmente complicações biopsicossociais e trazer consequências graves, como o desenvolvimento da patologia estudada.

Dessa forma, salienta-se a importância de ações de educação em saúde com os profissionais da área, buscando promover o bem-estar e a manutenção da saúde de maneira contínua. Além disso, reitera-se a função do acadêmico no desenvolvimento dessas ações, posto que ela promove crescimento pessoal, bem como a obtenção de habilidades e competências para serem utilizadas na vida profissional. Além disso, a aplicação da problematização na realidade proporciona adquirir a resolutividade necessária para a atuação profissional.

À vista disso, as pesquisas que possibilitam informações e melhoria na qualidade de vida no ambiente de trabalho devem ser incentivadas. Portanto, espera-se que este estudo fomente e embase novos trabalhos dentro desta temática. Sugere-se para estudos futuros uma maior amostragem e variação de profissionais, para resultados mais abrangentes com a equipe multiprofissional.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, E. *et al.* **A atuação do Shiatsu na Síndrome do Pânico.** *Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento*, São Paulo, v. 1, n. 3, p. 38- 55, Janeiro de 2018. Disponível em: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/saude/sindrome-do-panico>. Acesso em: 20 Maio de 2020.

AZEVEDO, E.; PELICIONI, M. C. F. Práticas integrativas e complementares de desafios para a educação. **Trab. educ. saúde (Online)**, Rio de Janeiro, v. 9, n. 3, p. 361-378, Novembro. 2011. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1981-77462011000300002&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 24 Maio de 2020. <https://doi.org/10.1590/S1981-77462011000300002>.

BERBEL, N. A. N. As metodologias ativas e a promoção da autonomia de estudantes. **Semine: Ciências Sociais e Humanas**, Londrina, v. 32, n. 1, p. 25-40, jul. 2011. Disponível em: http://www.proiac.uff.br/sites/default/files/documentos/berbel_2011.pdf. Acesso em: 25 Maio de 2020.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Síndrome de Burnout: o que é, quais as causas, sintomas e como tratar.** Brasil; 2018. Disponível em: <https://saude.gov.br/saude-de-a-z/saude-mental/sindrome-de-burnout>. Acesso em: 21 Maio de 2020.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Ministério da Saúde inclui 10 novas práticas integrativas no SUS.** Brasil; 2018. Disponível em: <https://www.saude.gov.br/noticias/agencia->

saude/42737-ministerio-da-saude-inclui-10-novas-praticas-integrativas-no-sus. Acesso em: 21 Maio de 2020.

CASTRO, F. G. Burnout e complexidade histórica. **Rev. Psicol., Organ. Trab.**, Florianópolis, v. 13, n. 1, p. 49-60, abr. 2013. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1984-66572013000100005&lng=pt&nrm=iso. Acessos em: 24 Maio de 2020.

CORTEZ, P. A. *et al.* A saúde docente no trabalho: apontamentos a partir da literatura recente. **Caderno saúde colet.** Rio de Janeiro, v. 25, n. 1, p. 113-122, março de 2017. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-462X2017000100113&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 21 de Maio de 2020.

EBERHARDT, T. *et al.* Analgesic comparison of Zen Shiatsu and auricular acupuncture in back pain among nursing professionals/Comparação analgésica do Zen Shiatsu e acupuntura auricular em dorsolombalgias de profissionais de enfermagem/Comparación analgésica del Zen Shiatsu y acupuntura auricular endorsolombalgias de profesionales de enfermería. **Enfermagem Uerj**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 3, p. 324. Junho. 2015. Disponível em: <https://go.gale.com/ps/anonymou?id=GALE%7CA568371480&sid=googleScholar&v=2.1&it=r&linkaccess=abs&issn=01043552&p=IFME&sw=w>. Acesso em: 24 Maio. de 2020.

FERREIRA, N. N.; DE LUCCA, S. R. Síndrome de Burnout em técnicos de enfermagem de um hospital público do Estado de São Paulo. **Revista Brasileira de Epidemiologia**. São Paulo, v. 18, n. 1, p. 68- 78, Março de 2015. Disponível em: <https://www.scielo.org/article/rbepid/2015.v18n1/68-79/pt/>. Acesso em: 24 Maio de 2020.


FISCHBORN, A.F. *et al.* A Política das Práticas Integrativas e Complementares do SUS: o relato da implementação em uma unidade de ensino e serviço de saúde. **Cinergis**, Santa Cruz do Sul, v. 17, outubro. 2016. ISSN 2177-4005. Disponível em: <https://online.unisc.br/seer/index.php/cinergis/article/view/8149/5358>. Acesso em: 24 Maio de 2020.

MENDES, N. C. *et al.* APLICAÇÃO DE PRÁTICAS INTEGRATIVAS E COMPLEMENTARES NO PROCESSO PARTURITIVO. In: **Anais do Congresso de Enfermagem em Ginecologia & Obstetrícia de Feira de Santana-BA**. 2019. p. 56-57.

NUNES, J. F. *et al.* A aplicação de terapias alternativas no controle da ansiedade em profissionais atuantes em um grupo pela unidade infanto-juvenil de onco-hematologia. **Revista Inova Saúde**, Criciúma, v. 7, n. 1, p. 1-26, julho de 2018. Disponível em: <http://periodicos.unesc.net/Inovasaude/article/view/3070>. Acesso em: 21 Maio de 2020.

OLIVEIRA, E. B. *et al.* Estresse ocupacional e Burnout em enfermeiros de um serviço de emergência: a organização do trabalho. **Revista enfermagem UERJ**, Rio de Janeiro, v. 25, n.1, p. 1-7, Agosto de 2017. Disponível em: <https://pdfs.semanticscholar.org/abc2/d4dd153f76ea9f31959e0fecbf561c0e3a55.pdf>. Acesso em: 20 Maio de 2020.

OPAS, Organização Pan- Americana da Saúde. **CID: burnout é um fenômeno ocupacional**. Brasília (DF); 2019. Disponível em: https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=5949:cid-burnout-e-um-fenomeno-ocupacional&Itemid=875. Acesso em: 21 Maio de 2020.



CARDOSO, F. F. R. L; PADILHA, E. L; POLEZEL, N. C. O shiatsu como alternativa terapêutica no tratamento da fibromialgia. **Revista Científica da FHO**, Araras, v. 2, n. 1, p. 80-88, jan. 2016. Disponível em: http://www.uniararas.br/revistacientifica/_documentos/art.10-004-2015.pdf Acesso em: 20 Maio de 2020.

SILVA, G. DE N E. (Re)conhecendo o estresse no trabalho: uma visão crítica. **Gerais, Rev. Interinst. Psicol.**, Belo Horizonte, v. 12, n. 1, p. 51-61, junho. 2019. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1983-82202019000100005&lng=pt&nrm=iso. Acessos em: 24 Maio de 2020.

SILVA, J. M. L DA. *et al.* The instructionaltherapeutic toy as a tool in childcancercare. **Research, SocietyandDevelopment**, Itabira, v. 9, n. 7, maio. 2020. Disponível em: <https://rsd.unifei.edu.br/index.php/rsd/article/view/4253/3558>. Acesso em: 24 Maio de 2020. DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v9i7.4253>

SILVA, J. L. L; COSTA, F. DOS S; FREITAS, F. D. M. A massoterapia enquanto alternativa na supressão da dor na criança com anemia falciforme. **Enfermagem Brasil**, Niterói, v. 10, n. 1, p. 39-46. Fevereiro. 2011. Disponível em: <http://portalatlanticaeditora.com.br/index.php/enfermagembrasil/article/view/3839/5840>. Acesso em: 25 Maio de 2020.

SILVA, L. C. T; SALLES, L. A. O estresse ocupacional e as formas alternativas de tratamento. **Revista de Carreiras e Pessoas**. São Paulo. v. 6, n. 2, p. 234-247, Agosto de 2016. Disponível em: <http://ken.pucsp.br/ReCaPe/article/view/29361/20473>. Acesso em: 24 Maio de 2020.

SILVA, V. A da. *et al.* Características de cuidadores submetidos à musicoterapia após a morte de seus entes queridos. **Rev. Bras. Enferm.**, Brasília, v. 72, n. 6, p. 1464-1470, Dezembro. 2019. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672019000601464&lng=en&nrm=iso. Acessado em: 25 Maio de 2020. <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167/2018-0076>.

SOBRAL, R. C. **Fatores psicossociais de risco no trabalho e a síndrome de burnout**. 2015. 119 p. Tese (doutorado) - Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Ciências Médicas, Campinas, SP. Disponível em: <http://www.repositorio.unicamp.br/handle/REPOSIP/313074>. Acesso em: 24 Maio de 2020.

CAPÍTULO 23

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA SÍFILIS CONGÊNITA NA REGIÃO NORDESTE DO BRASIL, NO MUNICÍPIO DE NATAL – RIO GRANDE DO NORTE.

Adriano Menino de Macedo Júnior, Farmacêutico –Bioquímico, UNICEUNA
Elannia Marte de Araújo, Farmacêutica – bioquímica, UNICEUNA
Jhuliete Duarte da Silva, Pós-graduada em Farmácia clínica e prescrição farmacêutica, FAVENI
Juliane Sibebe Cabral Granjeiro, Graduada de Direito, Faculdade Mauricio de Nassau
Mailda dos Santos Rocha, Farmacêutica – bioquímica, UNICEUNA

RESUMO


Introdução: O objetivo analisar o perfil epidemiológico da sífilis congênita no Município de Natal - RN, no ano de 2019, em casos em que ocorreu sífilis congênita. **Materiais e métodos:** trata-se de um estudo retrospectivo, com dados coletados do Sistema Nacional de Agravos de Notificação (SINAN), estatísticas essas disponibilizadas pelo DATASUS. **Resultados e discussão:** Em relação aos casos de sífilis congênita, 160 foi o número de nascidos vivos e 2 foram natimortos, dos 160 casos analisados, o diagnóstico foi recente, a faixa etária acometida foi a de 20 a 29 anos, apresentando 53,7% (87 casos), o nível de escolaridade mais atingido foi o de 5ª a 8ª série incompleta com 44,4% (n= 72) casos, das que realizaram pré-natal 141, registou que sim e 17 não realizou. **Considerações finais:** O estudo epidemiológico visa alertar as autoridades públicas, para os casos existentes de sífilis congênita, em pleno século XXI, é inadmissível que ainda existam casos da doença.

PALAVRAS-CHAVE: sífilis congênita, gestação, saúde pública, doença sexualmente transmissível

INTRODUÇÃO

A sífilis é uma Infecção Sexualmente Transmissível (IST) curável e exclusiva do ser humano, seu agente etiológico é a bactéria *Treponema pallidum*, que causa a doença. Pode apresentar várias manifestações clínicas e diferentes estágios (sífilis primária, secundária, latente e terciária). As IST são consideradas atualmente um problema de saúde pública a nível mundial, com um peso socioeconômico crescente, não só pelo elevado número de pessoas infectadas e pelo aumento da incidência em muitos países, mas, sobretudo pelas suas consequências em nível da saúde sexual, reprodutiva e materno-fetal e, ainda, pela sua capacidade de facilitar a transmissão (Rosso et al., 2018).

A Sífilis Congênita no Brasil está na lista de doenças de notificação compulsória desde 1986 e a Sífilis na Gestação desde 2005, os dados notificados visam facilitar e ampliar o diagnóstico, além de garantir o tratamento adequado. Em 2006 foi aprovado o Pacto pela



Saúde que tem como prioridade reduzir a mortalidade materna e infantil controlando as taxas de transmissão vertical da Sífilis e do HIV. Estudos sobre a tendência temporal e a distribuição espacial dos casos confirmados, permitem uma maior compreensão sobre as regiões que carecem de maior atenção, além de desempenharem um importante papel sobre o planejamento e o impacto dos programas derivados das políticas públicas vigentes (Teixeira et al., 2018).

É a transmissão da doença de mãe para filho. A infecção é grave e pode causar má-formação do feto, aborto ou morte do bebê, quando este nasce gravemente doente. Por isso, é importante fazer o teste para detectar a sífilis durante o pré-natal e, quando o resultado é positivo, tratar corretamente a mulher e seu parceiro. Só assim se consegue evitar a transmissão da doença (Andrade et al., 2018).


As principais características dessa síndrome incluem: tibia em “Lâmina de Sabre”, articulações de Clutton, fronte “olímpica”, nariz “em sela”, dentes incisivos medianos superiores deformados (dentes de Hutchinson), molares em “amora”, rágadesperiorais, mandíbula curta, arco palatino elevado, ceratite intersticial, surdez neurológica e dificuldade no aprendizado; enfim, várias alterações que atingem os ossos (Pilgeret al., 2019).

Considerando a alta incidência de sífilis em gestante, a elevada taxa de transmissão vertical e as repercussões de morbimortalidade causadas por essa infecção, este estudo tem por objetivo traçar o perfil epidemiológico da sífilis congênita no Município de Natal - RN, no ano 2019.

MATÉRIAS E MÉTODOS

Esta pesquisa foi desenvolvida na forma transversal, descritiva e retrospectiva, de natureza epidemiológica, com dados fornecidos e extraídos da base de dados do Sistema Nacional de Agravos de Notificação (SINAN), estatísticas essas disponibilizadas pelo DATASUS.

Os dados foram filtrados na plataforma pelo ano de 2019, para os casos notificados positivos para a sífilis congênita, na cidade de Natal, do estado do Rio Grande do Norte – RN, localizado na região Nordeste do Brasil – BR, as variáveis avaliadas nos resultados foram sífilis congênita em menores de um ano, idade da criança, diagnóstico final, diagnóstico final, faixa etária da mãe, escolaridade da mãe e realização de pré-natal.



Todos os dados epidemiológicos coletados para análise foram selecionados e obtidos por meio do aplicativo TABNET, a partir de suas caixas de opções (linha, coluna e conteúdo). Por se tratar de dados secundários de um banco de domínio público, não foi necessário submeter o trabalho ao Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos (CEP).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A sífilis congênita é uma condição devastadora, que causa altos índices de morbimortalidade, incluindo aborto espontâneo, natimorto, dificuldade de ganhar peso após nascimento, prematuridade, sequelas neurológicas, podendo chegar a óbito neonatal. Mais de 5 milhões de casos de sífilis são diagnosticados a cada ano, agora nos tempos atuais a doença atinge países de baixa renda até os de maior renda econômica (Cardoso et al. 2018).

Na cidade de Natal – RN, foram notificados desde o ano de 2008 a 2019, 2.123 casos de sífilis congênita, desse total no ano de 2019, foram registrados 7,58% (n= 162) casos da doença, apenas 160 do total de 2019 eram menores de um ano de idade. De acordo com Menegazzo et al., 2018, sua pesquisa na Maternidade HU/UFSC, apontou 0,86% (n= 26) casos de sífilis congênita, em crianças menores de 01 ano de idade.

Das 160 crianças com sífilis congênita da cidade de Natal – RN, todas tinham apenas 7 dias de vida, e 2 tinham 01 ano de idade, sendo que essas duas veio a óbito. A sífilis congênita precoce surge até o 2º ano de vida e deve ser diagnosticada por meio de uma avaliação da situação materna e de avaliações clínica, laboratorial e de estudos de imagem na criança. Consoante Souza e Sampaio (2019), destacam em seu estudo que dos 477 casos de sífilis congênita existente no município de Porto Velho – Rondônia, 366 foram nascidos vivos e 4 das crianças vieram a óbito.

Neste presente artigo, o diagnóstico final, apresentou 160 casos de sífilis congênita, e 2 natimorto por sífilis, resultando em casos de sífilis recente. A síndrome clínica da sífilis congênita tardia surge após o 2º ano de vida. Da mesma forma que a sífilis congênita precoce, o diagnóstico deve ser estabelecido por meio da associação de critérios epidemiológicos, clínicos e laboratoriais. Além disso, deve-se estar atento na investigação para a possibilidade de a criança ter sido exposta ao *T. pallidum* por meio de exposição sexual (abuso) (Motta et al., 2018).

Em um estudo realizado no estado de Tocantins – TO, no período de janeiro de 2011 até dezembro de 2015, a taxa de mortalidade por sífilis congênita, não registrou morte no

período de 2012 a 2013, porém registra a taxa de 0,15 e 0,31 de óbitos nos anos de 2014 e 2015, respectivamente (Costa Neto et al., 2018).

A sífilis congênita é uma doença transmitida para criança durante a gestação (transmissão vertical). Por isso, é importante fazer o teste para detectar a sífilis durante o pré-natal e, quando o resultado for reagente, tratar corretamente a mulher e seu parceiro sexual, para evitar a transmissão, a sífilis congênita pode atingir mães de todas as idades (Menegazzo et al., 2018). Com relação à faixa etária das mães, este estudo observa as seguintes idades que seguem em na tabela 1.

Tabela 4. Casos de sífilis congênita segundo faixa etária da mãe por ano de diagnóstico. Brasil, 1998-2019.

Faixa etária da mãe	Ano de 2019	%
10 a 14 anos	1	0,6 %
15 a 19 anos	30	18,5 %
20 a 29 anos	87	53,7 %
30 a 39 anos	37	22,8 %
40 anos ou mais	3	1,9 %
Ignorado	4	2,5 %
Total	162	7,6 %

Fonte: DATASUS, 2020.

A faixa etária mais acometida pela sífilis congênita foi a de 20 a 39 anos, com percentual de 53,7 (n= 87) casos notificados, os casos menos notificados foram na faixa etária de 10 a 14 anos, notificando apenas 1 caso registrado. De acordo com Silva Couto, et al., 2018 em seu estudo descritivo e epidemiológico, aborda em sua pesquisa que a faixa etária mais acometida foi a de 20 a 29 anos, apresentando 53,9% (n= 219) casos notificados.

Observa-se que a positividade sorológica para sífilis está sempre associada ao analfabetismo e ao baixo nível socioeconômico, as mulheres diagnosticadas com sífilis durante a gestação, geralmente, correspondem aos segmentos, mais empobrecido da população, evidenciado pela baixa escolaridade (Guimarães et al., 2018).

Nesse contexto a tabela 2, destaca a escolaridade das mães, com casos de sífilis congênita, confirmados.

Tabela 5. Distribuição percentual de casos de sífilis congênita segunda faixa etária da mãe por ano de diagnóstico. Brasil, 1998 – 2019.

Escolaridade da mãe	Ano de 2019	%
Analfabeto	4	2,5 %
1ª a 4ª Incompleta	11	6,8 %
4ª serie completa	7	4,3 %
5ª a 8ª serie incompleta	72	44,4 %
Fundamental completo	5	3,1
Médio incompleto	26	16 %
Médio completo	25	15,4 %
Superior incompleto	1	0,6 %
Superior completo	1	0,6%
Não se aplica	-	-
Ignorado	10	6,2%
Total	162	7,6

Fonte: DATASUS, 2020.

Na pesquisa realizada, podemos verificar que as mães mais acometidas, são as de escolaridade de 5ª a 8ª serie incompleta com 44,4% (n= 72) casos, o nível superior em andamento ou concluído, apresentou 1 caso respectivamente.


Esse dados corroboram com a pesquisa de Moroskoski et al., 2018, em sua pesquisa retrospectiva realizada em Curitiba – PR, registra os maiores casos de sífilis congênita em mulheres com escolaridade de 5ª a 8ª serie incompleta, registrando 23,9 % (n= 106) casos.

A medida mais eficaz para prevenção da sífilis congênita, consistem na realização do rastreamento durante o pré-natal, através do teste de VDRL que deve ser realizado o mais precoce possível, e depois deve ser repetido por volta da 28ª e da 38ª semanas de gestação (Texeira et al., 2018). Nesta pesquisa 87,3% (n= 141), realizaram o pré-natal, por isso foi possível salvar os nascidos vivos, das que não realizaram o pré-natal foi 10,4% (n= 17) casos e 4 casos ignorados.

Consoante Oliveira et al., 2018, destacam em seu estudo epidemiológico, realizado na cidade de Macaé – RJ, registrou que 88,24% (n= 90) realizaram o pré-natal, 3,92% (n= 4) não realizaram pré-natal, e 8 casos ignorados.

CONCLUSÃO

O estudo evidenciou uma estabilidade de casos de sífilis congênita, com base nos últimos anos, no município estudado, apontando possíveis falhas quanto ao diagnóstico



precoce e tratamento adequado das gestantes, apesar de o pré-natal ter sido realizado por grande parte das mulheres.

A atuação da Atenção Básica é de extrema importância no combate à transmissão materna fetal da sífilis, considerando-se que ela é a porta de entrada dos serviços de saúde e a equipe é a ligação mais próxima com o paciente, tendo muito a colaborar para a mudança no quadro epidemiológico da sífilis. Sugere-se que os resultados desta pesquisa colaborem para alertar os profissionais de saúde e órgãos governamentais acerca da necessidade de qualificar o atendimento pré-natal.

BIBLIOGRAFIA

CARDOSO, A. R. P., ARAÚJO, M. A. L., CAVALCANTE, M. D. S., FROTA, M. A., & MELO, S. P. D. **Análise dos casos de sífilis gestacional e congênita nos anos de 2008 a 2010 em Fortaleza, Ceará, Brasil.** *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 23, p. 563-574, 2018.

DA COSTA NETO, D. B., OLIVEIRA, J. S., SILVA, K. B. M., FIGUEIREDO, B. N. S., SATO, M. O., MARIANO, S. M. B. **SÍFILIS CONGÊNITA: PERFIL EPIDEMIOLÓGICO EM PALMAS-TOCANTINS.** *Revista Cereus*, v. 10, n 3, p. 38-49, 2018


DA SILVA COUTO, M., DA COSTA, L. S., LIBERA, P. B. D., DIAS, J. B., & QUATRIN, L. B. **Perfil epidemiológico da sífilis gestacional e congênita do município de Santa Maria/RS entre os anos de 2007 e 2016.** *DisciplinarumScientia| Saúde*, v. 19, n. 3, p. 415-423, 2018.

DE OLIVEIRA SOUZA, B. S., RODRIGUES, R. M., & DE LIMA GOMES, R. M. **Análise epidemiológica de casos notificados de sífilis.** *Revista da Sociedade Brasileira de Clínica Médica*, v. 16, n. 2, p. 94-98, 2018.

DE SOUZA, A. S., & SAMPAIO, L. J. **Perfil epidemiológico dos casos de sífilis congênita notificados no município de Porto Velho/Rondônia no período de 2013 a 2017/Epidemiological profile of congenital syphiliscasesreported in themunicipality of Porto Velho/Rondônia from 2013 to 2017.** *BrazilianJournal of Health Review*, v. 2, n. 3, p. 1650-1653, 2019.

FERREIRA, I. S., MOREIRA, K. D. A. P., RODRIGUES, F. A. C., DE OLIVEIRA, J. M., DE MELO, T. P., & MEIRELES, C. G. R. **Perfil epidemiológico dos casos notificados de sífilis congênita em uma maternidade de Fortaleza-CE.** *Cadernos ESP*, v. 12, n. 2, p. 09-17, 2018.

GUIMARÃES, T. A., ALENCAR, L. C. R., FONSECA, L. M. B., GONÇALVES, M. M. C., & DA SILVA, M. P. **Sífilis em gestantes e sífilis congênita no Maranhão.** *Arquivos de Ciências da Saúde*, v. 25, n. 2, p. 24-30, 2018.



MENEGAZZO, L. S., TOLDO, M. K. S., & SOUTO, A. S. **A recrudescência da sífilis congênita.** *Arquivos Catarinenses de Medicina*, v. 47, n. 1, p. 2-10, 2018.

MOROSKOSKI, M., ROZIN, L., BATISTA, M. C., QUEIROZ, R. O., & SILVA, S. P. **Perfil de gestantes adolescentes diagnosticadas com sífilis em Curitiba-PR.** *Revista de Saúde Pública do Paraná*, v. 1, n. 1, p. 47-58, 2018.

MOTTA, I. A., DE SOUZA DELFINO, I. R., DOS SANTOS, L. V., MORITA, M. O., GONÇALVES, R., GOMES, D., ... & DE CASTRO ROMANELLI, R. M. **Sífilis congênita: por que sua prevalência continua tão alta?.** *RevMed Minas Gerais*, v. 28, (Supl6), S280610, 2018.

ROSSO, L., MARTINS, M. V. F., SORATTO, M. T., DA SILVA THOMÉ, I. P., & DE SOUZA, R. L. **SÍFILIS CONGÊNITA: UMA ANÁLISE DO PERFIL EPIDEMIOLÓGICO NO MUNICÍPIO DE CRICIÚMA.** *Revista Interdisciplinar de Estudos em Saúde*, v. 7, n. 2, p. 236-248, 2018.

TEIXEIRA, L. O., BELARMINO, V., GONÇALVES, C. V., & MENDOZA-SASSI, R. A. **Tendência temporal e distribuição espacial da sífilis congênita no estado do Rio Grande do Sul entre 2001 e 2012.** *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 23, p. 2587-2597, 2018.

TEIXEIRA, L. O., BELARMINO, V., GONÇALVES, C. V., & MENDOZA-SASSI, R. A. **Tendência temporal e distribuição espacial da sífilis congênita no estado do Rio Grande do Sul entre 2001 e 2012.** *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 23, p. 2587-2597, 2018.

ANDRADE, A. L. M. B., MAGALHÃES, P. V. V. S., MORAES, M. M., TRESOLDI, A. T., & PEREIRA, R. M. **Diagnóstico tardio de sífilis congênita: uma realidade na atenção à saúde da mulher e da criança no Brasil.** *Revista Paulista de Pediatria*, v. 36, n. 3, p. 376-381, 2018.

PILGER, B., MARQUES, I., DE BORTOLI, C. D. F. C., & BATTISTI, E. E. S. **Perfil epidemiológico da sífilis congênita em um município do sudoeste do Paraná.** *Revista de Saúde Pública do Paraná*, v. 2, n. 2, p. 20-27, 2019.

CAPÍTULO 24

PRINCIPAIS EVIDÊNCIAS FARMACOLÓGICAS DA DROGA CLOROQUINA E SEUS DERIVADOS NO TRATAMENTO DA COVID-19.

Jôyce Liana da Silva Almeida, Graduanda do Curso de Farmácia, UFCG
Carliane Rebeca Coelho da Silva, Doutora em Biotecnologia Aplicada à Saúde, UFPE
Igor Luiz Vieira de Lima Santos, Doutor em Biotecnologia Aplicada à Saúde, UFCG


RESUMO

A pneumonia pelo novo coronavírus é uma doença infecciosa respiratória aguda muito contagiosa similar a outras pneumonias virais, geralmente é leve e moderada, mas pode ser fatal. Tem havido uma corrida em todo o mundo na busca de uma cura para esta enfermidade. Ainda não existem medicamentos e vacinas eficazes para controlar definitivamente a doença do novo coronavírus. Contudo, existem vários medicamentos conhecidos em tratamentos clínicos mais recentes que podem inibir algumas das funções do vírus, por exemplo, a cloroquina e seus derivados. Objetivou-se analisar as principais evidências farmacológicas da droga cloroquina para o tratamento da Covid-19. Realizou-se uma revisão integrativa que tem a finalidade de interpretar achados científicos recentes que evidenciam o uso das drogas como a cloroquina e seus derivados no tratamento dessa doença. Os estudos clínicos concluídos que produziram resultados relativamente promissores em relação à eficácia e segurança dos derivados de cloroquina no tratamento de Covid-19 são questionáveis e recentemente foram refutados. Contudo, antes de analisar os efeitos potenciais de um medicamento em uma doença, é necessário atender aos critérios de segurança para estimar a relação entre risco e benefício do seu uso. Devido ao baixo custo e a fácil disponibilidade dessas drogas elas podem ser consideradas para o tratamento dessa emergência de saúde pública global se sua eficácia e segurança forem finalmente verificadas em estudos clínicos.

PALAVRAS-CHAVE: COVID-19; Novo Coronavírus; SARS-CoV-2; Cloroquina; Saúde pública.

ABSTRACT

New coronavirus pneumonia is a very contagious acute respiratory infectious disease similar to other viral pneumonias, it is usually mild and moderate, but it can be fatal. There has been a race around the world in search of a cure for this disease. There are still no effective drugs and vaccines to definitively control the disease of the new coronavirus. However, there are several drugs known in more recent clinical treatments that can inhibit some of the virus's functions, for example, chloroquine and its derivatives. The objective was to analyze the main pharmacological evidences of the drug chloroquine for the treatment of Covid-19. An integrative review was carried out to interpret recent scientific findings that show the use of drugs such as chloroquine and its derivatives in the treatment of this disease. The completed clinical studies that produced relatively promising results regarding the efficacy and safety of chloroquine derivatives in the treatment of Covid-19 are questionable and have recently been refuted. However, before analyzing the potential effects of a drug on an illness, it is necessary to meet the safety criteria to estimate the relationship between risk and benefit of its use. Due to the low cost and easy availability of these drugs, they can be considered for the treatment of this global public health emergency if their effectiveness and safety are finally verified in clinical studies.



KEYWORDS: COVID-19; New Coronavirus; SARS-CoV-2; Chloroquine; Public health.


INTRODUÇÃO

Os coronavírus, são uma grande família de vírus que causam doenças respiratórias, variando de um resfriado comum até doenças mais graves como a Síndrome Respiratória do Oriente Médio (MERS) ou a Síndrome Respiratória Aguda Grave (SARS) (AVASUS, 2020). Esses surtos resultam dos coronavírus zoonóticos, capazes de atravessar a barreira das espécies e causar alta morbidade e mortalidade nas populações humanas.

Um novo coronavírus, que não havia sido verificado antes em humanos, foi identificado em 2019 em Wuhan capital da província da China central, onde foi relatado por diversos grupos de pacientes com pneumonia de etiologia desconhecida. No final de dezembro de 2019, o rompimento do novo coronavírus, conhecido oficialmente como SARS-CoV-2, ou também designado 2019-nCoV, que transmite a COVID-19 (Coronavirus Disease 2019), tem se espalhado globalmente (RIO, 2020).

Em 20 de janeiro, a " National Infectious Diseases Law" foi alterada para tornar o novo coronavírus 2019 (COVID-19) uma doença notificável de Classe B e sua "Lei de Saúde e Quarentena de Fronteira" foi alterada para apoiar o esforço de resposta ao surto COVID-19. Então, em 23 de janeiro, o governo chinês começou a limitar o movimento de pessoas dentro e fora de Wuhan, e dois dias depois, anunciou seu mais alto nível de compromisso e mobilizou todos os setores para responder a epidemia e impedir a disseminação do COVID-19 (ZHANG, et al, 2020). Contudo, em 27 de fevereiro de 2020, foram relatados mais de 82.000 casos da doença de coronavírus 2019 (COVID-19) e 2.800 casos de morte, dos quais aproximadamente 95% dos casos e 97% das mortes estavam na China (WU, Z.; McGOORGAN, 2020). O Diretor-Geral da OMS (Organização Mundial de Saúde) declarou que o surto de SARS-CoV-2 constitui uma Emergência em Saúde Pública de Interesse Internacional, em 30 de janeiro de 2020. Hodiernamente, o número de pessoas infectadas aumentou exponencialmente, atingindo dezenas de milhares em todo o mundo, os infectados não são restringidos por raça e nem por fronteiras.

O novo coronavírus é altamente homólogo ao coronavírus em morcegos, como destacam Lu *et al.*, (2020) e Zhu, N.*et al.*, (2020), e possui significativa homologia com o vírus da SARS, cujo origina seu nome. Pesquisadores vinham estudando a função de novas proteínas estruturais dos coronavírus e algumas proteínas não estruturais (McBRIDE;



FIELDING, 2010). Porém, o novo coronavírus possui características genômicas em potencial, algumas das quais são principalmente a causa de surtos em humanos, como dissertam Wu, A. *et al.*, (2020) e Paraskevis, *et al.* (2020). Devido às limitações dos métodos experimentais existentes, as funções específicas dessas novas proteínas virais, ainda não são claras.

Ainda não existem medicamentos e vacinas particularmente eficazes para controlar definitivamente a doença contra do novo coronavírus. A OMS afirma que não há qualquer tratamento aprovado para a COVID-19, mas não aponta perspectivas, apesar de que vários estudos em andamento em todo o mundo mostrarem amplas perspectivas de sucesso, como Oliveira e Silveira, (2020). No entanto, existem vários medicamentos antigos encontrados nos tratamentos clínicos mais recentes, que podem inibir algumas funções do vírus, por exemplo, a cloroquina e o fosfato de cloroquina, como elenca Liu, J. e Cao, R.,*et al.*, (2020).


O presente estudo tem a finalidade de reunir e interpretar, achados científicos recentes que evidenciam a eficiência e ação das drogas cloroquina e seus derivados no tratamento desse novo coronavírus (COVID-19), com o objetivo de fornecer uma pequena revisão integrativa, com base em pesquisas confiáveis. Essa pesquisa justificasse pela necessidade de trabalhos acadêmicos, em português, para propagação do conhecimento acerca do tema estudado em meio ao contexto de extrema urgência em saúde pública contemporânea que a sociedade e a ciência se encontra.

METODOLOGIA

O trabalho em questão enquadra-se como uma revisão integrativa, no qual foi efetuado um levantamento de dados através da literatura que tem como finalidade, reunir e sintetizar achados de estudos realizados mediante diferentes metodologias, com o intuito de contribuir para o aprofundamento do conhecimento sobre o tema investigado (SOARES *et al.*, 2014).

Trata-se de uma análise literária e discussão sobre as principais evidências sobre o uso da droga cloroquina e seus derivados no tratamento da Covid-19, mostrando os fatos científicos recentes.

Os artigos científicos, revisados no presente trabalho, foram catalogados nas bases de dados virtuais do Google Acadêmico, National Library of Medicine (PubMed), National Center for Biotechnology Information (NCBI), Cochrane Library, Nature Reviews Drug Discovery e Drugs.com, considerando a qualidade metodológica e evidências dos artigos.



Para coleta de dados, foram utilizadas as seguintes palavras-chave: Covid-19, Hydroxychloroquine, chloroquine e treatment; consultadas em inglês, português e espanhol.

Obteve-se como amostra apenas 0,12% dos artigos dissertados em português, demonstrando, assim, a necessidade de matérias acadêmicos científicos nesse idioma, com base nos critérios de seleção desenvolvido, desconsiderando as duplicatas, os trabalhos que divergiam do eixo selecionado nessa revisão ou que apresentassem referências questionáveis.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A doença do novo coronavírus 2019 (COVID-19) causou mais de 9 milhões de casos confirmados e ultrapassando a margem de 490.000 mortes em todo o mundo, quantificada até o momento, 27 de junho de 2020, verificado no rastreador online do COVID- 19, da Microsoft Corporation (2020).

Drogas especificamente eficazes contra COVID-19 ainda não foram estabelecidas, contudo, muitas das drogas já existentes são consideradas no tratamento, até suprimento desse déficit. Antes de analisar os efeitos potenciais de um medicamento em uma doença, é necessário atender aos critérios de segurança para estimar a relação entre risco e benefício do uso da droga no indivíduo.

Patogênese da infecção por SARS-CoV-2

Vários aspectos virológicos e clínicos do SARS-CoV-2 ainda estão sob investigação. Contudo, as pesquisas vêm avançando rapidamente, prova disso foi o sequenciamento do genoma do novo coronavírus, muito cedo durante o surto. Isso permitiu o rápido desenvolvimento de testes diagnósticos de reação em cadeia da polimerase com transcrição reversa em tempo real no ponto de atendimento específico para SARS-CoV-2 (LIU J., ZHENG, X. *et al.*, 2020). A análise da sequência genética revelou que o novo coronavírus pertence ao gênero β - coronavírus, com 79,0% de identidade de nucleotídeo para SARS - CoV e 51,8% de identidade para MERS-CoV (REN, et al, 2020). Além disso, foi relatado por vários dos autores supracitados, que o SARS-CoV-2 é 96% homólogo ao genoma de morcegos.

Pesquisadores, Zhu, N. et al, (2020) e Wu, A.*et al* (2020) realizaram testes de isolamento do vírus e sequenciamento de ácidos nucleicos para confirmar que a doença foi causada por uma nova forma de coronavírus. Observou-se que o ácido nucleico do novo coronavírus é do tipo RNA⁸ de cadeia positiva. Suas proteínas estruturais incluem: Proteína

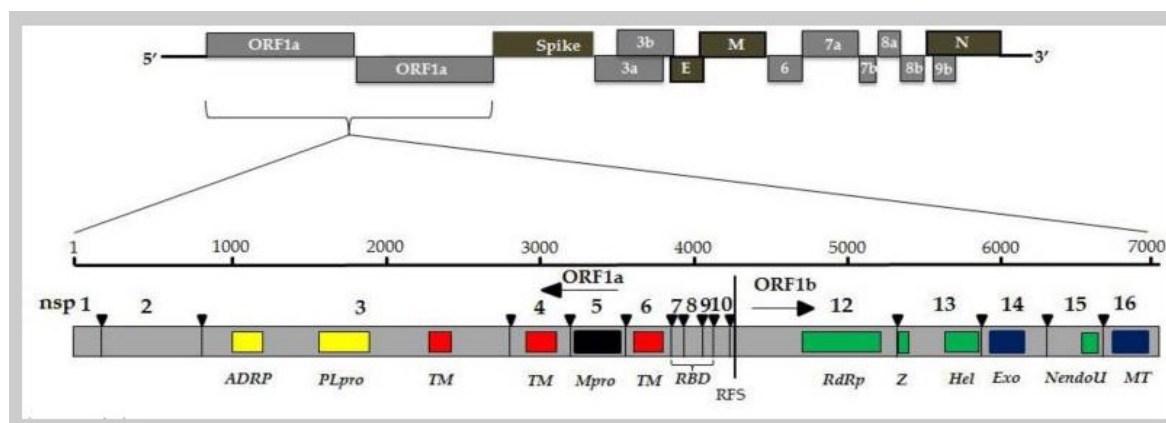
Spike (S), Proteína de Envelope (E), Proteína de Membrana (M) e fosfoproteína nucleocapsídica.

Os genes para as principais proteínas estruturais em todos os coronavírus ocorrem na ordem 5'-3' como S, E, M e N (MOUSAVIZADEH; GHASEMI, 2020).

As proteínas não estruturais transcritas incluem: ORF1ab, ORF3a, ORF6, ORF7a, ORF10 e ORF8, ver Figura 1. As proteínas spike, as proteínas ORF8 e ORF3 são significativamente diferentes de outros coronavírus conhecidos, como o SARS, e podem causar patogenicidade e diferenças de transmissão mais sérias do que o SARS-CoV, elenca To, K. K. –W. *et al* (2020).

Os coronavírus possuem os maiores genomas (26,4-31,7 kb) entre todos os vírus de RNA conhecidos, com conteúdo de G + C variando de 32% a 43% (MOUSAVIZADEH; GHASEMI, 2020). Ainda segundo os autores, O genoma viral, do novo coronavírus, contém características distintas, incluindo um fragmento N-terminal único na proteína spike.

Figura 1. Genoma e proteínas não estruturais do SARS-CoV-2.



Fonte: Dandekar A.A., Perlman S. (2005, apud AUSTUTI, I.; YSRAFIL, 2020). Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7165108/#bib18>. Acesso em: 19 Mai. 2020.

De acordo com a sequência de referência genômica NC_045512.2 o genoma total do novo coronavírus possui 29.9Kbp e um número total de 11 genes, ver Figura 2 e Figura 3.

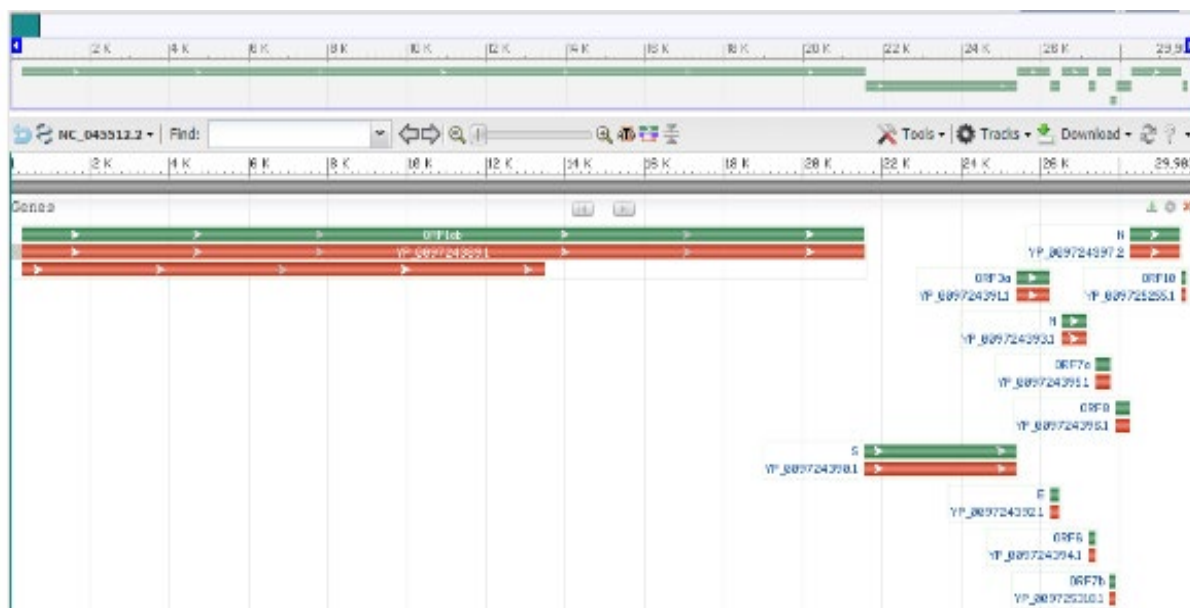


Figura 2. Referência genômica do SARS-CoV-2 (novo coronavírus de 2019), em humanos.



Fonte: Sequência de referência NCBI: NC_045512.2. Disponível em: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/nuccore/NC_045512.2?report=graph. Acesso em: 19 Mai. 2020.

Figura 3. Síndrome respiratória aguda grave do novo coronavírus, isolado Wuhan-Hu-1, genoma completo.



Fonte: Sequência de referência NCBI: NC_045512.2. Disponível em: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/nuccore/NC_045512.2?report=graph. Acesso em: 19 Mai. 2020.

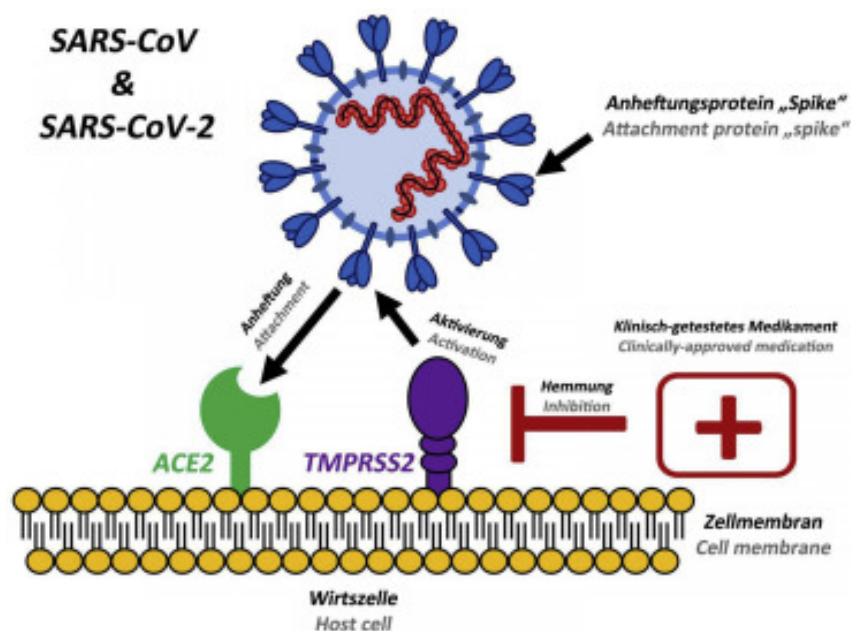
Estudos anteriores de Liu, W. e Li, H. (2020), descobriram que o novo coronavírus entra nas células epiteliais através da proteína spike, interagindo com a proteína receptora ACE-2, (Enzima Conversora de Angiotensina – ACE-2), humana na superfície, causando infecção humana.

Para que o vírus complete a entrada na célula, após esse processo inicial a proteína spike deve ser iniciada por uma enzima chamada protease. Semelhante ao SARS-CoV, o SARS-CoV-2 (COVID-19) usa uma protease chamada TMPRSS2 para concluir esse processo. Para anexar o receptor de vírus (spike protein) ao seu ligante celular (ACE2), ativação pelo TMPRSS2 como uma protease é necessária, ver figura 4, Os medicamentos

aprovados clinicamente existentes, direcionados contra o TMPRSS2, inibem a infecção por SARS-CoV-2 das células pulmonares. (MOUSAVIZADEH; GHASEMI, 2020).

No entanto, a análise estrutural da proteína spike protein (S) do novo coronavírus revela que a proteína S apenas se liga fracamente ao receptor ACE-2 em comparação com o coronavírus SARS, relata Dong, N. *et al* (2020). Por exemplo, a CoV EIC (Canal Iônico da proteína do Envelope do coronavírus) foi implicada na modulação da liberação de virion e na interação CoV – hospedeiro, segundo Li, S. *et al* (2020).


Figura 4. O “pico” da proteína de ligação do novo coronavírus COVID-19.



Fonte: Hoffmann, M., et al. (2020, apud MOUSAVIZADEH; GHASEMI, 2020). Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.cell.2020.02.052>.

Estudos realizados por Zhu N., Zhang, D., *et al* (2019), envolvendo a inoculação do SARS-CoV-2 nas camadas superficiais das células epiteliais das vias aéreas humanas *in vitro*, concluíram que, o vírus causa efeitos citopáticos e cessação do batimento do cílio das células. Devido às limitações dos métodos experimentais existentes, as funções específicas de proteínas virais, como ORF8 e glicoproteína de superfície, ainda não são claras. (LIU W., LI, H., 2020).

Todos os casos relatados na literatura, como dissertam Chan, J. F. W., *et al* (2020), incluindo os pacientes assintomáticos, apresentaram achados anormais em relação à tomografia computadorizada (TC) de tórax, conforme indicado pela opacidade em vidro fosco bilateral. Os achados prototípicos das imagens de TC de tórax de pacientes gravemente



enfermos que necessitam de internação em unidade de terapia intensiva (UTI) havia múltiplas áreas lobulares e subsegmentares bilaterais de consolidação. Além disso, outro fator encontrado na literatura, indicou que os pacientes da UTI apresentaram níveis plasmáticos mais elevados de IL - 2, IL - 7, IL - 10, GSCF, IP10, MCP1, MIP1A e TNF - α , que os pacientes não pertencentes à UTI. Esses resultados sugerem que a imunopatologia também pode ter um papel relevante no desenvolvimento da gravidade da doença.

Epidemiologia e características clínicas

Consoante estudos publicados, principalmente em Wuhan, China, com pacientes hospitalizados pela infecção por covid-19, sugerem que a média de idade dos afetados está em torno dos 50 anos e atinge predominantemente indivíduos do sexo masculino, tendo maior probabilidade de acarretamento em pessoas com comorbidades, resultando em doenças respiratória graves e até fatais, segundo Liu, J., Zheng, X.*et al* (2020) e Rio, C. Preeti, N. (2020).

A doença por COVID-19 é similar a outras pneumonias virais, geralmente é leve e moderada, mas em alguns casos podem ser fatais. Em geral, a apresentação clínica envolve febre em 83% a 98% dos pacientes, tosse seca de 76% a 82% e fadiga ou mialgias em 11% a 44%, como Rio, C.; Preeti, N. (2020) apresentam. Outros sintomas foram relatados, como dor de cabeça, dor de garganta, dor abdominal e diarreia, podendo agravar-se em, RNAemia, lesão cardíaca aguda e infecções secundárias. Conforme apresenta a literatura do AVASUS (2020), 1 a cada 6 pessoas que contrai o covid-19 pode apresentar sintomas fatais da enfermidade, e cerca de 80% consegue se recuperar sem necessidade de tratamento.

As estimativas atuais do período de incubação do vírus no corpo humano variam de 1 a 14 dias para manifestação dos sintomas, com mediana de 5 a 6 dias, embora relatos de casos recentes sugiram que o período de incubação possa ser de longos 24 dias, o que é maior que os 14 dias que a OMS e os Centros dos EUA Controle de Doenças e Prevenção (CDC) têm usado para informar as políticas de quarentena, segundo Bai Y.,*et al* (2020) . Um longo período de incubação implica na potencialização do número de transmissões dessa infecção que ocorre exponencialmente, outro fator que impulsiona na disseminação do vírus, está em que uma porcentagem das pessoas infectadas são assintomáticas.



Ação farmacológica da cloroquina e seus derivados:

A cloroquina, uma 9-aminoquinolina conhecida desde 1934, e seu derivado menos tóxico, a hidroxicloroquina, são medicamentos que foram sintetizados, primordialmente, para agirem como agentes antimaláricos, e posteriormente foram sendo utilizados, para manejo de pacientes com doenças autoimunes em reumatologia e dermatologia, segundo Drugs.com (2020). Para essa patologia, a cloroquina e hidroxicloroquina representaram ferramentas farmacológicas consideradas no tratamento, uma vez que provaram ser capazes de retardar o processo das doenças enquanto exibiam toxicidade limitada, como afirma a Associação Canadense de Reumatologia (2020).

A cloroquina inibe a replicação de diferentes vírus nos estágios inicial ou tardio da replicação viral, ver Figura 5, prejudicando a replicação de vários vírus, através da interação com a entrada endossômica mediada viral ou com os estágios finais da replicação de vírus envelopados, como elencam Savarino, A. et al, (2003).

Estudos da Comissão Nacional de Saúde da República Popular da China e Savarino, et al, (2003), revelaram que a droga também possui atividades antivirais de amplo espectro, aumentando o pH endossômico necessário para a fusão vírus-célula, além de interferir na glicosilação dos receptores celulares de SARS-CoV. Como a cloroquina/hidroxicloroquina provavelmente inibe a replicação viral por um mecanismo diferente dos medicamentos antirretrovirais atualmente usados, sua aplicação foi estudada em combinação com outros medicamentos anti-retrovirais, como dissertam Savarino, et al, (2003).

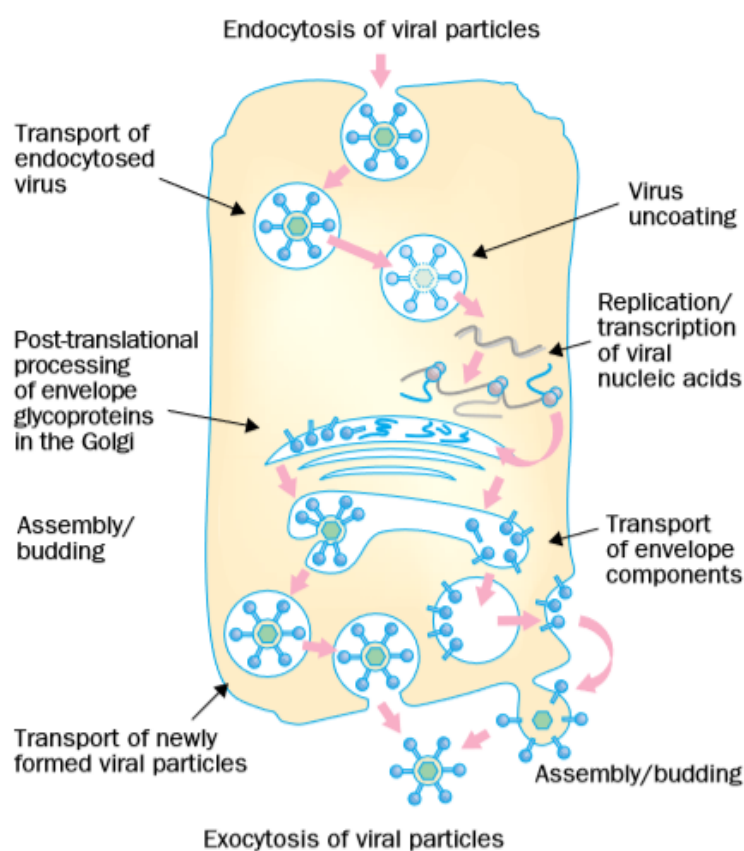
As atividades antivirais e anti-inflamatórias da cloroquina podem ser responsáveis por sua potencial indicação no tratamento de pacientes com a COVID-19.

Recentemente, a cloroquina foi adicionada ao "Guidance for Corona Virus Disease 2019: Prevention, Control, Diagnostic and Management", pela Comissão Nacional de Saúde em 18 de fevereiro de 2020, na China. Segundo Lenzer J. (2020), a "Food and Drug Administration (FDA)" dos EUA emitiu também uma autorização de uso emergencial para cloroquina e hidroxicloroquina para tratar o COVID-19, em 28 de março de 2020, e a Agência Europeia de Medicamentos alegou que os dois medicamentos deveriam ser usados em ensaios clínicos ou em programas nacionais de uso emergencial para o tratamento do COVID-19 em 1 de abril de 2020. A cloroquina e a hidroxicloroquina têm recebido considerável atenção no tratamento da doença COVID-19 (GAO, J.; HU, S., 2020).

O uso off label de agentes antimaláricos foi sugerido pela primeira vez como tratamento para a SARS após a epidemia em 2002-2003 na Ásia, relata Vincent, M. J. *et al* (2005), após os compostos, relacionados à hidroxicloroquina terem demonstrado atividade antiviral do coronavírus SARS in vitro, segundo Wang M. *et al* (2020).


Recentemente, também constatou-se que a cloroquina e a hidroxicloroquina têm efeitos antivirais no COVID-19 in vitro, incluindo inibição da entrada viral e estágios pós-entrada da infecção, afirmam Yao X. *et al* (2020).

Figura 5. Etapas da replicação de diferentes vírus afetados pela cloroquina (marcados pelas setas vermelhas).



Fonte: Savarino, A. *et al.*, 2003.


Em um estudo piloto apresentado por Huang M. *et al* (2020), com o objetivo de avaliar a eficácia e segurança da cloroquina em pacientes internados com COVID-19, 10 pacientes (3 deles com a doença manifestada gravemente e 7 com manifestação moderada) receberam 500 mg de fosfato de cloroquina por via oral duas vezes ao dia por 10 dias, e 12 pacientes (5 com a doença de forma grave e 7 com a doença moderada) receberam 400 mg de lopinavir e 100 mg de ritonavir em associação (medicamentos antirretrovirais) por via oral duas vezes ao dia pelos mesmos 10 dias. Obtendo-se como resultado a eficiência superior da



cloroquina na forma de fosfato, em termos de conversão vírus-negativa, e na melhora da aparência radiológica dos pulmões dos pacientes, assim como a diminuição da duração dos internamentos

No Brasil, pesquisadores estavam testando cloroquina em 81 pacientes, acometidos com a infecção por COVID-19, hospitalizados. Cerca da metade destes receberam 450 mg da droga duas vezes ao dia por cinco dias, e os outros 600 mg por 10 dias, relatou o New York Times, apresentou Katie T.; Knulv S. (2020), porém, alguns dos pacientes que tomaram a dosagem mais alta de cloroquina desenvolveram graves distúrbios do ritmo cardíaco, resultando em morte de 11 pacientes do teste. Os pesquisadores envolvidos interromperam imediatamente a parte da dose mais alta do estudo. A pesquisa, contudo, não teve pacientes suficientes no estudo de dose mais baixa para concluir se a cloroquina era eficaz em pacientes com casos graves de COVID-19.

O fosfato também foi testado em um ensaio aberto, multicêntrico e não randomizado na China, e os resultados foram divulgados em uma reunião internacional para compartilhar experiências para prevenir e controlar o COVID-19. Além disso, foi o primeiro medicamento relatado a mostrar eficácia contra o COVID-19 em estudos clínicos iniciais na China, conforme Gao, J. *et al* (2020) e como publicado pelo Grupo de Colaboração Multicêntrico do Departamento e Ciência e Tecnologia da Província de Guangdong e Comissão de Saúde da Província de Guandong, consoante Zhonghua, J. H. H. X. Z. Z. (2020). Com base nesse achado, o fosfato de cloroquina foi adicionado à Sexta Edição do guia para tratamento experimental de COVID-19, como destaca a National Health Commission, a comissão nacional de saúde da república popular da China. A Sexta Edição recomendou que pacientes adultos nos quais a cloroquina não é contraindicada devem tomar comprimidos de fosfato de cloroquina, 500 mg (300 mg de cloroquina) duas vezes ao dia por um período não superior a 10 dias. Para reduzir o risco de efeitos adversos da cloroquina, a sétima edição do Guia, emitida em março, 2020, recomenda dosagem reduzida e menor duração do tratamento, como publicado pela National Health Commission. Especificamente, a dosagem de fosfato de cloroquina para pacientes adultos (18 a 65 anos) com peso corporal superior a 50 kg é de 500 mg duas vezes ao dia por 7 dias e a dos pacientes adultos (18 a 65 anos) com peso corporal inferior a 50 kg são 500 mg duas vezes ao dia nos primeiros 2 dias e 500 mg uma vez ao dia nos 3-7 dias seguintes, conforme a comissão nacional de saúde popular da China.




Na revisão de Rosa e Santos (2020), encontraram 24 ensaios clínicos que já começaram com o reposicionamento de mais de 20 medicamentos para o tratamento com COVID-19, como imunoglobulina humana, interferons, cloroquina, hidroxicloroquina, arbidol, remdesivir, favipiravir, oseltamivir, talidomida, metilprednisolona, bevacizumabe e TCM.

A hidroxicloroquina tem sido usada no tratamento da artrite reumatóide e outras condições auto-imunes há quase 70 anos e também, usada como profilaxia e tratamento da malária há quase 50 anos. Essa droga é consideravelmente segura e tem sido amplamente utilizada em países subdesenvolvidos para essas condições, com pouco ou nenhum monitoramento, como destaca Brufsky, A. (2020). Embora existam preocupações em potencial para interações medicamentosas raras com outros agentes, e há preocupações com retinopatia com uso a longo prazo.

A hidroxicloroquina, um derivado mais tolerável da cloroquina, também apresentou atividade potente contra a SARS-CoV-2 in vitro, conforme Liu J., *et al* (2020). Um estudo na França de (Raoult et al., 2020, apud Gautret, P., et al, 2020), avaliaram a eficácia da hidroxicloroquina em 26 pacientes com COVID-19 e descobriram que a administração de 200 mg da droga, três vezes ao dia, levou a uma redução significativa no transporte viral no dia 6 após o tratamento em comparação com o grupo controle, que não receberam hidroxicloroquina. O tratamento com a droga é geralmente bem tolerado, e os efeitos colaterais usualmente estão relacionados à dose e duração, mas o tratamento pode ser complicado por eventos adversos, como interações medicamentosas com outros antivirais, consoante Mack, H. G. (2020).

A combinação hidroxicloroquina-azitromicina foi o primeiro medicamento reaproveitado com excelentes resultados em ensaios clínicos contra o SARS-CoV-2, destacam Rosa, S. G. V. e Santos, W. C. (2020) mas são necessários estudos mais amplos, com maior número de pacientes, para confirmar esses resultados. Além de suas limitações, o reposicionamento de ensaios clínicos ainda é uma estratégia atraente: eles podem facilitar a descoberta de novas classes de medicamentos; reduzir os custos e o tempo para chegar ao mercado; existe uma cadeia de suprimentos farmacêuticos para formulação e distribuição; e existe a possibilidade de combinações com outros medicamentos em tratamentos mais eficazes que a monoterapia, dissertam os autores.




Entretanto, o Drugs.com classifica a interação entre essas duas drogas como moderada, ou seja, moderadamente clinicamente significativa, recomenda-se evitar essa combinação; devendo usa-las somente em circunstâncias especiais.

Em pesquisa mais recente realizada por Mehra et al. (2020), publicada em 22 de Maio de 2020, no The Lancet, pesquisadores chegaram à conclusão de que não há evidências de benefício da hidroxicloroquina ou cloroquina quando usado sozinho ou com um macrólido. Evidências anteriores foram derivadas de pequenos casos anedóticos ou ensaios clínicos randomizados pequenos e inconclusivos, citados nesta revisão. O estudo de Mehra *et al* (2020) incluiu um grande número de pacientes em várias regiões geográficas e fornece evidências mais reais até o momento sobre a utilidade desses tratamentos. Os autores elencam que as recentes descobertas sugerem não apenas a ausência de benefício terapêutico, mas também dano potencial com o uso de hidroxicloroquina ou esquemas de drogas com cloroquina (com ou sem macrólido) em pacientes hospitalizados com COVID-19.

A pesquisa de Mehra *et al* (2020), teve como resultado 96.032 pacientes (com idade média de 53,8 anos, cujos 46,3% eram mulheres) com COVID-19 foram hospitalizados durante o estudo e atendeu aos critérios de inclusão. Destes, 14.888 pacientes estavam nos grupos de tratamento (1.868 receberam cloroquina, 3.783 receberam cloroquina com um macrólido, 3.016 receberam hidroxicloroquina e 6.221 receberam hidroxicloroquina com um macrólido) e 81.144 pacientes estavam no grupo controle, e não receberam medicamento algum. Os 10.698 pacientes (11,1% dos que não receberam medicamentos) morreram em hospital. 18% dos pacientes tratados com cloroquina ou hidroxicloroquina morreram. 23,8% dos pacientes tratados com a combinação de cloroquina ou hidroxicloroquina e um macrólido, também vieram a óbito.

Após o controle de múltiplos fatores de confusão no trabalho, Mehra *et al* (2020), (idade, sexo, raça ou etnia, índice de massa corporal, doença cardiovascular e seus fatores de risco diabetes, doença pulmonar subjacente, tabagismo, condição imunossuprimida, e gravidade inicial da doença), quando comparada com a mortalidade no grupo controle (9,3%), observaram que a hidroxicloroquina, independentemente está associada a um risco aumentado de mortalidade hospitalar ou um risco aumentado de arritmia ventricular durante a hospitalização.

Os estudos clínicos concluídos que produziram resultados relativamente promissores em relação à eficácia e segurança dos derivados de cloroquina no tratamento de COVID-19,



são questionáveis. Como elenca Mack, H. G. (2020), atualmente, não existem estudos demonstrando a eficácia clínica concreta das drogas na profilaxia ou tratamento da infecção por COVID-19. Portanto, estes achados sugerem que esses esquemas medicamentosos não devem ser usados fora dos ensaios clínicos e confirmação urgente de ensaios clínicos randomizados são necessários para verificar o valor desses medicamentos.

CONCLUSÃO

O desenvolvimento de antivirais seguros é difícil e requer um período de tempo relativamente longo, que em meio a uma pandemia torna-se o fator de maior consideração. A maneira, biologicamente, eficaz de combater uma infecção viral é através da imunidade, se tornando crucial a necessidade de uma vacina para o COVID-19, contudo até o desenvolvimento da mesma, e tendo em vista, também, o baixo custo e a fácil disponibilidade de drogas como a cloroquina e hidroxicloroquina, as mesmas podem ser consideradas por diversos líderes mundiais na função de coibir essa emergência de saúde pública global se sua eficácia e segurança forem finalmente verificadas em estudos clínicos, dessa maneira não descartada a necessidade de mais pesquisas de ensaios clínicos randomizados.

REFERÊNCIAS


AUSTUTI, I.; YSRASIL. Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 (SARS-CoV-2): An overview of viral structure and host response. **Elsevier Public Health Emergency Collection, Diabetes Metab Syndr.**, p. 1-5, 18 abr. 2020. DOI 10.1016/j.dsx.2020.04.020. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7165108/#bib13>. Acesso em: 20 Maio 2020.

AVASUS. Ambiente Virtual de Aprendizagem do SUS. Curso - Vírus respiratórios emergentes, incluindo a COVID-19 [online]. 2020. Disponível em: <https://avasus.ufrn.br/mod/page/view.php?id=16719>. Acesso em: 21 Abril 2020.

BAI, Y., et al. Presumed asymptomatic carrier transmission of COVID-19. **JAMA**. Published online. Fevereiro 21, 2020. Doi: 10.1001/jama.2020.2565. Disponível em: <https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/2762028>. Acesso em: 20 Maio 2020.

BRUFISKY, A. Hyperglycemia, Hydroxychloroquine, and the COVID-19 Epidemic. **NEJM**: University of Pittsburgh School of Medicine [Internet]. 2020; DOI 0000-0001-8080-7960. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/jmv.25887>

CANADIAN RHEUMATOLOGY ASSOCIATION. Canadian Consensus Conference on hydroxychloroquine. **J Rheumatol** 2000; 27: 2919–21. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11128686/>. Acesso em: 13 Maio 2020.



CHAN, J. F. W., et al. A familial cluster of pneumonia associated with the 2019 novel coronavirus indicating person-to-person transmission: a study of a family cluster. **Lancet**.2020; 395: 514-523. Disponível: [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(20\)30154-9/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(20)30154-9/fulltext). Acesso em: 13 Maio 2020.

DONG, N. et al. Genomic and protein structure modelling analysis depicts the origin and pathogenicity of 2019-nCoV, a novel coronavirus which caused a pneumonia outbreak in Wuhan, China. **F1000Research** 9, 121(2020). Disponível em: Disponível em: https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwisi87885XqAhVmGLkGHYU5CusQFjACegQIAxAB&url=https%3A%2F%2Fwww.researchgate.net%2Fpublication%2F339809755_Genomic_and_protein_structure_modelling_analysis_depicts_the_origin_and_pathogenicity_of_2019-nCoV_a_new_coronavirus_which_caused_a_pneumonia_outbreak_in_Wuhan_China&usg=AOvVaw0-C3NYV8g1MgbMTNeXzwME. Acesso em: 20 Maio 2020.

DRUGS.COM. Chloroquine [Internet]. [place unknown]; 2020. Disponível em: <https://www.drugs.com/search.php?searchterm=Chloroquine&a=1&m=chloroquine>.

DRUGS.COM. **Drug Interaction Report [Internet]**. [placeunknown]; 2020. Disponível em: https://www.drugs.com/interactions-check.php?drug_list=300-0,1298-0. Acesso em: 20 Abril 2020.

EUROPEAN MEDICINES AGENCY. COVID-19: chloroquine and hydroxychloroquine only to be used in clinical trials or emergency use programmes. Disponível em: https://www.ema.europa.eu/en/documents/press-release/covid-19-chloroquinehydroxychloroquine-only-be-used-clinical-trialsemergency-use-programmes_en.pdf. Acesso: 6 Abril 2020.


GAO, J., et al. Breakthrough: Chloroquine phosphate has shown apparent efficacy in treatment of COVID-19 associated pneumonia in clinical studies. **BioScience Trends [Internet]**.2020 Feb 18. 72-73. DOI 10.5582/bst.2020.01047. Disponível em: www.biosciencetrends.com. Acesso em: 20 Abril 2020.

GAO, J., HU, S. Update on use of chloroquine/hydroxychloroquine to treat coronavirus disease 2019 (COVID-19). **BioScienceTrends: AdvancePublication [Internet]**. 2020 Apr 11; DOI 10.5582/bst.2020.03072. Disponível em: www.biosciencetrends.com. Acesso em: 13 Maio 2020.

GAUTRET, P., et al. Hydroxychloroquine and azithromycin as a treatment of COVID-19: results of an open-label non-randomized clinical trial. **Int J Antimicrob Agents**. 2020;105949. DOI: 10.1016/j.ijantimicag.2020.105949. Disponível em:

HEATHER, M., G. Hydroxychloroquine use during the COVID-19 pandemic 2020. **Australian Journal of General Practice: Formerly Australian Family Physicin(AFP) [Internet]**.2020 Apr 14; DOI 10.31128/AJGP-COVID-08. Disponível em: <https://www1.racgp.org.au/ajgp/coronavirus/hydroxychloroquine-use-during-the-covid-19-pandemi>. Acesso em: 13 Maio 2020.

HOFFMANN, M., et al. SARS-CoV-2 cell entry depends on ACE2 and TMPRSS2 and is blocked by a clinically proven protease inhibitor *Cell* (2020). Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.cell.2020.02.052>. Acesso em: 13 Maio 2020.



HUANG, M., et al. Treating COVID-19 with Chloroquine. **J Mol Cell Biol.** 2020.

International meeting to share experiences to prevent and control COVID-19. Disponível em: <https://e.dxy.cn/broadcast/live/id/13818?source=pagesidebar>. Acesso em: 8 Abril 2020.

KATIE, T., KNULV, S. Small Chloroquine Study Halted Over Risk of Fatal Heart Complications [Internet]. [S.l]: The New York Times Company; 2020 Apr 12. Disponível em: <https://www.nytimes.com/2020/04/12/health/chloroquine-coronavirus-trump.html>. Acesso em: 20 Abril 2020.

LENZER, J. Covid-19: US gives emergency approval to hydroxychloroquine despite lack of evidence. **BMJ.** 2020; 369:m1335. Disponível em: <https://www.bmj.com/content/369/bmj.m1335>. Acesso em: 20 Abril 2020.

LI, S. et al. Regulation of the ER Stress Response by the Ion Channel Activity of the Infectious Bronchitis Coronavirus Envelope Protein Modulates Virion Release, Apoptosis, Viral Fitness, and Pathogenesis. **Frontiers in Microbiology.** v. 10, p.3022. 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32038520/>. Acesso em: 20 Abril 2020.

LIU, J., CAO, R., et al. Hydroxychloroquine, a less toxic derivative of chloroquine, is effective in inhibiting SARSCoV-2 infection in vitro. **Cell Discov.** 2020; 6:16. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/jmv.25887>. Acesso em: 22 Abril 2020.

LIU, J., ZHENG, X., et al. Overlapping and discrete aspects of the pathology and pathogenesis of the emerging human pathogenic coronaviruses SARS-CoV, MERS-CoV, and 2019-nCoV. **J Med Virol.** 2020;92: 491–494. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/jmv.25709>. Acesso em: 22 Abril 2020.


LIU, W., LI, H. COVID-19: Attack the 1-Beta Chain of Hemoglobin and Captures the Porphyrin to Inhibit Human Heme Metabolism. Natural Science Foundation for Talent Introduction Project of Sichuan University of Science and Engineering [Internet]. 2020 Apr 13: 29. Disponível em: https://chemrxiv.org/articles/COVID-19_Disease_ORF8_and_Surface_Glycoprotein_Inhibit_Heme_Metabolism_by_Binding_to_Porphyrin/11938173. Acesso em: 21 Abril 2020.

LU, H., STRATTON, C. W. & TANG, Y. W. Outbreak of Pneumonia of Unknown Etiology in Wuhan China: **The Mystery and the Miracle. Journal of Medical Virology.** Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31950516/>. Acesso em: 21 Abril 2020.

MACK, H. G. Hydroxychloroquine use during the COVID-19 pandemic 2020. **Prime**, [S. l.], p. 1-1, 14 abr. 2020. Disponível em: https://www.unboundmedicine.com/medline/citation/32294807/Hydroxychloroquine_use_during_the_COVID-19_pandemic_2020.

MCBRIDE, R.; FIELDING, B. C. The role of severe acute respiratory syndrome (SARS)-coronavirus accessory proteins in virus pathogenesis. **Viruses**, v.4, p.2902-2923, 2012. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3509677/>. Acesso em: 20 Abril 2020.

MEHRA, M. R. et al. Hydroxychloroquine or chloroquine with or without a macrolide for treatment of COVID-19: a multinational registry analysis. **The Lancet**, [S. l.], p. 1-10, 22



maio 2020. DOI [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)31180-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)31180-6). Disponível em: www.thelancet.com. Acesso em: 25 maio 2020.

MICROSOFT CORPORATION. Rastreador Online do COVID-19. [S.l], 2020. Disponível em: <https://www.bing.com/covid/local/brazil>. Acesso em: 13 maio 2020.

MOUSAVIZADEH, L.; GHASEMI, S. Genotype and phenotype of COVID-19: Their roles in pathogenesis. **Journal of Microbiology, Immunology and Infection**, ScienceDirect, p. 1-5, 31 mar. 2020. DOI <https://doi.org/10.1016/j.jmii.2020.03.022>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1684118220300827>. Acesso em: 20 maio 2020.

NATIONAL HEALTH COMMISSION OF THE PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA. Notification of 2019-nCoV infection. Disponível em: http://www.nhc.gov.cn/xcs/yqfkdt/202002/18546da875d74445b_b537ab014e7a1c6.shtml. Acesso em: 21 Fevereiro 2020. (in Chinese).

NATIONAL HEALTH COMMISSION. Interpretation of the Sixth Edition of the Guidance for COVID-19: Prevention, Control, Diagnosis, and Management. Disponível em: http://www.nhc.gov.cn/xcs/fkdt/202002/54e1ad5c2aac45c19eb541799bf6_37e9.shtml. Acesso em: 21 Fevereiro 2020. (in Chinese).

NATIONAL HEALTH COMMISSION. Notice on Issuance of the Seventh Edition of the Guidance for COVID-19: Prevention, Control, Diagnosis, and Management. Disponível em: http://www.nhc.gov.cn/yzygj/s7653p/202003/46c9294a7dfe4cef80dc7_f5912eb1989.shtml. Acesso em: 21 Fevereiro 2020. (In Chinese).

OLIVEIRA, A. G.; SILVEIRA, D. Tratamento do Covid-19 com medicamentos experimentais em testes clínicos: desafios e perspectivas. **Infarma - Ciências Farmacêuticas [Internet]**. 2020 Apr 06. 32(1):3-5. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/340464775_Tratamento_do_Covid-19_com_medicamentos_experimentais_em_testes_clinicos_desafios_e_perspectivas_Experimental_drugs_in_clinical_trial_for_Covid-19_treatment_challenges_and_perspectives. Acesso em: 26 Abril 2020.

PARASKEVIS, D. et al. Full-genome evolutionary analysis of the novel corona virus (2019-nCoV) rejects the hypothesis of emergence as a result of a recent recombination event. **Infection, Genetics and Evolution**, 104212(2020).

REN, L. L., et al. Identification of a novel coronavirus causing severe pneumonia in human: a descriptive study. **Chin Med J**. 2020:1. Disponível em: <https://e.dxy.cn/broadcast/live/id/13818?Source=pagesidebar>. Acesso em: 21 Abril 2020.

RIO, C. del; MALANI, P. N. COVID-19 — New Insights on a Rapidly Changing Epidemic. Department of Internal Medicine, Division of Infectious Diseases, University of Michigan JAMA [Internet]. 2020 Apr 14; 323(14):1339-1340. Disponível em: <https://jamanetwork.com/>. Acesso em: 21 Abril 2020.

ROSA, S. G. V.; SANTOS, W. C. Clinical trials on drug repositioning for COVID-19 treatment. **Rev Panam Salud Publica**. [S. l.], v. 44, p. 1-3, 4 mar. 2020. DOI

<https://doi.org/10.26633/RPSP.2020.40>.
<https://iris.paho.org/handle/10665.2/51949>.

Disponível em:

SAVARINO A., et al. Effects of chloroquine on viral infections: an old drug against today's diseases?: Antiviral effects of chloroquine. **The Lancet** [Internet]. 2003 Novembro; 3:722-727. Disponível em: <http://infection.thelancet.com/722>. Acesso em: 13 Maio 2020.

SCHAECHER, S. R.; PEKOSZ, A. in *Molecular Biology of the SARS-Coronavirus* 153-166 (Springer, 2010).

SOARES, C. B. et al. Integrative review: Concepts and methods used in Nursing. **Revista da Escola de Enfermagem USP**, 48(2), 335-345. 2014. Disponível em: <http://www.revistas.usp.br/reeusp/article/view/84097>. Acesso: 25 Abril 2020.

TO, K. K.-W. et al. Consistent detection of 2019 novel coronavirus in saliva. **Clinical Infectious Diseases**(2020). Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32047895/>. Acesso em: 24 Abril 2020.

VINCENT, M. J., et al. A cloroquina é um potente inibidor da infecção e disseminação do SARS por coronavírus. **Virol J** 2005; 2: 69. doi: 10.1186 / 1743-422X-2-69. Disponível em: http://aai-asbai.org.br/detalhe_artigo.asp?id=1075. Acesso em: 24 Abril 2020.

WANG, M. et al. O remdesivir e a cloroquina inibem efetivamente o novo coronavírus recém-surgido (2019-nCoV) in vitro. **Cell Res** 2020; 30 (3): 1–3. doi: 10.1038 / s41422-020-0282-0.

WU, A. et al. Genome Composition and Divergence of the Novel Coronavirus (2019-nCoV) Originating in China. **Cell Host & Microbe** (2020).

WU, Z., McGOOGAN J. M. Characteristics of and important lessons from the coronavirus disease 2019(COVID-19) outbreak in China: summary of a report of 72314 cases from the CHINESE CENTER FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION. **JAMA**. Published February 24, 2020. doi:10.1001/jama.2020.2648

YAO, X., et al. In vitro antiviral activity and projection of an optimized dosage design of hydroxychloroquine for the treatment of Serious Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 (SARS-CoV-2). **Clin Infect Dis** 2020. doi: 10.1093 / cid / ciaa237.

ZHANG, Y., et al. The Epidemiological Characteristics of an Outbreak of 2019 Novel Coronavirus Diseases (COVID-19) — China, 2020: The Novel Coronavirus Pneumonia EMERGENCY RESPONSE EPIDEMIOLOGY TEAM. *China CDC Weekly* (Chinese Center for Disease Control and Prevention) [Internet]. 2020 Feb 14; 2(8):113-122. Disponível em: <https://cdn.onb.it/2020/03/COVID-19.pdf.pdf>. Acesso em: 21 Abril 2020.

ZHONGHUA, J. H. H. H. X. Z. Z. The Multicenter Collaboration Group of Department of Science and Technology of Guangdong Province and Health Commission of Guangdong Province for Chloroquine in the Treatment of Novel Coronavirus Pneumonia. Expert consensus on chloroquine phosphate for the treatment of novel coronavirus pneumonia. 2020; 43:E019. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32164085/>. Acesso em: 21 Abril 2020 (in Chinese).



ZHU, N. et al. China Novel Corona virus Investigating and Research Team. A novel coronavirus from patients with pneumonia in China, 2019. **N Engl J Med** (2020). Disponível em: <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa2001017>. Acesso em: 22 Abril 2020.

ZHU, N., ZHANG, D., et al. A novel coronavirus from patients with pneumonia in China, 2019. **N Engl J Med**. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1056/NEJMoa2001017>. Acesso em: 21 Abril 2020.

CAPÍTULO 25

SAÚDE BUCAL PROMOVIDA POR EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA: RELATO DE EXPERIÊNCIA DE ATIVIDADES REALIZADAS COM CRIANÇAS PRÉ-ESCOLARES


Ana Beatriz Rodrigues Moura, Graduanda de odontologia, UFCG
Ismael Lima Silva, Graduando de odontologia, UFCG
Mateus Araújo Andrade, Graduando de odontologia, UFCG
Vitória Freitas de Araújo, Graduanda de odontologia, UFCG
William Harvey Machado de Sousa Lacerda Oliveira, Graduando de odontologia, UFCG
Geovana da Franca Cambuí, Graduanda de odontologia, UFCG
Ângelo Luis Duarte Amorim de Moura, Graduando de odontologia, UFCG
Lívia da Silva Pereira, Graduanda de odontologia, UFCG
Aléxia Araújo Alencar, Graduanda de odontologia, UFCG
Thiálita Barbosa Cardoso, Graduanda de odontologia, UFCG
Abrahão Alves de Oliveira Filho, Professor de odontologia, UFCG
Maria Angélica Sátyro Gomes Alves, Professora de odontologia, UFCG

RESUMO

Este artigo tem como objetivo relatar as experiências vividas durante a execução do Projeto de Extensão “Construindo Sorrisos”. Este surgiu diante da necessidade de aproximação entre acadêmicos e a realidade existente fora dos muros da universidade. A vigência do ano de 2019 contou com 3 alunos bolsistas e 7 alunos voluntários, os quais foram coordenados por 2 professores do curso de Odontologia da Universidade Federal de Campina Grande. As ações buscaram levar educação em saúde, especialmente oral, para alunos com idades entre 3 e 5 anos da creche municipal Manoel Quinídio Sobral da cidade de Patos-PB. Durante visitas semanais, foram desenvolvidas atividades lúdicas para se capturar a atenção dos infantes, como apresentação de estórias, jogos, pinturas e utilização de macromodelos. Além destas, foram executadas escovações supervisionadas e exames intra-orais. Houve ainda rodas de conversas com as professoras para a manutenção de uma educação em saúde, como também a aplicação de questionários com pais e responsáveis acerca da importância e impacto desse serviço na vida das crianças. Além dos benefícios para a população, o Projeto propiciou aos graduandos experiências ímpares tanto sociais quanto acadêmicas, que auxiliam na formação de um profissional da saúde não só experiente e habituado às atividades coletivas, como também atento aos problemas da realidade, tornando-os agentes ativos na busca da transformação social.

INTRODUÇÃO

A situação epidemiológica brasileira no que se refere a saúde bucal demonstra quadros de precariedade que carecem atenção, de forma congruente com os levantamentos das condições de saúde bucal no Brasil em 2010 feitos pelo Ministério da Saúde que atestam essa realidade. Segundo a pesquisa, o número médio de cárie em dentes decíduos foi de 2,43 dentes, reforçando o argumento de que crianças em idade pré-escolar necessitam de atividades



de promoção de saúde bucal por meio da higiene, e prevenção de cárie (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2012).

A educação em saúde bucal é tida como um conjunto das habilidades adequadas, conscientização da sociedade e conhecimento, sendo assim, focada na aprendizagem. A promoção de saúde bucal pode ser feita em variados lugares, grupos e por meio de diversas atividades, como a exemplo da escola que tem a possibilidade de desenvolver ações como alimentação saudável na cantina, discussões sobre saúde bucal, não só de forma teórica mas também prática, por meio de lugares disponíveis para escovação (MESQUINI; MOLINARI; PRADO, 2006).

Nesse prisma, crianças em idade pré-escolar (0 a 5 anos) são um grupo em que hábitos podem ser criados e alterados mais facilmente (CARVALHO et al., 2013). Assim, o estímulo a programas educativos configura uma estratégia imprescindível no desenvolvimento de comportamentos que promovam a saúde bucal entre as crianças (REGINA et al., 2004).

O maior risco de desenvolvimento de cárie dental na dentição decídua está presente nos primeiros anos de vida (STEPHEN et al., 2015). Para que este risco seja atenuado, programas educativos devem ser incluídos na rotina escolar, pois o início desta é considerada uma época oportuna para que as crianças aprendam hábitos alimentares e de higiene adequados, tendo em vista que nesse período os comportamentos são bem fixados e dificilmente sofrem alteração com o tempo (FURLAN et al., 2011).

Somando isso ao fato de crianças nessa faixa etária estarem desenvolvendo habilidades afetivas, sociais, motoras e de linguagem, isto é, certa autonomia para seus próprios cuidados, torna-se relevante que comportamentos saudáveis sejam promovidos e consolidados, visto que muitos não possuem essa assistência em casa por parte dos próprios pais. (COOPER et al., 2013).

Dessa forma, o objetivo desse artigo é relatar a experiência das atividades de incentivo a promoção de saúde e ações de prevenção com crianças pré-escolares, visando ensinar e desenvolver novos hábitos e conhecimento sobre saúde bucal, atendimento odontológico, alimentação saudável, além de uma integração com o âmbito escolar e familiar. O enfoque do presente trabalho é a descrição das atividades realizadas durante o Projeto de Extensão “Construindo Sorrisos” desenvolvido pela Universidade Federal de Campina Grande.



MATERIAL E MÉTODOS

O projeto de extensão universitária Construindo Sorrisos foi desenvolvido, durante a vigência do ano de 2019, na creche municipal Dr. Manoel Quinídio Sobral no município de Patos, cidade com 100.732 habitantes, sendo a de maior porte populacional do Sertão Paraibano e a 3ª cidade-pólo do Estado da Paraíba.

A escola atende cerca 80 crianças de idade pré-escolar, em um bairro de nível socioeconômico baixo. Assim, o projeto foi desenvolvido com 25 destas que compunham a série pré-1, com idade de 3 a 5 anos.


As atividades foram desenvolvidas na sala de aula, salão de convivência e em um escovódromo, durante o turno da tarde, semanalmente, com a finalidade de promover saúde bucal utilizando-se de materiais visuais, auditivos e práticos para uma melhor assimilação dos infantes. O desenvolvimento do projeto contou com 7 voluntários e 3 bolsistas, em conjunto com a supervisão de dois orientadores, todos vinculados ao Curso de Odontologia da Universidade Federal de Campina Grande.

RELATO DE EXPERIÊNCIA

A realização de atividades e projetos de extensão por instituições de ensino superior visa a inclusão social, a disseminação de conhecimentos e uma maior interação dos acadêmicos na comunidade (BARRETO et al., 2013). Dessa forma, além de proporcionar melhorias na qualidade de vida da população, os extensionistas adquirem uma percepção mais humanizada de sua profissão futura (SANTOS, 2012).

Nesse sentido, o estabelecimento das ações se deu através de algumas etapas, dentre as quais a primeira foi o reconhecimento do local, que segundo Machado et al (2012) é um dos passos essenciais para nortear todas as atividades em saúde. Além disso, houve o contato inicial dos extensionistas com a coordenação e a turma indicada para o decorrer do projeto, onde a priori, a equipe designada para as ações nessa escola de forma interativa buscou conhecer e criar vínculo com as crianças.

O objetivo do primeiro contato com as crianças foi incentivar a participação destas, estimulando-as a expressarem o que pensam e a demonstrarem suas dúvidas para que fossem esclarecidas. Souza et al (2015) diz que o vínculo promove autonomia e modificação de hábitos essenciais no processo saúde-doença, sendo esse um dos objetivos específicos do



Construindo Sorrisos, que foi, por meio das atividades, atenuar e inibir ações deletérias à saúde biopsicossocial em relação à Odontologia.


Por conseguinte, ocorreu o planejamento das ações, pontuando as necessidades e urgências locais. A partir disso, confeccionou-se o material a ser utilizado nas práticas. Assim, foram utilizadas diversas didáticas para que houvesse entendimento por parte dos infantes. Como exemplo, uma das estratégias de promover o conhecimento das crianças quanto ao dentista, foi através da colagem e pintura de desenhos onde, por meio destes, procurou-se diminuir o medo e ansiedade do consultório odontológico e da figura do dentista.

O caráter lúdico das ações propicia um maior envolvimento emocional entre profissionais e crianças, tornando atividades e conteúdos considerados desagradáveis em momentos de aprendizado mais rápido e prazeroso (ALMEIDA; CASARIN, 2012). Nesse sentido, buscar alternativas metodológicas na educação básica deve ser prioridade, atentando-se desde a linguagem utilizada para passar informações; uso de imagens e figuras coloridas que despertem interesse ao tema pressuposto (OLIVEIRA, 2014). Visto que, segundo Santos (2012), ações interativas para a educação em saúde voltadas a pré-escolares são mais eficazes do que aquelas apenas informativas.

Nisso, foram tratadas temáticas sobre alimentação saudável e deletéria, ressaltando como a dieta afeta a cavidade oral e pode desencadear a cárie dental, pois segundo Losso et al. (2009) essa é a doença crônica mais comum na infância. Assim sendo, através do livro “História do Dentinho”, criado pelo projeto, foi exemplificada a importância que os alimentos têm para a saúde bucal e geral.

Além disso, outros recursos visuais e auditivos foram utilizados. Por exemplo, com instrumento musical, foram tocadas e cantadas paródias criadas por extensionistas sobre as temáticas abordadas. Ademais, tratando dessa problemática, em todas as ações houve reforço da importância da escovação dental, onde por meio de um macromodelo explicou-se o método de escovação de “Fones”, o mais aconselhado para crianças por ser de fácil aprendizagem e eficaz (CHIARELLI, 1998; WAMBIER et. al., 2013).

Dentre as funções do extensionista perante a criança está a de torná-las gradativamente independentes, com valores e hábitos autônomos (ALMEIDA E CASARIN, 2012). Nesse prisma, a escovação supervisionada foi feita para que as crianças pudessem, através da prática, assimilar aquilo que foi passado ludicamente ao longo dos encontros. Ainda, na ocasião houve avaliação clínica da cavidade oral das crianças com o fito de encaminhar as



problemáticas para a Clínica Escola de Odontologia da UFCG. Nessa perspectiva, Wambier et. al (2013) avaliando a efetividade de ações semelhantes, constatou que a supervisão da escovação de pré-escolares é eficaz em reduzir o biofilme dentário e promover saúde.

Além das atividades com as crianças, foi desenvolvido junto às professoras uma roda de conversa, para troca de informações e para que dúvidas referentes a saúde bucal pudessem ser sanadas capacitando-as a continuarem tratando esse assunto em sala de aula, visto que segundo Lima et. al 2017 é imprescindível sensibilizar professores e cuidadores de pré-escolares quanto a saúde bucal.


Outrossim, com base na educação continuada extraescolar, aplicou-se um questionário com os pais e responsáveis pelas crianças, com intuito de entender as condições sociais e econômicas do público, além de promover conscientização acerca dos problemas encontrados nos seus filhos, visto que individualmente repassou-se os laudos clínicos da busca ativa.

Como resultado das entrevistas, observou-se que 10% dos pais relataram que seus filhos não escovam os dentes todos os dias, 48% nunca levaram seus filhos ao dentista, 72% das crianças possuem o hábito de comer doces, 40% usam mamadeira com açúcar antes de dormir, sendo que 31% destas não escovam os dentes após o uso. Além disso, 54% dos pais afirmaram saber do Projeto Construindo Sorrisos na creche, 67% notaram mudanças nos hábitos de higiene bucal em seus filhos e 60% não tinham conhecimento dos serviços oferecidos pela Clínica Escola de Odontologia da UFCG.

Desse modo, foi percebido o impacto do projeto no núcleo familiar, pois, além de mudar hábitos deletérios que afetavam a saúde bucal das crianças, estas repassaram aos pais o que aprenderam em sala. Ademais, o projeto contribuiu não somente para propagação dos serviços odontológicos oferecidos pela UFCG, mas também para integralizar os conhecimentos adquiridos na graduação com a comunidade, proporcionando uma formação biopsicossocial aos extensionistas.

CONCLUSÃO

O projeto permitiu a introdução de conhecimentos básicos acerca de higiene bucal no dia a dia da creche, contribuindo para a promoção e educação de saúde de modo mais fácil e adaptado à mentalidade das crianças, assim como promoveu uma formação humanizada aos extensionistas. O questionário aplicado com pais e responsáveis demonstrou que ocorreu, de



fato, um impacto nos alunos que refletiu na mudança de hábitos, como o aumento da frequência de escovação.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, D. M.; CASARIN, M. M. A importância do brincar para a construção do conhecimento na educação infantil. **Revista Educação Especial**, v. 19, n. 1, p. 45–53, 2012.

BARRETO, R.A.; CARDOSO, M.A.; CORRÊA, M.S.N.P. Humanização do atendimento odontopediátrico: a arte de uma renovação. In: CORRÊA, Maria Salete Nahás Pires. **Conduta clínica e psicológica na odontopediatria**. 2ed. São Paulo, 2013.

CARVALHO, T. H. L. et al. Estratégias de promoção de saúde para crianças em idade pré-escolar do município de Patos-PB. **Revista de Odontologia da UNESP**, v. 42, n. 6, p. 426–431, 2013.

COOPER, A. M. et al. Primary school-based behavioural interventions for preventing caries. **The Cochrane database of systematic reviews**, n. 5, p. CD009378, maio 2013.

CHIARELLI, M. **Avaliação da eficácia da técnica de escovação de Bass e da técnica de escovação de Fones em relação a quantidade de microorganismos na saliva, índice de placas (IPL) e índice de sangramento gengival (ISG)**. Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Odontologia de Piracicaba, Piracicaba, SP.86f. 1998.

FURLAN, M. et al. Impacto de um programa de promoção de saúde escolar sobre a redução da prevalência da cárie em crianças pré-escolares de Piracicaba - SP. **Revista da Faculdade de Odontologia da Universidade de Passo Fundo**, v. 16, n. 1, p. 13–17, 2011.

LIMA, Á. T.; SANTOS, D. T.; CAITANO, H. K. C.; ALMEIDA, W. P.; MASSONI, A. C. L. T. Sensibilização e empoderamento de educadores e cuidadores de creches acerca da saúde bucal de pré-escolares. **Conbracis**, v. 1, n. 83, 2017.


LOSSO, E. M.; TAVARES, M. C. R.; SILVA, J. Y.; URBAN, C. Cárie precoce e severa na infância: uma abordagem integral. **Journal of Pediatrics**, v. 85, n.4. Porto Alegre, 2009.

MACHADO, M. C.; ARAÚJO, A. C. F.; DANTAS, J. P.; MARTINS, A. O.; LIMA, T. A. S.; SARMENTO, C.L. Territorialização como ferramenta para a prática de residentes em Saúde da Família: um relato de experiência. **Journal of Nursing**, v. 6, n. 11, p. 2852–2857, 2012.

MESQUINI, M. A.; MOLINARI S. L.; PRADO I. M. M Educação em saúde bucal: uma proposta para abordagem no ensino fundamental e médio, **Arquivos Do Mudi**, v.10, n. 3, p. 16–22, 2013.

OLIVEIRA, J. C. C. Atividades lúdicas na odontopediatria: uma breve revisão da literatura. **Revista Brasileira de Odontologia**, v. 71, n. 1, p. 103, 2014.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Pesquisa Nacional de Saúde Bucal 2010**, Brasília, 2012.



REGINA, A. et al. Saúde bucal : uma revisão crítica sobre programações educativas para escolares Oral health : a critical review about educative programmes for students. **Tempo**, p. 121–130, 2004.

SANTOS, K. T. Saúde Bucal nas escolas: Relato de experiência. **Revista Ciência em Extensão**, v.8, n.1, p.161-169, 2012.

SOUZA, L. M.; MACEDO, A.; GUSMÃO, R. C. M. P.; ATHAYDE, A. C. R.; COSTA, L. E. D.; QUEIROZ, F. S.; NÓBREGA, C. B. C. Saúde Bucal no Âmbito Escolar e Familiar: da Autonomia à Transformação Social. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 39, n. 3, p. 426–432, 2015.

STEPHEN, A. et al. Prevalence of early childhood caries and its risk factors in 18-72 month old children in Salem, Tamil Nadu. **Journal of International Society of Preventive & Community Dentistry**, v. 5, n. 2, p. 95–102, 2015.

WAMBIER, L. M.; DIAS, G.; BITTAR, P.; *et al.* The influence of tooth brushing supervision on the dental plaque index and toothbrush wear in preschool children. **Revista de Odontologia da UNESP**, v. 42, n. 6, p. 408–413, 2013.

CAPÍTULO 26

SAÚDEARTE: TROCA DE SABERES E DIFUSÃO DA CIDADANIA EM TRÊS COMUNIDADES DE JOÃO PESSOA /PB

José Klidenberg de Oliveira Júnior, Professor, FSM/PB
Daniele de Figueredo Silva, Doutora em Produtos Naturais Bioativos e Sintéticos, UFPB
Ana Lúcia Tavares de Oliveira, Doutoranda em Ciência da Informação, UFPE
Jefferson Rodrigues Nóbrega, Mestre em Produtos Naturais Bioativos e Sintéticos, UFPB
Julliana Cariry Palhano, Doutoranda em Clínicas Odontológicas, UEPB
Ana Luíza Alves de Lima Pérez, Mestre em Odontologia, UFPB
Edeltrudes de Oliveira Lima, Professora Dr^a, Programa de Pós-Graduação em Odontologia/ Produtos Naturais Bioativos e Sintéticos, UFPB


RESUMO

No contexto da saúde, pode-se aplicar a arteterapia em diversas modalidades com intuito da valorização do potencial que existe em todo ser humano e cuja meta é a obtenção da melhoria da saúde e qualidade de vida. O objetivo desse estudo é relatar as intervenções lúdicas envolvendo música, teatro, dança e artes inter-relacionando com o contexto do processo educativo de promoção e prevenção de saúde geral que foram realizadas em comunidades da cidade de João Pessoa- PB e regiões circunvizinhas, através da parceria com estudantes e profissionais da Universidade Federal da Paraíba. O presente trabalho caracteriza-se por ser um estudo de campo, exploratório-descritivo, com abordagem qualitativa, fundamentada no contexto ideológico das representações sociais, onde a área em foco-saúde, arte e educação foi estudada como suporte para o crescimento e transformação das comunidades selecionadas. As atividades foram divididas de acordo com os meses, no qual cada um contemplou um tema principal que seria ministrado nas comunidades supracitadas. As atividades educativas sempre foram acompanhadas de uma atividade lúdica envolvendo a arteterapia através da música, dança, teatro e performance artísticas. No presente estudo destacou-se a importância da integração entre os profissionais e estudantes de saúde colaborando na difusão de conhecimento e melhoria da qualidade de vida da comunidade.

PALAVRAS-CHAVE: Educação em Saúde; Artes; Prevenção; Saúde Coletiva

INTRODUÇÃO

O ensino, a extensão e pesquisa universitária surgem como propostas das Instituições de Ensino Superior para contribuir com a formação de profissionais capazes de atender as reais necessidades da população (TAVARES et al., 2007). Diante dessa perspectiva, os cursos de graduação em saúde têm apresentado preocupações em aproximar os estudantes da comunidade, com o intuito de fazê-los reconhecer a importância de levar em consideração as condições sociais, econômicas, sanitárias e culturais no planejamento e execução das ações (OLIVEIRA-JÚNIOR et al., 2018)



Nesse sentido, assim como destaca Albuquerque e Stotz (2004, p.260)

A educação popular pode ser um instrumento auxiliar na incorporação de novas práticas por profissionais e serviços de saúde. Sua concepção teórica, valorizando o saber do outro, entendendo que o conhecimento é um processo de construção coletiva, tem sido utilizada pelos serviços, visando a um novo entendimento das ações de saúde como ações educativas.

Desde o início da civilização humana, o homem já usava desenhos para expressar não somente o seu modo de vida, mas também para revelar suas fragilidades, medos e angústias, Tais manifestações eram registradas nas paredes das cavernas e nas pedras (Valladares; Silva, 2011).


Porém, apenas há pouco tempo é que os médicos e outros profissionais da saúde despertaram o interesse para os estudos, entendimentos e avaliações e como usar a arte como recurso técnico-científico para beneficiar a saúde física-mental de crianças, jovens e adultos (Valladare; Silva, 2011).

No Brasil, a Arteterapia começou a ser avaliada e usada em Hospitais e Clínicas Psiquiátricas e foi ganhando espaço, onde por volta de 1980 começava a ser implantada em alguns cursos de Graduação nas Escolas Superiores. Várias são as manifestações que buscam desenvolver atividades de educação e saúde na perspectiva da valorização do saber popular, entre elas: utilização de briquedoteca (Amorim, 2001); da rádio comunitária (Peruzzoet al., 2006), do teatro de mamulengo (Silvan, 1998); teatro de rua e de bonecos e outras modalidades (Valladares, 2008; Lopes; Valent; Buelau, 2015).

Para Trezza, Santos e Santos (2007), o som é universal e a música é um tipo especial de som, uma linguagem usada em ritos de passagem, parte integrante da natureza e dos seres humanos. A música possui notável poder para motivar grupos e comunidades. Ela tem excepcional capacidade de atuação sobre o indivíduo em vista da sua extraordinária força biológica.

A dança, por sua vez, vem com o objetivo de ajudar o homem moderno a encontrar uma relação corporal com a totalidade da própria existência. Nesta perspectiva pode se utilizar a dança com propósitos educativos, levando as pessoas, através do movimento corporal, a melhorar-se e melhorar o mundo (BEZERRA; NOGUEIRA, 2020).

Na atualidade, o envolvimento e aplicação das variadas modalidades de artes vem sendo discutida como prática na educação para saúde, de modo lúdico e produtivo. Esse procedimento conduz a importância da criatividade no trabalho de promoção da saúde em



diversos locais, incluindo desde Célula Familiar como Escolas, Associações Comunitárias, Unidades de Saúde, Hospitais, Comunidades Religiosas (Igrejas, Templos, Tendras) e outros tipos de Comunidades (FARIA et al., 2018).

Já está bem delineado que, a Arteterapia é um procedimento que permite uma valorização do potencial que existe em todo ser humano e cuja meta é a obtenção da melhoria da saúde e qualidade de vida (LÓPEZ-OLIVARES; CAMARGO; PIMENTEL; 2017).


Desta forma tende a oferecer a possibilidade de resgatar a cidadania: eliminar a exclusão, a rejeição, o isolamento e preconceito, promover a vivência e compartilhar as dificuldades e ansiedades relacionadas às fragilidades que tanto acomete o ser humano (PIRES et al., 2009; VALLADARES et al., 2008).

Na perspectiva de promover uma integração dos grupos culturais e a universidade, especialmente em relação à área da saúde, o projeto buscou agregar essas áreas de atuação na busca da promoção da troca de saberes e da cidadania (FARIA et al., 2018).

Para tanto, busca-se a partir de pressupostos teóricos da educação em saúde estratégias para o desenvolvimento das ações. Ressalta-se que a educação em saúde atual engloba medidas e procedimentos voltados para a Promoção de Saúde. A prática de promoção de saúde implica no respeito e consideração do paciente como um todo, mas não apenas diagnosticando somente a patologia da sua área médica, mas levando em consideração a saúde geral, fase de crescimento e desenvolvimento do indivíduo, seu ambiente cotidiano (família, escola, sociedade) e quaisquer outros fatores que possam influenciar nas perspectivas do tratamento (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006).

Em relação à saúde bucal, no contexto da promoção, a motivação e a educação em saúde são de extrema importância e devem ser trabalhadas o mais precocemente possível junto aos indivíduos (SALIBA et al., 2003). Desta maneira, a idade escolar é um período propício para o trabalho de motivação, porque além das habilidades manuais, a criança já desenvolveu uma noção das relações causa/efeito, contribuindo para o reconhecimento da importância da prevenção (CORONA et al., 1997).

A instalação de atividades de prevenção e promoção de saúde bucal deve ser realizada a partir de dados epidemiológicos locais, que contribuem para o processo de planejamento, programação e avaliação (LÓPEZ OLIVARES; CAMARGO; PIMENTEL; 2017).



Considerando o outro eixo de atuação desse projeto, as infecções fúngicas e parasitárias, ressalta-se que as patologias causadas por micro-organismos patogênicos e/ou oportunistas adquirem, na prática médica, importância cada vez maior, principalmente em ambientes hospitalares e em serviços especializados com procedimentos invasivos, estados de imunossupressão induzida pela quimioterapia antineoplásica, AIDS, transplantes ou hemopatias diversas, desnutrição entre outras. As infecções oportunistas preocupam os administradores hospitalares e todos aqueles que estudam os aspectos microbiológicos, imunológicos, profiláticos e terapêuticos. Vírus, protozoários, bactérias, helmintos, fungos e até algas do gênero *Prototheca* podem, em certas condições podem provocar várias doenças (SINGH, 2003; CASTRO et al., 2006; CRUZ et al., 2007).

Diante do exposto, o objetivo desse trabalho é relatar as intervenções lúdicas envolvendo música, teatro, dança e artes inter-relacionando com o contexto do processo educativo de promoção e prevenção de saúde geral que foram realizadas em comunidades da cidade de João Pessoa- PB e regiões circunvizinhas, através da parceria com estudantes e profissionais da Universidade Federal da Paraíba.

METODOLOGIA

Tipo de estudo

O presente trabalho caracteriza-se por ser um estudo de campo, exploratório-descriptivo, com abordagem qualitativa, fundamentada no contexto ideológico das representações sociais, onde a área em foco-saúde, arte e educação foi estudada como suporte para o crescimento e transformação das comunidades selecionadas.

A técnica para a coleta de dados a ser utilizada foi a história oral temática, com base no “diálogo” entre as narrativas coletadas, palestras, oficinas e outros documentos imprescindíveis ao estudo. Assim, as informações e ponderações foram articuladas ampliando a compreensão do objeto em estudo, adequadas para entender as situações complexas da natureza humana ou problemas de fenômeno social (MEIHY, 2000; MINAYO, 2007; PAULILO, 2007).

Local de realização das ações

As atividades foram desenvolvidas *in loco* nas três (03) comunidades selecionadas abaixo:

- Associação Afrocultural Bessen Dan/Santa Rita
- Ateliê Multicultural Elioenai Gomes/Grupo Raízes
- Associação cultural de capoeira – Capoeirista Agulha

População /Amostra

Os sujeitos da pesquisa foram adultos, com idade igual ou superior a 18 anos, de ambos os gêneros, sem distinção de classe social, raça, profissão e religião, mas que exerçam atividades e responsabilidades perante a família e a comunidade. E queiram, espontaneamente, participar do estudo como entrevistado. O número de sujeitos será definido por inclusão progressiva (sem demarcar *a priori* o número de participantes) que será interrompida pelo critério de saturação (MINAYO; GOMES, 2008).

As crianças serão incluídas nas atividades lúdicas e educativas em saúde, oficinas e atividades culturais.


Aspectos Éticos

Levando em consideração os aspectos éticos referentes à Pesquisa envolvendo seres humanos, o presente projeto foi submetido à avaliação pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do Centro de Ciências da Saúde (CCS) da Universidade Federal da Paraíba (UFPB) que posteriormente foi aprovado sob o número do protocolo 0395/16.

Os sujeitos da pesquisa foram informados com antecedência a respeito dos objetivos e procedimentos do estudo, como também da confiabilidade dos dados registrados e do anonimato da colaboração dos mesmos. Antes do início das atividades foi solicitado aos participantes que assine ou registre a impressão digital no documento termo de Consentimento Livre e Esclarecido de acordo com a Resolução nº 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde/MS, sobre Pesquisa envolvendo seres humanos.

Instrumentos e coleta de dados

Para obtenção das informações dos sujeitos das comunidades, foi utilizada a técnica da História Oral, onde aplicou-se um formulário de entrevista estruturado com questões sobre os dados demográficos, atividades profissionais e de vivências dos indivíduos. Para tanto, foi



utilizado um formulário, documento com campos pré-impressos onde serão preenchidos com os dados e informações, que permite a formalização do registro e controle das atividades das Instituições-comunidades.

E na segunda etapa do trabalho, foram desenvolvidas e realizadas palestras sobre temas de saúde inseridos dentro de um contexto cultural: oficinas de desenho, pintura, colagem, representação teatral, teatro de fantoches, capoeira, música, dança e outras.

Relato de experiência

O primeiro passo no desenvolvimento do projeto foi o chamado reconhecimento da área de atuação, os integrantes da extensão, por meio de uma visita, apresentaram o projeto aos representantes de cada comunidade e explanaram como ocorreria o funcionamento das atividades educativas do projeto. Semanalmente, antes da execução das atividades, o grupo de extensionistas discutiam quais as forma de abordagem para o tema escolhido, bem como eram discutidas as dificuldades, o *feedback* com o público e qualquer outro assunto pertinente ao projeto.

As atividades foram divididas de acordo com os meses, no qual cada um contemplou um tema principal que seria ministrado nas comunidades supracitadas. As atividades educativas sempre foram acompanhadas de uma atividade lúdica envolvendo a arte através da música, dança, teatro e performance artísticas.

Os alunos da extensão foram divididos em aproximadamente dois grupos, sendo composto por três discentes dos cursos de graduação e pós-graduação de áreas distintas. Os temas foram escolhidos de acordo com a sugestão dos dirigentes das comunidades em consentimento com os coordenadores do projeto.

A utilização de drogas lícitas e ilícitas é caracterizado como um problema social, tanto pelo seu largo uso pela população com também os efeitos negativos gerados a saúde (MOREIRA; VÓVIO; DE MICHELLI, 2015). Afetando todos os níveis sociais, gerando consequências transtornos biopsicossociais (PEREIRA; PAES; SANCHEZ, 2016). Tendo em vista que o tema é bastante abrangente, a primeira intervenção realizada foi uma palestra intitulada como: “Drogas: saiba como combater e prevenir”. A intervenção foi direcionada para grupos de adolescentes na faixa etária de 12 a 17 anos, a maior parte do sexo masculino.

Na oportunidade um dos membros do projeto falou os tipos de drogas, e as consequências destas no organismo, bem como ressaltou a importância da prevenção e



conscientização da sociedade contra as drogas. Utilizou-se de imagens, vídeos e músicas para repassar a mensagem de sensibilização ao combate e prevenção dos usos de drogas.

Após a finalização da atividade, como proposto no delineamento da metodologia, abriu-se espaço para que os participantes da atividade expressassem seus pontos de vista de acordo com seus conhecimentos sobre o tema falado.

“As drogas não podem ser utilizadas em momentos difíceis das nossas vidas e nem podemos deixar influenciar pelos amigos. Nos momentos difíceis devemos procurar amparo em outras coisas, como na família, igreja e amigos. Procurar as drogas como um caminho não vai resolver o problema” (Gabriel, 13 anos)

Droga não é o caminho da felicidade, no momento a pessoa pode ter um momento de prazer, mais depois vem o prejuízo. Depois que o usuário está viciado aquela droga é muito difícil largar e sempre tem que pedir ajuda e fazer tratamento para largar o vício (Isabella, 15 anos)

O que se observamos discursos acima, é uma distância em relação ao uso de drogas ilícitas e o conhecimento que os adolescentes possuem, na oralidade percebe-se que os indivíduos transmitem que sofrimento de quem faz o uso de drogas é maior do que a falsa sensação de prazer promovida pela substância, tornando evidente quando os jovens enfatizam as perdas familiares e a tristeza advinda delas. Ainda nos trechos descritos, fica evidente a influenciados amigos na busca pelo uso das drogas, as quais preenchem uma lacuna existencial refletida pela vulnerabilidade social, familiar e cultural dos adolescentes.

Ainda na oportunidade foi teatralizada uma apresentação envolvendo o tema proposto, esse momento foi importante do ponto de vista artístico do projeto, pois na performance uniu-se o lúdico com os conceitos repassados na intervenção, permitindo o indivíduo a compreender a realidade e ajudando não só a suportá-la, mas a transformá-la, tornando-a mais conscientizada para a humanidade (Figura 1).

Figura 1:Leitura de um texto - Cordel sobre Drogas/Alcoolismo



Fonte: Próprio autor

O ato criado em cena leva o adolescente a se descobrir e extravasar as barreiras de si, expandindo cada vez mais seu autoconhecimento e conhecimento em relação ao mundo e o tema em pauta (SOARES; SILVA; SILVA, 2011)

A arte possibilita o processo de compreensão do indivíduo com realidade que o cerca, ajudando no processo de adaptação, como também a transformá-la o que certamente influência de forma positiva na qualidade de vida (CARDOSO et al., 2016)

Estamos muitos feliz com vocês aqui na nossa comunidade, as vezes nos sentimos um pouco sem identidade e fora do mapa, pois nunca tivemos a chance de ter o contato com atividades como essa. Muito obrigado por tudo!!(Capoeirista Agulha – Comunidade Recanto do Poço).

O processo de ensino por meio da arte pode e, geralmente, produz experiências atípicas e/ou não padronizáveis pelo uso da razão, incentivando processos criativos e capazes de moldar sujeitos do saber e da liberdade (ZANIN, 2004; PIRES et al., 2009).

Outra atividade que se obteve grande visibilidade, foi a realizada na associação do Capoeirista Agulha; nessa intervenção foi proferida duas palestras. A primeira foi sobre o câncer bucal, com uma linguagem apropriada para o público, o palestrante falou sobre os fatores de riscos, epidemiologia, sintomatologia e diagnóstico dessa patologia. Ao final da

palestra, realizou-se de forma demonstrativa em um participante/voluntário da atividade o autoexame bucal com objetivo de ensinar e conscientizar a realização desta prática.

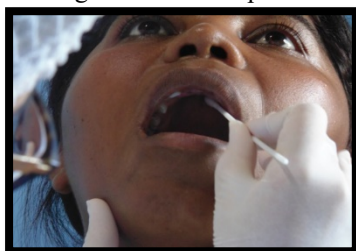
Em seguida, dando continuidade ao ciclo de palestras, na mesma comunidade, foi realizada uma roda de conversas sobre Doenças Parasitárias e Infecções Fúngicas. Nesse momento de aprendizagem conversou-se sobre sinais e sintomas e as principais formas de tratamentos para as doenças citadas, ainda foi dado bastante enfoque na forma de prevenção das patologias. Os convidados foram bastante receptivos para o tema e aproveitaram o momento para esclarecer as dúvidas.

O incentivo de competências e atitudes pessoais favoráveis à educação em saúde em diversas esferas da vida encontra-se entre os campos de ação da promoção da saúde (RIBEIRO; COTTA; RIBEIRO, 2012). Dessa forma, é essencial a divulgação de informações sobre a educação para a saúde, o que deve ocorrer para grupos, comunidades, na escola, no trabalho e em muitos outros espaços e que esses conhecimentos adquiridos pelos usuários possam ser replicados para outras pessoas (PEDROSO; HAMANN, 2019)

O processo de ensino por meio da arte pode e, geralmente, produz experiências atípicas e/ou não padronizáveis pelo uso da razão, incentivando processos criativos e capazes de moldar sujeitos do saber e da liberdade (ZANIN, 2004; PIRES et al., 2009).

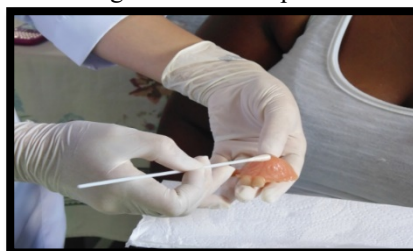
Após a roda de conversa, foram realizadas coletas do material biológico, isolamento e identificação de espécies de *Candida* na cavidade bucal de usuários de prótese (Figura 2). Em caso de exame positivo e existência de sinais clínicos de estomatite protética os moradores da comunidade recebiam o tratamento padrão para a doença. Houve esclarecimentos sobre o uso e higiene da prótese para os participantes (Figura 2.1 e 2.2).

Figura 2. Coleta do material biológico na mucosa palatina



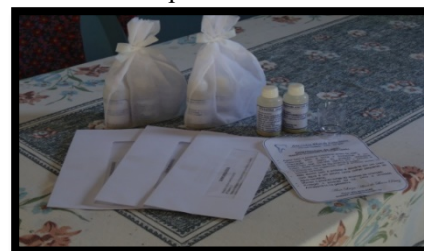
Fonte: Próprio autor

Figura 2.1 Coleta do material biológico na base da prótese




Fonte: Próprio autor

Figura 2.2 Tratamento e recomendações para os pacientes diagnosticados com estomatite protética



Fonte: Próprio autor




Com a finalização da atividade, registrou-se alguns casos de candidíase em alguns indivíduos, e logo em seguida foi ofertado o tratamento para a infecção fúngica. O que impulsiona em praticar a prevenção, primeiramente é a melhoria da qualidade de vida das pessoas e conseqüentemente a diminuição com gastos com as práticas curativas. Investir no arsenal preventivo e conscientização da população é mais viável financeiramente que o tratamento curativo, principalmente no sistema público, reduzindo assim os custos com internações, cirurgias e tratamentos (OLIVEIRA et al., 2020)

A candidíase é uma infecção fúngica frequentemente diagnosticada em mucosas bucais, no qual os hospedeiros podem apresentar alguma comorbidade sistêmica com deficiência imunológica dos seus sistemas (FONTENELLE et al., 2011; FERREIRA et al., 2019). A realização do diagnóstico precoce, previne que a infecção fúngica avance no organismo do indivíduo, evitando o desencadeamento de outros problemas de saúde, logo após a oferta do tratamento e a utilização regular do medicamento, a saúde do paciente é recuperada, melhorando dessa forma a qualidade de vida (SHARMA et al., 2017)

Na comunidade Ateliê Multicultural Elionai primeiramente realizou-se uma atividade sobre saúde bucal com as crianças que frequentam o grupo capoeira, a atividade foi realizada na forma de palestra abordando os métodos adequados de higiene bucal. Com o auxílio do macromodelo da cavidade oral e escova dental iniciou-se a demonstração da técnica de escovação adequada. Ressaltou-se a importância de realizar a higiene da língua, pois diversas bactérias e resíduos alimentares ficam depositados sobre ela, formando uma placa esbranquiçada que pode provocar o mau hálito. Em seguida foi enfatizado que a escovação deve ser feita pelo menos três vezes ao dia. Finalizou-se a atividade motivando o público infantil a adquirir uma melhor higiene oral e assim prevenir tratamentos curativos, como restaurações e diminuir a perda dos elementos dentários, logo após o término da atividade foram entregues kits de higiene bucal contendo escova, creme dental e panfleto informativo.

Prosseguindo com a atividade, a colaboradora Ana Tavares introduziu uma atividade lúdica que envolvia ritmos da capoeira com os conceitos de higienização bucal, a plateia participou de forma ativa respondendo às perguntas sobre saúde bucal e dançando ao ritmo da capoeira.

Ao final da atividade a coordenadora do projeto foi entrevistada por uma TV Local, nessa entrevista a mesma falou do objetivo do projeto e também da importância dessa aliança entre universidade e a comunidade viabilizada pelas atividades de extensão, segundo a



professora, essa iniciativa facilita o processo de ensino-aprendizagem e difusão do conhecimento permitindo uma melhoria da qualidade de vida das comunidades envolvidas.

A arte constitui uma importante ferramenta dentro de um trabalho educativo, pois dentro das tendências individuais, o indivíduo pode utilizar e aperfeiçoar procedimentos que desenvolvem a percepção, a imaginação, a observação, a lógica/raciocínio, o controle de gestos e das emoções, construindo um processo de educação com as experiências vivenciadas (DEPRET et al., 2020).

Outro pilar da Promoção de Saúde é a atuação multidisciplinar dos diferentes profissionais, cada um atuando na sua área de conhecimento específico, mas permanece atento às alterações de normalidade do organismo para envolver outro profissional no atendimento ao paciente, caso a resolução não seja de sua responsabilidade (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

No presente estudo destacamos a importância da integração entre os profissionais e estudantes de saúde colaborando na difusão de conhecimento e melhoria da qualidade de vida da comunidade.


Destaca-se a importância um trabalho de ensino, pesquisa e extensão que foi promovido e desenvolvido entre profissionais e estudantes para promover trocas de saberes através da Arteterapia, permitindo o desenvolvimento de sujeitos mais hábeis em buscar práticas saudáveis e de cidadania.

Certamente, quando os profissionais da saúde começarem a pensar e verificar os benefícios do uso da arte para o controle, prevenção e forma de congregar comunidades saudáveis, tendo como consequência o fortalecimento de sua identidade, dignidade e saúde, convergindo para uma realidade saudável.

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, P. C.; STOTZ, E. N. Popular education in primary care: in search of comprehensive health care. **Interface – Comunicação, Saúde e Educação**, v.8, n. 15, p.259-74, 2004.

AMORIM, A. C. Educação e saúde cidadã – a voz e a vez do saber popular. In: VASCONCELOS, E. M. (Org.) Saúde nas palavras e nos gestos: reflexões da Rede Educação Popular e Saúde (p.137-68). São Paulo: Hucitec, 2001.



BEZERRA, S. D. D.; RIBEIRO, L. G. Artes/Dança| A história do ensino da Dança no Brasil e a Educação Básica. **Incomum**.v.1, n.1, p.1-19, 2020.

CASTRO, T. L.;COUTINHO, H. D. M.; GEDEON, C. C.;SANTOS, J. M.; SANTANA, W. J.; SOUZA, L. B. S.Mecanismos de resistência da Candida sp. WWA antifúngicos. **Revista Infarma**,v.18, n.9/10, p.30-5, 2006.

CARDOSO, A.V.M et al. Cuidando com arte: a promoção da saúde por meio da música. **Revista da Universidade Vale do Rio Verde**, v.149, n.1, p.714-735, 2016.

CORONA, S.A.M.;DINELLI, W. Educação e motivação em Odontologia: Avaliação da efetividade de um método educativo aplicado em escolares do primeiro grau, da rede particular da cidade de Araraquara.**Revista de Odontologia da UNESP**,v.26, n.2, p.337-52, 1997.

CRUZ, M. C. S.; SANTOS, P. O.; BARBOSA-JR, A.M.;MÉLO, D. L. F. M.;Alviano, C. S.;ANTONIOLLI, A. R.;ALVIANO, D. S.; Trindade, R. C. AntifungalactivityofBrazilian medicinal plantsinvolved in popular treatmentofmycoses. **Journal of Ethnopharmacology**, v.111, n.2, p.409-412, 2007.

DEPRET, O. R.; et al. Saúde e bem-estar: a arteterapia para profissionais de saúde atuantes em cenários de cuidado ambulatorial.**Escola Anna Nery**, v.24, n.1, p.1-9, 2020.

FARIA, Lina et al. Integração ensino-serviço-comunidade nos cenários de práticas na formação interdisciplinar em Saúde: uma experiência do Programa de Educação pelo Trabalho para a Saúde (PET-Saúde) no sul da Bahia, Brasil.**Interface-Comunicação, Saúde, Educação**, v.22, n.67). p.1257-1266, 2018.

FERREIRA, J. L. Set al. Comparaçãodaatividade Antifúngica do extrato aquoso e do extrato etanólico de*Rhaphiodonechinus (Lamiaceae)* contra cepas *Candidatropicalis*.**Revista da Universidade Vale do Rio Verde**,v.17, n.1, p1-8.


BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Política nacional de promoção da saúde / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde. – Brasília: Ministério da Saúde, 2006, p.60.

MOREIRA, A.; Vovio, C.; Micheli, Denise. Prevenção ao consumo abusivo de drogas na escola: desafios e possibilidades para a atuação do educador. **Educação e Pesquisa**,v.41, n.1, 119-135, 2015.

NAZARETH, C.A.L.; SOUZA, L. A.; FIGUEIREDO, M.A.G. A arte como estratégia em saúde: Uma experiência em sala de espera. Juiz de Fora: Editar. (2007).

LOPES, I. C.; VALENT, I. U.;BUELAU, R. M. Encontro Arte, Saúde e Cultura: Compartilhando saberes e experiências em interface. **Notas Breves/Comunicação Saúde Educação**, v.19, n.52, p.407-416. 2015.

LÓPEZ-OLIVARES, A.; CAMARGO, G.G.A.; PIMENTEL, A.S.G. Arte e saúde: performance como intervenção terapêutica. **Revista do NUFEN**, v.9, n.3, p.78-92, 2017.



OLIVEIRA, I.S.B et al. Saúde do Homem: Ações de Prevenção na Estratégia de Saúde da Família. **Revista Atenas Higeia**, v.2, n.1, p.48-54, 2020.

OLIVEIRA, J.K. et al. A saúde bucal na percepção dos usuários de um restaurante popular localizado em uma cidade médio porte da Paraíba. **Revista da Universidade Vale do Rio Verde**, v.16, n.1, p.1-11, 2018.

PEDROSO, R.T.; HAMANN, E.M. Adequações do piloto do programa UnpluggedTamojunto para promoção à saúde e prevenção de drogas em escolas brasileiras. **Ciência & Saúde Coletiva**, v.24, n.2, p.371-381, 2019.

PEREIRA, A.P.D.; PAES, A. T.; SANCHEZ, Z.M. Fatores associados à implantação de programas de prevenção ao uso de drogas nas escolas. **Revista de Saúde Pública**, v.50, p.1-10, 2016.

PERUZZO, C.M.K. Rádio comunitária na Internet: empoderamento social das tecnologias. **Revista FAMECOS: mídia, cultura e tecnologia**, v.13, n.30, p.15-125, 2006.

PIRES, M.R.G.M.; SPAGNOL, C.A.; BRITO, M.J.M. B.; GAZZINELLI, M. F. C.; MONTENEGRO, L. C. Diálogos entre a arte e a educação: uma experiência no ensino da disciplina de administração em saúde. **Texto Contexto de Enfermagem**, v.18, n.3, p.559-567, 2009.

RIBEIRO, A. G.; COTTA, R.M.M.; RIBEIRO, S.M.R. A promoção da saúde e a prevenção integrada dos fatores de risco para doenças cardiovasculares. **Ciência & Saúde Coletiva**, v.17, n.1, p.7-17, 2012.

SILVA, L.K.C.; SILVA, E. A. Psicodrama e atividades lúdicas na promoção e prevenção da saúde mental infantil. **Revista do NUFEN**, v.11, n.1, p.215-231, 2019.


SINGH, N. Impact of current transplantation practices on the changing epidemiology of infections in transplant recipients. **The Lancet Infectious Diseases**, v.3, n.3, p.156-61, 2003.

SOARES, S.M.; SILVA, L.B.; SILVA, P.A.B. O teatro em foco: estratégia lúdica para o trabalho educativo na saúde da família. **Escola Anna Nery**, v.15, n.4, p.818-824, 2020.

TAVARES, D.M.S.; SIMÕES, A.L.A.; Poggetto, M.T.D.; SILVA, S.R. Interface ensino, pesquisa, extensão nos cursos de graduação da saúde na Universidade Federal do Triângulo Mineiro. (2007). **Revista Latino-americana de Enfermagem**, v.15, n. 6), p.1-7, 2007.

TEREZZA, M.C.S.; SANTOS, R.M.; SANTOS, J. M. Trabalhando educação popular em saúde com a arte construída no cotidiano da enfermagem: um relato de experiência. **Contexto Enfermagem**, v.16, n.2, p.326-34, 2007.

SHARMA, U.; PATEL, K.; SHAH, V.; SINHA, S.; RATHORE, VPS. Isolation and Speciation Candida in Type II Diabetic Patients using CHROM Agar: A Microbial Study. **Journal of Clinical and Diagnostic Research**, v.11, n.8, p.9-11, 2017.



SALIBA, N.A.; PEREIRA, AA.; MOIMAZ, SAS.; GARBIN, CAS.; ARCIERI, RM. Programa de educação em saúde bucal: A experiência da Faculdade de Odontologia de Araçatuba – UNESP. **Odontologia. Clínica.-Científica**, v.2, n.3, 197-200, 2003.

VALLADARES, A.C.A.; CRUZ, M. F. R.; CORDEIRO, A. C.A.; ARRAES, L. S.; FUSSI, F. E. C. Arteterapia e reforma psiquiátrica. (2008). In: Anais do III Fórum Goiano de Arte, Educação e Saúde: “Arteterapia humanizando espaços de saúde”. (2008).p.11.

VALLADARES, A.C.A.; SILVA, M.T.A. Arteterapia e a promoção do desenvolvimento infantil no contexto da hospitalização. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v.32, n.3, p.443-450, 2011.

CAPÍTULO 27

TOXICIDADE DA *MORINGA OLEIFERALAM*. UTILIZANDO O TESTE COM *ARTEMIA SALINALEACH*

Danilo Lima Dantas, Doutorando em Química Pura e Aplicada, UFRPE
Aline Priscila de França Silva, Graduada em Licenciatura em Química, UFCG
Jaciara Dantas Costa, Mestre em Biotecnologia, UFCG
Ana Paula Moisés de Sousa, Doutoranda em Engenharia Agrícola
Antonio Daniel Buriti Macedo, Doutorando em Engenharia Agrícola
José Anderson Machado Oliveira, Doutorando em Química, UFRN
Ana Regina Nascimento Campos, Professora Dr. UFCG
Renato Alexandre Costa de Santana, Professor Doutor na UFCG
Juliano Carlo Rufino de Freitas, Professor Doutor na UFCG, UFCG


RESUMO

A utilização de testes toxicológicos a partir do bioindicador *ArtemiasalinaLeach*. (*A.salinaLeach*) é um teste que vem ganhando cada vez mais espaço nesse tipo de estudo, uma vez que é um teste rápido, com grande praticidade, reprodutibilidade e com resultados de grande confiabilidade. Partindo disso, o presente estudo têm como o intuito de avaliar a toxicidade da semente e da casca da *M.oleiferaLam*, que é uma planta mundialmente conhecida devido a sua grande adaptabilidade a partir do bioindicador *A.salinaLeach*. O referido estudo foi feito com sementes coletadas de árvores adultas da *M.oleiferaLam*. e tiveram seu estudo toxicológico realizado no Laboratório de Biotecnologia de Alimentos com uso de extratos em 5 concentrações distintas, que foram alocadas em tubos de ensaios contendo exatamente 10 artemias. Os dados obtidos foram analisados a partir de análise PROBIT com uso do software *Statistica 8.0*. A partir das análises feitas pode ser concluídas que a casca e a casca e a semente da *M.oleiferaLam*. não apresentavam toxicidade, uma vez que ambas tiveram valores de toxicidades acima de 1000 ppm., tendo inclusive uma menor toxicidade que outras plantas convencionalmente utilizadas no Brasil, como a pata de vaca, o endro, a erva doce.

PALAVRAS-CHAVE: moringa, minerais, composição nutricional.

INTRODUÇÃO

A *M.oleiferaLam*. é uma planta crucífera de grande interesse industrial sobretudo devido a sua elevada quantidade de nutrientes e compostos bioativos, que conferem a essa planta uma grande aplicabilidade para diversas finalidades (BARRETO et al., 2009; EL RADARY; RAMADAN, 2020). Essa planta é originária do noroeste da Ásia, no Himalaia, porém devido a sua grande adaptação, a maior dentre as 13 espécies do gênero moringa, rapidamente se difundiu por diversas regiões do planeta, sendo atualmente cultivada em praticamente todas as regiões do mundo (SANTOS, 2019).



Os compostos bioativos da *M.oleifera*Lam. como os flavanóides, compostos fenólicos, além de uma quantidade considerável de aminoácidos com função anti-inflamatória e antioxidante são de grande interesse farmacológico (PRABU; UMAMAHESWARI; PURATCHIKODY, 2020), sendo utilizado na elaboração de medicamentos para osteoporose, diabetes, hipertensão e também sendo amplamente utilizado na medicina popular de um grande número de países (SERMKAEW; PLYDUANG, 2019). Das partes da *M.oleifera*Lam. utilizadas, a semente da *M.oleifera*Lam. é uma das partes mais utilizadas, tendo usos em um amplo leque de atividades, como tratamento de água, suplementação animal, suplementação humana, fabricação de cosméticos, etc (PRABU;UMAMAHESWARI;PURATCHIKODY, 2020).

A utilização de plantas para a utilização medicinal faz parte desde os primórdios da humanidade, segundo dados da Organização Mundial de Saúde (OMS) cerca de 80% da população mundial utiliza plantas para aplicação medicinal (PRABU; UMAMAHESWARI; PURATCHIKODY, 2020). Todavia, apesar de serem oriundas de fontes naturais, cuidados na administração de plantas para finalidades medicinais devem ser tomados, sobretudo conhecer a atividade toxicológica delas, uma vez que muitas dessas plantas administradas como medicamento podem apresentar atividade toxicológica considerável, podendo ocasionar intoxicação para saúde humana.

O estudo toxicológico é de grande importância para o estudo farmacológico de um material biológico, uma vez que a partir deste tipo de estudo podem se obter informações como atividade bioativa de um material e toxicidade para saúde humana, que é tida como a capacidade de um determinado composto tende a causar uma desordem biológica e/ou até a morte de um organismo teste (RAHMAN; PRATAMA, 2019).

O teste da *A.salina*Leach por sua vez é um teste que utiliza um microcrustáceo marinho denominado (*A. salina*Leach) que vem ganhando espaço nos estudos toxicológicos, pois é um teste rápido, de fácil reprodutibilidade e que apresenta grande confiabilidade nos resultados (RAHMAN; PRATAMA, 2019). Diante disso, o presente trabalho têm como o objetivo de fazer um estudo toxicológico com uso do bioindicador *A.salina*Leach. da casca e da semente da *M.oleifera*Lam.

METODOLOGIA

O referido trabalho foi realizado no Laboratório de Bioquímica e Biotecnologia de Alimentos da Universidade Federal de Campina Grande, Centro de Educação e Saúde

(UFCG/CES). As sementes de moringa (Figura 1- A e B) foram obtidas em árvores cultivadas na referida instituição, localizado no município de Cuité, Paraíba. Inicialmente preparou-se extratos etanólicos com as sementes e as cascas externas que revestem estas sementes, na proporção de 1:3 (m/v) para a semente e 1:15 (m/v) para a casca. Os extratos resultantes tiveram um período de descanso de 72 horas antes de serem utilizados no teste de toxicidade.

Foram utilizados cistos de *A. salinas* que foram incubados em recipiente retangular de vidro que continham água salina na concentração de 40g/L, tendo semelhança com a água encontrada no mar. Os cistos de *A. salina* Leach tiveram iluminação constante por 48 horas a partir de lâmpada incandescente de 40 watts (MEYER *et al.*, 1982).

Os extratos etanólicos da semente e da casca foram solubilizados e preparados nas concentrações de 1500, 1000, 500, 100, 50 $\mu\text{g.mL}^{-1}$. Os testes foram realizados em duplicatas, para todas as concentrações diferentes mais o teste controle. Cada tubo de ensaio continha os extratos em suas respectivas concentrações e 10 *A. salina* ativas, totalizando 20 para cada concentração de extrato analisado. Após 24 horas foi feita a contagem para a análise do número de organismos mortos, seguida da determinação da CL_{50} (concentração que produziu 50% de letalidade). Foram consideradas larvas mortas todas as que não apresentavam qualquer movimento normal em cerca de 10 segundos de observação.

O cálculo da concentração letal foi feito por análise PROBIT com software *Statistic 8.0*, com um intervalo de confiança (95%).

Figura 1. Sementes da moringa oleífera. A) semente sem casca. B) casca externa que reveste a semente



RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir dos estudos toxicológicos feitos com acasca e com a semente da *M.oleifera*Lam. pode ser destacado que ambas as partes não apresentavam toxicidade de acordo com o critério de Meyer (1982), uma vez que a concentração de todas as partes estudadas apresentou uma concentração acima de 1000 ppm. Os dados obtidos estão sintetizados na tabela 1. Não houve morte de nenhuma *A. salina* no teste controle, o que mostra que o solvente utilizado é inofensivo ao microcrustáceo, e as mortes foram resultantes unicamente da ação dos extratos etanólicos.

Tabela 1. Valores da CL₅₀ calculados com um limite de confiança de 95% para o extrato etanólico da semente e da casca da semente da *Moringa oleifera*.

	CL ₅₀ (µg.mL ⁻¹)	Intervalo de confiança 95%	
		Inferior	Superior
Semente	1.783,40	1593,07	1973,73
Casca da semente	1.501,71	1444,08	1559,34

Fazendo com o comparativo com trabalhos presente na literatura, pode ser observado concordância com os trabalhos de Assunção (2017) e Miodzuki (2014), que estudaram em seus artigos a toxicidade da semente da *M.oleifera*Lam. a partir de bioindicador *A.salina* Leach seguindo os parâmetros de Meyer (1982), ambos os trabalhos chegaram a conclusão que a semente da *M.oleifera*Lam não apresentavam toxicidade e que apresentavam com isso possibilidades para serem estudadas para aplicações voltadas para ser humano.

Ao se comparar os dados obtidos com a citotoxicidade de outras espécies vegetais que são usualmente utilizados na alimentação e medicina brasileira, destacados nos trabalhos de Pereira *et al.*, (2015) que estudou a erva-doce (*Pimpinella anisum* L.), pimenta malagueta (*Capsicum frutescens*), endro (*Anethum graveolens*) e alecrim (*Rosmarinus officinalis* L.) e Figueira *et al.*, (2012) que avaliou por meio do bioensaio com *A. salina*, estudando a pata de vaca (*Bauhinia forficata*) e o manjeriço (*Ocimum gratissimum*), pode ser concluído que a semente e a casca da moringa apresentam uma menor toxicidade do que plantas

convencionalmente utilizadas, como a erva doce, o manjericão e a pata de vaca. A Tabela 2 apresenta, resumidamente, os valores de CL₅₀ dessas espécies, a título de comparação.

Tabela 2. Teste de toxicidade, frente à *A. salina*, de algumas espécies de plantas, valor de CL₅₀.

Espécie de planta	CL ₅₀ (ppm)
Cuité (<i>Crescentiactujete</i>)	6.416,67
Alecrim (<i>Rosmarinusofficinalis</i> L.)	3.172,00
Endro (<i>Anethumgraveolens</i>),	2.624,50
Pata de vaca (<i>Bauhiniaforficata</i>)	1.780,00
Manjericão (<i>Ocimumgratissimum</i>)	755,50
Pimenta malagueta (<i>Capsicum frutescens</i>)	7.16,10
Erva-doce (<i>Pimpinellaanisum</i> L.)	428,00

Fonte: Pereira *et al.*, (2015), Silva (2015) e Figueira *et al.*, (2012)

CONCLUSÕES

O valor de CL₅₀ para a semente foi igual a 1.783,40 µg.mL⁻¹ e para a casca que recobre a semente foi CL₅₀ de 1.501,71µg.mL⁻¹. Os dois extratos etanoicos analisados apresentaram valor superior a CL₅₀>1000 ppm, indicando assim que os extratos da semente de *Moringa oleífera* e da casca que reveste esta semente não são tóxicos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS


ASSUNÇÃO, D.E.S. Prospecção antimicrobiana, citotóxica e clarificante da torta de *Moringa oleífera* lam. pós extração oleica para o tratamento de efluente sintético de laticínio (dissertação). Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro, 55f., Uberaba, Minas Gerais, 2017.

BARRETO, M.B et al. Constituintes químicos voláteis e não-voláteis de *Moringa oleífera* Lam., Moringaceae. **Revista Brasileira de Farmacologia**. nº19 p.893-897.2009.

EL RADARY, A.E.; RAMADAN, M.F. Antioxidant traits and protective impact of *Moringa oleífera* leaf extract against diclofenac sodium-induced liver toxicity in rats. **Journal of Food Biochemistry**, v. 43, p.1-9, 2019.

HIROTA, B. C. K. et al Avaliação de toxicidade *in vitro*: Aplicabilidade do ensaio de letalidade frente à *Artemia salina*. **Visão Acadêmica**, Curitiba, v.13, n.2, 2012.

MEYER, B. N. et al. Brineshrimp: A convenient general bioassay for active plant constituents. **Journal of Medical Plant Research**, v. 45, n.1, p. 31-34, 1982.



MIODUSKI, J. Avaliação da toxicidade de extratos da semente de *Moringa oleifera* Lam. frente aos organismos *Daphnia magna* Straus. e *Artemia salina* Leach (dissertação). Universidade Tecnológica Federal do Paraná, 82 f., Curitiba, Paraná, 2014.

PEREIRA, Emanuel Moreira et al. Potencial toxicológico frente *Artemia salina* em plantas condimentares comercializadas no município de Campina Grande-PB. **Revista Verde**.v. 10, n.1, p. 52 - 56, Paraíba, 2015.

POZZOPON, Luciane; KEMPKA, Aniela Pinto. Sementes de *Moringa oleifera* na clarificação de efluente de indústria de ingredientes para alimentação animal: comparação com o coagulante convencional e estudo das condições operacionais. **ENGEVISTA**, V. 17, n. 2, p. 196-206, 2015.

PRABU, S.L.; UMAMAHESWARI, A.; PURATCHIKODY, A. Phytopharmacological potential of the natural gift *Moringa oleifera* Lam and its therapeutic application: An overview. **Asian Pacific Journal of Tropical Medicine**, v.12, p. 485-492, 2020.

RAHMAN, M.F.; PRATAMA, A.A. Synthesis of Organonitrogen Compounds from Eugenol through The Ritter Reaction and The Toxicity Test on *Artemia salina* Leach. (anais) in Conference Science and Engineer, p.1-7, 2020.

SANTANA, C.R et al Caracterização físico química da moringa (*Moringa oleifera* Lam). **Revista Brasileira de Produtos Agroindustriais**, Campina Grande, v.12, n.1, p.55-60, 2010.

SANTOS, A.Y.O. Crescimento de mudas de moringa (*Moringa oleifera* LAM.) submetidas a doses crescentes de composto orgânico (monografia). Universidade Federal do Rio Grande do Norte, 41f, Macaíba, Rio Grande do Norte, 2019.

SERMKAEW, N.; PLYDUANG, T. Self-microemulsifying drug delivery systems of *Moringa oleifera* extract for enhanced dissolution of kaempferol and quercetin. **Acta pharmaceutical**, v.70, p.77-88, 2020.

ZAMPIERI, Natana de Souza et al. Composição química e atividade antifúngica de extratos de moringa sobre fungos toxigênicos. In **XXIV EAIC-Encontro Anual de Iniciação Científica**. 2015.

CAPÍTULO 28

UMA ANÁLISE DO CONHECIMENTO DOS ESTUDANTES DO CICLO ESCOLAR BÁSICO SOBRE DOENÇAS PARASITÁRIAS: UM PROJETO PILOTO PARA A EDUCAÇÃO EM SAÚDE

Leonardo Barbosa da Silva, Graduando de Ciências Biológicas, UNIFACEX
Emely Tawanne da Silva, Graduanda de Farmácia, UNIFACEX
Wlliany Somália Brito Galdino, Graduanda de Farmácia, UNIFACEX
Lenilton Silva da Silveira-Júnior, Farmacêutico, Mestre em Biologia Parasitária

RESUMO


As doenças parasitárias sempre fizeram parte do convívio dos seres vivos. quando falado de suas interações com o ser humano observa-se grandes variedades de vetores e doenças por estes causadas; entre tantos fatores como ambientais, culturais e em grande maioria relacionadas ao subdesenvolvimento populacional; no entanto entender os ciclos de vida, os métodos profiláticos e de tratamento tem se mostrado um problema em meio a população. dessa forma este trabalho buscou realizar uma análise piloto de como os estudantes estão saindo do ciclo escolar básico com conhecimentos referentes aos parasitas e suas doenças. a pesquisa foi realizada em duas escolas da rede estadual na cidade de natal/rn, com vinte e três alunos voluntários mediante autorização dos mesmos e das instituições a qual frequentam, através da aplicação de dois questionários. com a análise preliminar verificou-se que existe uma deficiência quanto a qualidade da educação em saúde oferecida aos estudantes colaborando para o crescimento da desinformação quanto as parasitoses, porém se faz necessário a realização da análise de um número maior de estudantes em outras instituições afim de concretizar os resultados preliminares observados neste projeto piloto.

PALAVRAS-CHAVE: Parasitologia; Doenças Parasitárias; Educação Básica, Saúde Pública, Educação em saúde.

INTRODUÇÃO

As parasitoses acarretam um paradigma problemático a saúde pública, estando sempre interligadas a questões socioeconômicas do subdesenvolvimento populacional, situações de saneamento básico precário e condições ambientais (SILVA, et al. 2011), (NEVES, 2011).

TOSCANI et al. (2007 p. 289) destacam as parasitoses intestinais como as mais frequentes doenças que afetam o ser humano, sendo mais regulares aquelas causadas por “protozoários (*Giardia lamblia* e *Entamoebahistolytica/dispar*), platelmintos (*Taeniasolium*, *Taeniasaginatae* *Hymenolepis nana*) e nematódeos (*Trichuristrichiura*, *Strongyloidesstercolaris*, *Enterobiusvermicularis*, *Ascaris lumbricoides* e *Ancylostomaduodenale*)”.



Os principais meios de contaminação ocorrem por via oral, através da água contaminada e alimentos mal preparados (TOSCANI, et al. 2007). Medidas profiláticas as infestações por parasitos de modo geral envolvem fatores como a manutenção e melhoria do saneamento, uma conscientização de higiene por parte da população, o tratamento dos indivíduos infectados e a educação ambiental e em saúde (TEIXEIRA et al. 2001), (BLOOMFIELD, 2001), (ZAIDEN et al.2008).


É extremamente importante que a educação em saúde seja aplicada como método de prevenção e controle de doenças parasitárias, por seu caráter estratégico, permitindo o alcance de resultados significativos a longo prazo, através da conscientização da população, levando em consideração fatores sociais e ambientais (BRAZIL, 1998), (ASAOLU; OFOEZIE, 2003), (SÍCOLI e NASCIMENTO, 2003), (CRIMES; RONCHI; HIRANO, 2013). Todavia é necessário preparar a cidadã em seu período escolar através de formas viáveis de disseminação de conhecimentos sobre tais doenças, para que o indivíduo tenha um censo básico de autocuidado, no entanto esta medida esbarra na qualidade do ensino que o aluno encontra no decorrer de seu ciclo escolar básico (LITAIF; NASCIMENTO COSTA; ANIC, 2017).

Com base nos dados de que o conhecimento sobre as parasitoses advém da bagagem que o aluno traz consigo da educação básica, este trabalho buscou colher dados referentes ao conhecimento de alunos do último ciclo da educação básica sobre as doenças parasitárias mais recorrentes, objetivando conhecer qual o censo acerca desse conhecimento em termos de prevenção, tratamento e formas de contágio.

METODOLOGIA

A pesquisa foi realizada, em duas escolas da rede estadual da cidade de Natal/RN, tendo a participação de vinte e três alunos voluntários do 3º ano do ensino médio com idades entre dezessete e vinte e nove anos, sendo um projeto piloto. Foram aplicados dois questionários, cada um contendo perguntas discursivas, articuladas para avaliar o conhecimento prévio dos alunos sobre noções básicas das doenças parasitárias (transmissão, medidas profiláticas, tratamento e conhecimento sobre os parasitos), de modo a analisar a deficiência ou excelência do aluno sobre o assunto abordado, quanto aos conhecimentos de parasitoses frequentemente citadas como exemplo em livros didáticos e aquelas que mais afetam a população em geral.

Os questionários foram aplicados ambos no mesmo dia, sendo entregue aos alunos inicialmente o questionário 1, e após a devolução deste, foi repassado o questionário 2. Para



análise das respostas foi estabelecida a relação de julgamento do conhecimento dos voluntários quanto as questões que demandassem de conceitos adquiridos e as alternativas de cunho pessoal, sendo consideradas satisfatórias ou insatisfatórias de acordo com a melhor aproximação do que estava sendo solicitado na pergunta. As respostas coletadas foram organizadas para tratamento estatístico e análise de conhecimento dos discentes voluntários, mediante autorização dos mesmos e da direção de ambas as escolas.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Em análise ao questionário 1 quando perguntado sobre o que entendiam sobre doenças parasitárias 17 alunos (73,9%) conseguiram conceituar de forma satisfatória, enquanto 6 (26,1%) não souberam opinar. Em outra questão, 10 (43,5%) afirmaram conhecer alguma doença parasitária sendo citadas verminoses na maior parte dos casos, demonstrando serem os parasitos mais lembrados pela população conforme relata OLIVEIRA et al., 2013. Os que relataram não conhecer nenhuma doença parasitária somam 13 sujeitos (56,5%). Quando perguntado quais medidas podem ser tomadas para evitar tais doenças, 11 discentes (47,8%) citaram formas adequadas a prevenção de diversos parasitos, mas sem especificar a quais doenças estariam associados; enquanto que 12 (52,2%) afirmaram não conhecer meios para evitar tais doenças.

Ao analisar o questionário 2, no qual nas questões eram citadas as doenças; quando perguntado quais as medidas para evitar e tratar as verminoses, 16 alunos (69,6%) conseguiram descrever de forma satisfatória, enquanto que 7 (30,4%) não conceituou de forma adequada. Quando perguntado quais as medidas para evitar e tratar os piolhos, 18 (78,3%) associaram de forma adequada a resposta correta, enquanto que 5 (21,7) não opinaram adequadamente. Quando perguntado sobre as medidas para evitar e tratar o bicho geográfico 3 alunos (13%), afirmaram conhecer o parasito e descreveram satisfatoriamente o que se pediu, já 20 alunos (87%), afirmaram não conhecer o parasito e não conseguiram descrever sobre o mesmo.

Com estes dados observa-se uma lacuna a respeito do conhecimento sobre o tema dos estudantes que estão saindo da educação básica. De acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais, Temas Transversais - Saúde, exige que haja uma formação do educando dentro da escola para garantir o entendimento dos temas relacionados a saúde associado ao ambiente, afim de garantir uma aprendizagem adequada, corroborando para a transformação de hábitos e atitudes para a vida em sociedade, permitindo ao indivíduo compreender os fatores que afetam o funcionamento de seu organismo (BRASIL, 1998).



Dessa forma educar em saúde deve ser visto como um componente essencial através de políticas públicas que desenvolvam habilidades coletivas através de um melhoramento da educação oferecida, afim de formar cidadãos conscientes (SÍCOLI, 2003). Sendo assim por trás da dificuldade em entender as relações dos parasitos com a saúde, está a deficiência no processo de ensino aprendizagem (SÁ-SILVA, 2004).

Alguns autores como (BRASIL, 1998), (TOSCANI, 2007), (PEREIRA, 2013) e (OLIVEIRA, 2013) destacam a necessidade de disseminar na escola a informação sobre as doenças parasitárias, vendo a educação como forma de prevenção e combate dos vetores transmissores e agentes etiológicos, sendo importante destacar também aspectos socio econômicos (FERREIRA, 2005).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Observou-se a dificuldade do público voluntário em conseguir demonstrar e associar algum conhecimento relacionado aos parasitos existentes de uma forma geral, bem como daqueles popularmente conhecidos através de exemplos contidos em livros didáticos. A partir disso constata-se a necessidade de as escolas construírem um currículo que promova um melhor desenvolvimento do censo político e socioambiental, de modo a desenvolver uma educação voltada para as áreas social, ambiental e em saúde, sendo estas vertentes as mais precárias atualmente em relação a formação que a escola pública oferece a sociedade. De tal forma os resultados deste projeto piloto requerem uma abordagem mais ampla, necessitando de uma investigação com um número maior de voluntários e abrangendo um número maior de instituições, afim de ratificar através da tabulação de uma quantidade de dados maior os resultados aqui citados.

REFERÊNCIAS

- ASAOLU, S. O.; OFOEZIE. E. The role of health education and sanitation in the control of helminth infections. **Acta Tropica**, 86 (2), 283-294, 2003.
- BLOOMFIELD, S.F. Preventing Infectious diseases in the domestic setting: a risk-based approach. **Am. J. Infection Control**, v.29, p.207-12. 2001.
- BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental, Ministério da Educação e do Desporto. **Parâmetros curriculares nacionais: Temas Transversais - Saúde**. Brasília, 1998a.
- FERREIRA, Glauco Rogério et al. Alguns aspectos socioeconômicos relacionados a parasitoses intestinais e avaliação de uma intervenção educativa em escolares de Estiva Gerbi, SP. **Revista da sociedade brasileira de medicina tropical**, 2005.



GRIMES, C.; RONCHI, D. L.; HIRANO, Z. M. B.. Prática pedagógica diferenciada nos processos de ensinar e de aprender em parasitologia. **Ensino, Saúde e Ambiente**, v. 6, n. 1, 2013.

LITAIFF, Nathalia Reis; DO NASCIMENTO COSTA, Larissa; ANIC, Cinara Calvi. Percepção de professores do ensino fundamental e ensino médio em relação às suas práticas educativas sobre Parasitologia: um estudo em duas escolas de Manaus. **Realização e Organização**, 2017.

NEVES, David Pereira. **Parasitologia Humana**. 12. ed. São Paulo: Atheneu, 2011.

OLIVEIRA, João Luiz Leão de. Parasitoses intestinais: o ensino como ferramenta principal na minimização destas patologias. 2013. 78 f. (**Dissertação**). Volta Redonda, RJ. Programa de Mestrado Profissional em Ensino em Ciências da Saúde e do Meio Ambiente, Centro Universitário de Volta Redonda; 2013. Disponível em: <http://web.unifoa.edu.br/portal_ensino/mestrado/mecisma/arquivos/2013/19.pdf>. Acesso em: 17 de junho de 2019.

PEREIRA, Valeriana Valadares et al. Avaliação de parasitoses intestinais, estado nutricional e indicadores sociais em alunos de quatro escolas do ensino fundamental público da cidade de Divinópolis-Minas Gerais-Brasil. **Neotropical Helminthology**, v. 4, n. 2, p. 149-157, 2010.

SÁ-SILVA, J. R. Representações sociais de professores do ensino fundamental da rede pública municipal de São Luís sobre a hanseníase. 2004. 104 p. **Dissertação** (Mestrado em Saúde e Ambiente) - Programa de Pós-Graduação em Saúde e Ambiente, Universidade Federal do Maranhão, São Luís. 2004.

SÍCOLI, J.; NASCIMENTO, P. Promoção de saúde: Concepções, Princípios e Operacionalização. **Interface-Comunicação, Saúde, Educação**, v. 7, p. 101-122, 2003.

SILVA, J. C. et al. Parasitismo por *Ascaris lumbricoides* e seus aspectos epidemiológicos em crianças do estado do Maranhão. **RevSocBrasMedTrop**, v. 44, n. 1, p. 100-102, 2011.

TEIXEIRA, A. et al. Projeto de parasitologia enfocando a educação sanitária. Maringá, 2001. Disponível em: <<http://www.dbi.uem.br/parasitologia.pdf>> Acesso em: 08 Ago. 2019.

TOSCANI, N.V. et al. Desenvolvimento e análise de jogo educativo para crianças visando à prevenção de doenças parasitológicas. **Interface - Comunic., Saúde, Educ.**, v.11, n.22, p.281-294. 2007. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/icse/v11n22/08.pdf>> Acesso em: 11 Ago. 2019.

ZAIDEN, M. F. et al. Epidemiologia das parasitoses intestinais em crianças de creches de Rio Verde-GO. **Medicina (Ribeirão Preto. Online)**, v. 41, n. 2, p. 182-187, 2008.

CAPÍTULO 29

A IMPORTÂNCIA DO PAI NAS CONSULTAS DE PRÉ-NATAL

Cicera Maria do Socorro Gonçalves, Graduada em enfermagem, Estácio-FMJ
Lorena Alencar Sousa, Graduada em enfermagem, Estácio-FMJ
Janaina Fárias Rebouças, Mestre em Saúde da Família, coordenadora de enfermagem da Estácio FMJ
Thamyres Lucas da Silva Barros, Especialista em em Saúde da Família e Docência do Ensino Superior
Cícera Janielly de Matos Cassiano Pinheiro, Mestre em Saúde da Família, Docente de enfermagem na Estacio FMJ


RESUMO

O presente trabalho evidenciou a importância da presença do homem/pai nas consultas de pré-natal e no processo de humanização da assistência obstétrica já que distanciamento, tanto da gestação como do parto, reflete em uma gama de sentimentos negativos em relação ao afastamento e até ao abandono na vida mulher. Dessa forma, o estudo enfatiza que a presença do homem durante todo esse processo contribui para uma melhor compreensão de todas as alterações fisiológicas e emocionais que acometem a mulher nessa fase de sua vida, assim como, os sinais e sintomas orgânicos, ajudando também a passar tranquilidade não só para a gestante, mas para o casal em si. Com isso, o objetivo geral do trabalho é descrever a importância do companheiro durante a consulta de pré-natal; e os objetivos específicos: são identificar a importância do envolvimento paterno no pré-natal; descrever o entendimento dos pais sobre o pré-natal; e identificar quais as barreiras que dificultam os homens comparecerem às consultas pré-natais. A metodologia empregada é de uma revisão integrativa de literatura, que é definida como o processo de elaboração mediante a síntese de vários estudos já publicados, permitindo a geração de novos conhecimentos, pautados nos resultados apresentados pelas pesquisas anteriores. Portanto, o trabalho conclui que a participação do pai durante todo esse processo traz contribuições importantes para o estabelecimento de vínculo para, o preparo e afirmação da paternidade, visto que o pai pode ser referência familiar, apoio emocional a sua esposa, e suporte nos cuidados indispensáveis à mulher.

PALAVRAS-CHAVE: Pré-natal. Gestação. Companheiro.

INTRODUÇÃO

Na família atual, o homem já não é mais visto como o único provedor e, em alguns casos, nem o principal. Várias mudanças culturais contribuíram para que os papéis de pai e mãe na família fossem transformados. No entanto, é preciso lembrar que, embora essas mudanças proporcionem aos homens a possibilidade de vivenciarem a paternidade de forma mais afetuosa, a visão tradicional que atribui ao pai a função de provedor financeiro ainda se mantém muito difundida socialmente (HENZ; MEDEIROS; SAVADORI, 2017).




Nos últimos anos, inúmeros fatores vêm contribuindo para a mudança de comportamento do pai e das relações familiares, um destes fatores foi à inserção da mulher no mercado de trabalho. Neste contexto, a prioridade não se volta somente à mãe a cuidar do seu filho, necessita, portanto, ajuda do cônjuge para realização das funções domésticas, onde a mãe passa a estar no mercado de trabalho e o pai no âmbito doméstico, por isso o mesmo precisa acompanhar a mulher durante todo esse processo de gravidez ao puerpério (BENAZZI; LIMA; SOUSA, 2011).

Nesse sentido, os profissionais da área da saúde, entre eles o enfermeiro, devem estar sensibilizados para a humanização da assistência prestada à clientela, realizando orientações quanto às mudanças físicas e emocionais que ocorrem nesse período. O enfermeiro deve compreender os seus fundamentos e a importância de humanizar e qualificar a atenção à gestante, a fim de obter sua maior adesão ao pré-natal, garantindo qualidade na assistência e melhores resultados obstétricos diante do pré-natal com mãe e recém-nascido saudáveis (BARBOSA; GOMES; DIAS, 2011).

A inserção dos homens na consulta de pré-natal pela equipe de enfermagem, faz-se necessária, através de ações da educação em saúde, pois permite que aprendam a compreender melhor as alterações fisiológicas que contribuem para o surgimento dos diferentes sinais e sintomas orgânicos, e as alterações emocionais que ocorrem durante a gestação, o que favorece a manutenção da tranquilidade do casal, o apoio e o envolvimento mais profundo com o conjunto do processo, pois a partir da identificação de alguma alteração os atritos tendem a diminuir entre o casal, uma vez que há mais envolvimento entre eles (SANTOS; FERREIRA, 2016).

Neste processo, o homem adquire novas capacidades, as quais caracterizam as fases da paternidade e correspondem complementarmente às necessidades de cada fase de crescimento e desenvolvimento do seu filho, ou seja, na medida em que o filho se desenvolve o homem se constrói como pai. Cada etapa exige o aprendizado de diferentes competências, progressivamente mais complexas, ao longo do desenvolvimento infantil; suscitando no homem o aumento de seu conhecimento, de forma a satisfazer as necessidades do seu filho (RIBEIRO; et al., 2015).

Ainda que o período gestacional e puerperal sejam essenciais na construção da paternidade, muitos pais não se sentem participativos e nem integrantes deste momento. Pelo fato da gestação ser sentida fisiológica e anatomicamente pela mulher, frequentemente, o



homem se retrai. Nesse sentido, a expressão “pais grávidos” tem sido utilizada para enfatizar que a gravidez não é um evento exclusivamente feminino e que, embora o homem não engravide fisiologicamente, a paternidade inicia na gestação (RIBEIRO; et al., 2015).

A presença do homem/pai nas consultas de pré-natal é de grande importância no processo de humanização da assistência obstétrica. Seu distanciamento, tanto da gestação como do parto, tende a trazer sentimento de afastamento e abandonado na mulher. No entanto, durante o pré-natal, percebe-se que o profissional de saúde concentra suas abordagens durante as consultas na mulher grávida, tornando o homem/pai um mero expectador. Participar das consultas possibilita ao homem compreender melhor e inserir-se no período gestacional, além de interferir com medidas preventivas (SILVA; et al., 2013).

Portanto, torna-se relevante a presença do parceiro em todas as consultas de pré-natal, pois o homem pode transmitir apoio à mulher que muitas vezes não se sente segura, e a presença do companheiro pode proporcionar segurança e tranquilidade durante a gestação, bem como ampliar seus conhecimentos em relação aos cuidados para com a saúde da mulher e de seu futuro filho. A presença do pai na consulta de pré-natal é de suma necessidade, pois o acompanhamento do pai estabelece um vínculo maior, além de dar maior apoio emocional, conforto e segurança a mulher nesse momento único na vida do casal.


Diante do exposto, para alicerçar esta pesquisa, surgiu a seguinte pergunta norteadora: Qual a importância da presença do pai nas consultas de pré-natal?

Nesse intuito, o estudo esboça relevância em contribuir para a formação pessoal, proporcionando um olhar mais crítico em relação à importância do companheiro durante o processo de pré-natal, e ressaltando os fatores positivos que causam na mulher; contribuindo, ao social à medida que o trabalho se atenta em colaborar para o raciocínio do valor, aprendizado contínuo e a relevância acadêmica devido à análise e a ampliação dos temáticos estudos, cooperando assim para estudos futuros, logo objetiva-se descrever a importância do companheiro durante a consulta de pré-natal.

MÉTODO

Trata-se de um estudo do tipo revisão integrativa de literatura, possuindo como pergunta norteadora: Qual a importância da presença do pai nas consultas de pré-natal?

. Realizado entre os meses de julho a agosto do ano de 2019.



A revisão integrativa é definida como o processo de elaboração definido na literatura, pois possibilita a síntese de vários estudos já publicados, permitindo a geração de novos conhecimentos, pautados nos resultados apresentados pelas pesquisas anteriores (Mendes, Silveira e Galvão (2008).

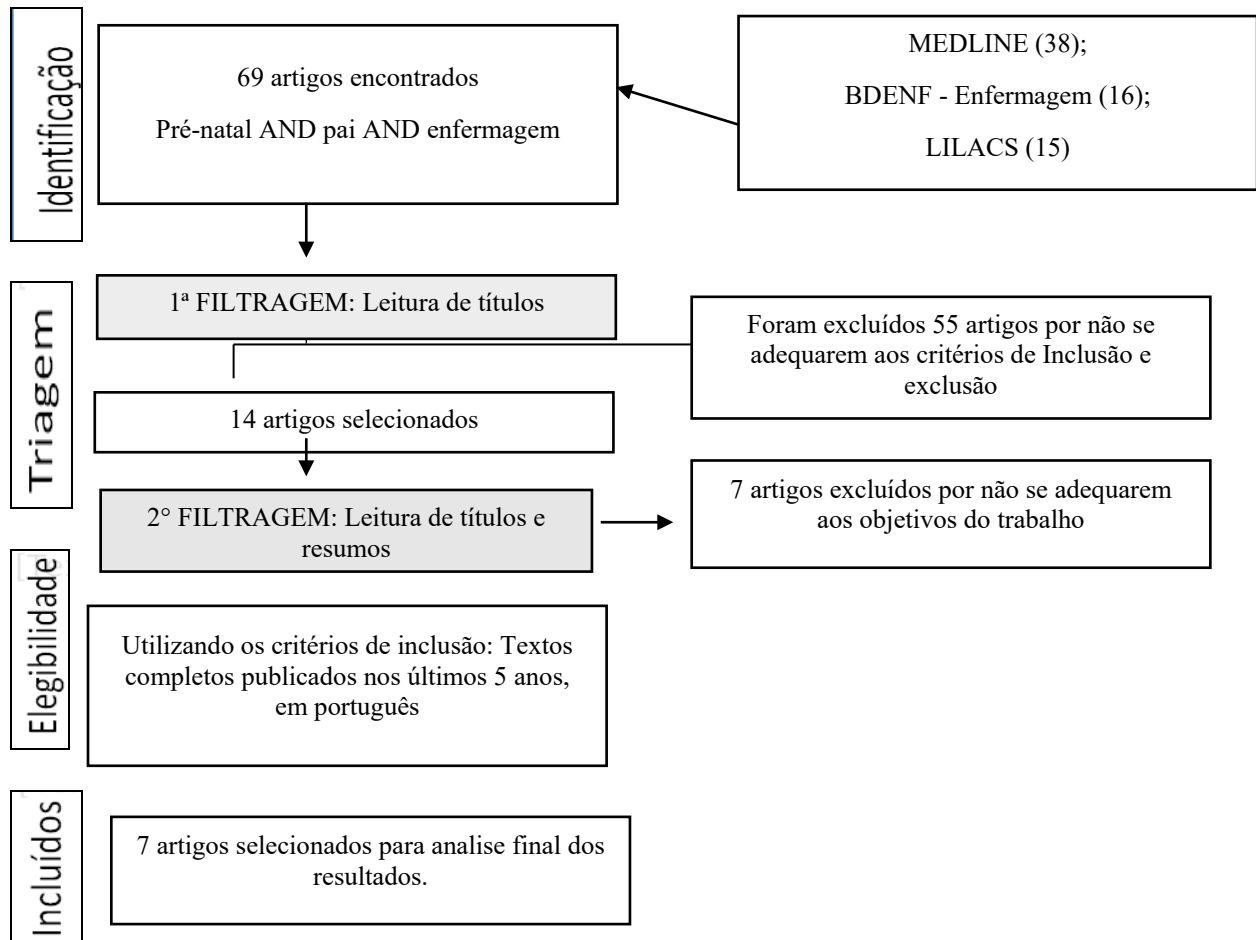
A revisão de literatura é composta por seis fases: A primeira se deu com a elaboração da pergunta norteadora; a segunda foi à realização da busca da amostragem dentro da literatura; a terceira foi à coleta de dados; a quarta etapa se deu com a análise crítica dos estudos incluídos na pesquisa; a quinta foi a discussão dos resultados; e por último, na sexta parte foi realizada a apresentação da revisão integrativa (Souza, Silva e Carvalho (2010).

A seleção foi realizada na plataforma da Biblioteca Virtual de Saúde (BVS) e Bireme, (O Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde) nas bases de dados indexadas nestas bibliotecas MEDLINE, (Sistema Online de Busca e Análise de Literatura Médica) BDENF (Base de Dados Bibliográficas Especializada na Área de Enfermagem) e LILACS (Literatura e do Caribe em Ciências da Saúde), sendo utilizados os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): Pré-natal, Pai, Enfermagem, que foram mediados pelo operador booleano: AND.

Foram utilizados como critérios de elegibilidade: artigos publicados entre o período de 2014 a 2018, disponíveis na língua portuguesa e que abordem a temática. E com critério de exclusão, aqueles que não estavam em português, duplicados, pagos, editoriais e estudos de revisão.

O processo de análise iniciou-se pela leitura dos títulos e resumos de cada artigo. Em um segundo momento, após a exclusão dos resumos que não se adequavam, realizou-se a exclusão de acordo com os critérios de elegibilidade e posteriormente procedeu-se a leitura dos artigos na íntegra para análise final.

Fluxograma1: fases da revisão integrativa.



Fonte: Elaborado pela autora (2019).

Foi efetuada a análise criteriosa dos artigos coletados nas bases de dados Bireme e BVS, para levantamento das características desses artigos, principais estudos encontrados. Na sequência foi organizada uma tabela sendo construída por meio do programa Word e composta por título do artigo, ano, autor, base de dados, principais resultados e conclusão.

Por ser uma revisão e literatura, esse estudo inclui artigos que respeitam os aspectos éticos nos critérios da Resolução Nº 510/2016 e 466/12, sem necessidade de aprovação pelo Comitê de Ética e pesquisa. Além disso, as informações do texto foram identificadas, respeitando a origem dos dados e dos seus autores.

RESULTADOS

Todos os estudos analisados foram realizados no Brasil, sendo que dois foram realizados no Pernambuco, dois no Ceara, um no Rio Grande do Sul um em Santa Catarina, e outro no Rio Grande do Norte. Dos 7 artigos selecionados, um foi publicado no ano de 2014,

dois no ano de 2015, um no ano de 2016, um no ano de 2017 e dois no ano de 2018. (Quadro 01).

Ainda no quadro 01, verificamos que os artigos foram publicados nos periódicos: (1) Revista de enfermagem UFEPE Online (1), texto contexto enfermagem, (1) Enfermagem em foco, (1) Acta pau enfermagem (1) Revista mineira de enfermagem (2) Escola Anna Nery Revista de Enfermagem.

Quadro 1 - Descrição dos estudos incluídos na Revisão Integrativa, segundo o título, autor, ano da publicação, periódico indexado e a cidade de publicação.

Nº	TÍTULO	AUTORES /ANO	PERIODICO	ESTADO
1	Percepção do pai sobre a sua presença durante o processo parturitivo	Ribeiro et al., 2018	Revista de enfermagem UFEPE Online	Pernambuco
2	Influência da participação do companheiro no pré-natal: satisfação de primíparas quanto ao apoio no parto	Holanda et al., 2018	Texto contexto enfermagem	Ceará
3	Inserção do pai nas maternidades municipais do Recife: opinião dos técnicos e auxiliares de enfermagem	Silva et al., 2017	Enfermagem foco	Pernambuco
4	Paternidade e amamentação: mediação da enfermeira	Rego et al., 2016	Acta pau enfermagem	Ceará
5	Percepções dos pais sobre suas vivências como acompanhantes durante o parto e nascimento	Francisco et al., 2015	Revista mineira de enfermagem	Santa Catarina
6	Conhecimento de homens sobre o trabalho de parto e nascimento	Meloetal., 2015	Escola Anna Nery Revista de Enfermagem	Rio Grande do Norte
7	Eventos intra e extrafamiliar significativos no processo de	Silva; Silva e Bueno, 2014	Escola Anna Nery Revista de	Rio Grande do Sul

Nº	TITULO	AUTORES /ANO	PERIODICO	ESTADO
	construção da paternidade		Enfermagem	

Fonte: Elaborado pela autora (2019).

Dos estudos selecionados, três tiveram como amostra os próprios genitores os demais foram realizados com primíparas (1), profissionais (1) e com a família em geral (1). Dentre os estudos, a pesquisa 2 apresentou a maior amostra contemplando 155 profissionais. (Quadro 2)

Quadro 2 - Síntese dos artigos incluídos por objetivos, amostra e principais resultados.

Nº	OBJETIVO	AMOSTRA	PRINCIPAIS RESULTADOS
1	Descrever a percepção do pai sobre sua presença durante o processo parturitivo.	9 pais	Os pais reconheceram o acompanhamento às companheiras em trabalho de parto como positivo, pois puderam contribuir proporcionando-lhes apoio, segurança, confiança, conforto e bem-estar físico e emocional.
2	Correlacionar a satisfação de primíparas quanto ao apoio e à utilidade do companheiro durante o processo de parto com a sua presença e capacitação no pré-natal.	155 primíparas	a variável presença do companheiro no pré-natal esteve estatisticamente associada à satisfação da puérpera com o apoio e com a utilidade do apoio durante o trabalho de parto, enquanto a variável capacitação do companheiro no pré-natal esteve estatisticamente associada à satisfação com o apoio pelo companheiro durante todas as fases avaliadas (trabalho de parto, parto e pós-parto imediato).
3	Descrever a opinião dos técnicos e auxiliares de	123 profissionais	Os resultados desta pesquisa indicam a necessidade de aprofundar

Nº	OBJETIVO	AMOSTRA	PRINCIPAIS RESULTADOS
	<p>enfermagem do centro obstétrico e alojamento conjunto, sobre a inserção do pai como acompanhante no processo parturitivo, nas maternidades municipais do Recife</p>	<p>técnicos e auxiliares de enfermagem</p>	<p>as discussões no contexto estudado, para a reflexão sobre a percepção relativa à figura do pai como acompanhante no processo do parto e nascimento, com vistas às mudanças na prática clínica, pois a rejeição por parte dos profissionais tende a desaparecer quando estes são incluídos em processos educativos os quais devem ser promovidos para a sensibilização do grupo.</p>
4	<p>: Identificar como o pai percebe sua contribuição no apoio e estímulo à amamentação com base no aprendizado e verificar como a companheira compreendeu esta participação.</p>	<p>8 famílias</p>	<p>Evidenciou-se que pais demonstram satisfação em prestar cuidados aos filhos e apoiar a amamentação para contentamento de suas companheiras.</p>
5	<p>Conhecer as percepções do pai acerca de sua vivência durante o processo de nascimento do filho.</p>	<p>12 pais</p>	<p>A maioria dos pais percebeu sua presença no processo de nascimento como um direito, pelo fato de conceber seu filho e querer estar presente nesse processo, deixando-o mais tranquilo.</p>
6	<p>Analisar a percepção do homem/companheiro quanto à sua presença na sala de parto durante o nascimento de seu filho.</p>	<p>12 homens</p>	<p>Os homens demonstraram reconhecer os sinais do trabalho de parto e declararam o choro do recém-nascido como sinal de vida.</p>
7	<p>O presente estudo objetivou identificar os eventos intra e</p>	<p>14 homens</p>	<p>Por meio da análise textual discursiva e do referencial</p>

Nº	OBJETIVO	AMOSTRA	PRINCIPAIS RESULTADOS
	extrafamiliar que contribuem para o processo de construção da paternidade		bioecológico do desenvolvimento humano, identificou-se as seguintes categorias: Experiências vivenciadas na família de origem; Experiências vivenciadas no microsistema familiar e Experiências vivenciadas nos mesossistemas

Fonte: Elaborado pela autora (2019).


DISCUSSÃO

IMPORTÂNCIA DO ENVOLVIMENTO PATERNO NO PRÉ-NATAL

A participação do pai no processo de pré-natal e nascimento do seu filho traz contribuições importantes para o estabelecimento de vínculo precoce entre pai e recém-nascido, contribuindo para o preparo e afirmação da paternidade. Além disso, o pai pode ser referência familiar, apoio emocional a sua esposa, ser suporte nos cuidados dispensados à mulher, favorecendo a evolução do trabalho de parto, dando a ela mais segurança, tranquilidade e conforto, o que pode repercutir no fortalecimento da relação conjugal (FRANCISCO et al., 2015).

É importante ressaltar que a implementação de projetos com a inserção do pai requer uma preparação prévia dos profissionais de saúde para que os pais soubessem como agir nessa hora e ver como ajudar sua companheira, bem como conexão com uma proposta ampliada de assistência humanizada ao parto e nascimento. Neste sentido, faz-se necessário que tais profissionais transformem sua prática na direção de uma relação mais humanizada e segura, onde o parto possa ser resgatado como o momento do nascimento, respeitando todos os seus significados e devolvendo à mulher o legítimo direito de ser mãe com humanidade e segurança podendo ter seu parceiro presente em tudo. (SILVA et al., 2017)

Observou-se que os pais estão preocupados em participar de todos os momentos que envolvem a vida dos filhos, por conta de não receber orientações de como eles devem agir durante todo esse processo, a enfermagem deve orientar eles quanto ao seu papel. Na família contemporânea, os homens estão redimensionando sua vida, no qual o modelo desempenhado por uma geração em que o pai representava alguém omissivo e distante afetivamente, está



sendo, aos poucos, substituído por um homem que busca se iniciar no exercício do contato e da expressão de suas necessidades afetivas (SILVA E BUENO, 2014).

DESCREVER O ENTENDIMENTO DOS PAIS SOBRE O PRÉ-NATAL


Percebeu-se neste estudo, o esforço dos pais em reconhecer o acompanhamento às suas companheiras tanto no pré-natal como no trabalho de parto como positivo, haja vista que puderam acompanhar proporcionando apoio, segurança, confiança, conforto e bem-estar físico, contudo, ressalta-se que a experiência do pai em estar presente neste momento único, que é o parto, gera a estas diversas sensações que são expressas por meio de sentimentos transparecidos por emoções, bem como a elucidação de uma boa experiência. (RIBEIRO et al., 2018).

O companheiro deve ser o primeiro a apoiar à mulher, pois embora em posições diferentes, ambos vivenciam o mesmo fenômeno. O homem/pai está ligado afetiva e emocionalmente à parturiente e ao filho que está por chegar. Além disso, o fato de morar no mesmo domicílio lhe conduziu a responsabilizar-se e a acompanhar a mulher até o hospital. Nesta instituição ele deve ser incentivado a permanecer ao lado de sua companheira desde o início do pré ao pós-parto, haja vista os benefícios advindos da sua presença na sala de parto (MELO et al., 2015).

BARREIRAS QUE DIFICULTAM OS HOMENS COMPARECEREM ÀS CONSULTAS PRÉ-NATAIS

O fato de o pai ser provedor da família contribui com a ausência do mesmo no pré-natal, tendo em vista os horários do atendimento chocar com os horários das consultas, e ainda a sociedade em si não estimula a participação ativa dos pais, por isso o interesse do mesmo mostra a ser reduzido (RIBEIRO et. AL 2018).

A presença do parceiro nas consultas de pré-natal não foi significativa na satisfação da mulher, nos momentos de parto e pós-parto imediato, provavelmente devido à carência de orientações por parte dos profissionais, por não explicarem aos pais como tudo acontece durante as consultas, demonstrado que a quantidade de consultas não reflete, necessariamente, a qualidade dessas. Quando se trata do primeiro filho do casal, o homem inexperiente e que não tenha recebido orientações satisfatórias nas consultas de pré-natal, provavelmente não saberá como agir no momento em que se dá o nascimento, dessa, os pais precisam saber de todas as orientações para que eles se sintam seguros (HOLANDA et al., 2018).



Para orientar os pais na tomada de decisão, o enfermeiro deve oferecer oportunidades para que a família reconheça o direito e importância de participação que o genitor desempenha desde o pré-natal, até o nascimento do seu filho, assim proporcionando mais segurança e fazendo com que minimize o medo e as possíveis dificuldades; contribuindo para que possam conhecer seu filho e suas necessidades; pensar além dos cuidados de ordem técnica; estar atento às necessidades da mãe e do bebê (REGO et al., 2016).

CONCLUSÃO

A pesquisa revelou que o companheiro precisa ter consciência da importância do seu papel, além de demonstrar que a atuação do enfermeiro, como membro da equipe e responsável pelo atendimento das consultas de pré-natal na atenção básica, é na orientação dos pais sobre seu direito de acompanhar a gestante, nas consultas. O enfermeiro deve incentivar a participação dos pais nas consultas médicas, exames, entre eles as medidas preventivas, de infecções por HIV, sífilis, hepatites virais, além de orientar o pai quanto às alterações emocionais e físicas pelas quais as mulheres passam, o companheiro deve saber do seu direito de estar presente durante o parto e pós-parto ajudando sua companheira no momento tão ímpar.

A presença do homem/pai durante o pré-natal possui uma influência muito positiva em relação à convivência familiar, pois este cria um maior vínculo com a gestante, apoiando e auxiliando durante todo o período de pré-natal, o que fortalece a relação do casal, além de aumentar o envolvimento nos cuidados direcionados ao bebê após o seu nascimento e assim o pai vai saber como ajudar sua companheira nos momentos que ela precisar.

Diante do que foi apresentado na revisão integrativa impulsiona-se a criação de mais políticas públicas sobre o quanto é importante à presença dos pais nas consultas de pré-natal e neste contexto a participação dos profissionais da enfermagem bem como de todos os profissionais da saúde torna-se imprescindível.

Perante o exposto, verificou-se que a falta paterna nas consultas de pré-natal impacta de forma negativa no processo gestacional, sendo assim, faz-se necessário divulgações das inovações como no registro estratégico do pré-natal do parceiro, e ainda, o estímulo de mais políticas públicas em educação em saúde relacionado a importância do pai nas consultas de pré-natal de forma positiva para a família.

BIBLIOGRAFIA

BARBOSA, Thiago Luis de Andrade; GOMES, Ludmila Mourão Xavier; DIAS, Orlene Veloso. O PRÉ-NATAL REALIZADO PELO ENFERMEIRO: A SATISFAÇÃO DAS GESTANTES. **CogitareEnferm.** Montes Claros, p.29-35, jan./mar. 2011.

BENAZZI, Aline SampieriTonello. LIMA, Alice Bianca Santana. SOUSA, Anderson Pereira. **Pré natal masculino um novo olhar sobre a presença do homem.** R. Pol. Publ, São Luis, v. 15, n. 2, p.327-333, jul./dez. 2011.

FRANCISCO, Bruna de Souza et al. PERCEPÇÕES DOS PAIS SOBRE SUAS VIVÊNCIAS COMO ACOMPANHANTES DURANTE O PARTO E NASCIMENTO. **Rev Min Enferm.**, [s.i], p.567-575, jul. 2015.

HOLANDA, Sâmia Monteiro et al. INFLUÊNCIA DA PARTICIPAÇÃO DO COMPANHEIRO NO PRÉ-NATAL: SATISFAÇÃO DE PRIMÍPARAS QUANTO AO APOIO NO PARTO. **Texto Contexto Enferm**, [s.i], p.1-10, 2018.

HENZ, Gabriela Sofia; MEDEIROS, Cássia Regina Gotler; SALVADORI, Morgana. A INCLUSÃO PATERNA DURANTE O PRÉ-NATAL. **RevEnferm Atenção Saúde**, [s.i], p.52-66, jan./jun. 2017.

MELO, Raimunda Maria de et al. Conhecimento de homens sobre o trabalho de parto e nascimento. **Escola Anna Nery Revista de Enfermagem**, [s.i], p.454-459, jul./set. 2015.

MENDES, K. D. S.; SILVEIRA, R. C. C. P.; GALVÃO, C. M. **Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem.** Texto Contexto Enfermagem, Florianópolis, v. 17, n. 4, p. 758-764, out./dez. 2008.

RIBEIRO, José Francisco et al. PERCEPÇÃO DO PAI SOBRE A SUA PRESENÇA DURANTE O PROCESSO PARTURITIVO. **RevEnfermUfpeOnline**, Recife, p.1586-1592, jun. 2018.


RIBEIRO, Juliane Portella et al. PARTICIPAÇÃO DO PAI NA GESTAÇÃO, PARTO E PUERPÉRIO: REFLETINDO AS INTERFACES DA ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM. **Revista Espaço Para A Saúde**, Londrina, v. 16, n. 3, p.73-82, jul./ago. 2015.

RÊGO, Rita Maria Viana et al. Paternidade e amamentação: mediação da enfermeira. **Acta Paul Enferm**, [s.i], p.374-380, 2016.

SILVA, Renato Daniel Melo da et al. INSERÇÃO DO PAI NAS MATERNIDADES MUNICIPAIS DO RECIFE: OPINIÃO DOS TÉCNICOS E AUXILIARES DE ENFERMAGEM. **Enferm. Foco**, [s.i], p.54-58, 2017.

SILVA, Barbara Tarouco da; SILVA, Mara Regina Santos da; BUENO, Maria Emilia Nunes. Eventos intra e extrafamiliar significativos no processo de construção da paternidade. **Escola Anna Nery Revista de Enfermagem**, [s.i], p.710-715, out./dez. 2014.

SANTOS, Edirlei Machado; FERREIRA, Vanêska Brito. PRÉ-NATAL MASCULINO: SIGNIFICADOS PARA HOMENS QUE IRÃO (RE)EXPERIENCIAR A



PATERNIDADE. **Revista Funec Científica – Multidisciplinar, Santa Fé do Sul (sp)**, Santa Fé do Sul, v. 5, n. 7, p.62-78, jan./dez. 2016.

SANTOS, Luciana Angélica Vieira. LARA, Maristela Oliveira. LIMA, Maristela Oliveira. et al. **História gestacional e características da assistência pré-natal de puérperas adolescentes e adultas em uma maternidade do interior de Minas Gerais, Brasil**. 2016.

SILVA, Mônica Maria de Jesus et al. O ENVOLVIMENTO PATERNO NA GESTAÇÃO SOB O OLHAR DE GÊNERO. **RevEnfermUfpe**, Recife, p.1376-1381, maio 2013.

SOUZA, Brígida Cabral. BERNARDO, Amanda Rafaela Cruz. SANTANA, Licia Santos. O Papel do Enfermeiro no Pré-Natal Realizado no Programa de Saúde da Família – PSF. **Interfaces Científicas - Saúde e Ambiente**. Aracaju, V.2,N.1, p. 83-94, out. 2013.

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

CAPÍTULO 30

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS CASOS DE AIDS NA CIDADE DE CAMPINA GRANDE-PB NOTIFICADOS NOS ÚLTIMOS 10 ANOS

Rodrigo Ribeiro Alves Caiana, Mestrando em Ciências Naturais e Biotecnologia (PPGCNBiotec), UFCG

Herbert Igor Rodrigues de Medeiros, Mestrando em Produtos Naturais e Sintéticos Bioativos (PPGPNSB), UFPB,

Humberto de Moraes Gondim, Bioquímico, HR Laboratório

Juliano Carlo Rufino Freitas, Professor do Programa de Pós-Graduação em Ciências Naturais e Biotecnologia (PPGCNBiotec), UFCG


RESUMO

A infecção pelo vírus da imunodeficiência humana (HIV) pode desencadear a Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (AIDS), caracterizada como um agravo altamente preocupante a nível mundial e que pode trazer intensos impactos negativos, tanto aos indivíduos acometidos, quanto aos que estão ao seu redor. Uma ferramenta altamente capaz de aperfeiçoar o seu combate é o direcionamento das ações de saúde por meio da realização de estudos epidemiológicos. Sendo assim, o objetivo deste trabalho foi realizar um levantamento do perfil epidemiológico dos casos de AIDS notificados na cidade de Campina Grande - Paraíba nos últimos 10 anos. Para isso foi feito um estudo epidemiológico retrospectivo de caráter descritivo e exploratório utilizando os dados presentes nas bases de dados do SINAN, SIM, Siscel e Siclom notificados no referido período. Ao todo foram notificados 503 casos de AIDS na cidade, uma média de detecção no valor de 54,11 novos casos por ano. O sexo masculino foi o principal acometido, notando-se uma tendência dos casos se concentrarem cada vez mais nos homens. Além disso, houve um maior acometimento de indivíduos da raça/cor parda com baixa escolaridade (ensino fundamental incompleto), sendo a principal forma de exposição dos homens a relação heterossexual. A construção deste perfil epidemiológico mostra-se como um importante instrumento no auxílio do direcionamento das ações de promoção, prevenção, proteção e recuperação de saúde, buscando indicar os pontos mais necessitados de intervenção no sistema, visando, assim, a minimização do aparecimento de novos casos na cidade e em regiões circunvizinhas.

Palavras-chave: HIV, Epidemiologia, Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (AIDS).

INTRODUÇÃO

Desde a sua descoberta, a AIDS tem preocupado cada vez mais a população e os profissionais da saúde. Isso se deve principalmente ao fato desta doença apenas no ano de 2017 atingir aproximadamente 36,9 milhões de pessoas no mundo, o que corresponde a uma média de três infectados a cada quatro pessoas no mundo (UNAIDS, 2018). Uma forma de melhorar o combate desta doença é a realização de estudos epidemiológicos que



possam fornecer aos gestores informações capazes de guiar as ações de saúde, aumentando assim a eficiência desde o processo de promoção da saúde até o cuidado com o paciente (BRASIL, 2018).


Diante destas características preocupantes da AIDS, o presente trabalho objetivou realizar um levantamento do perfil epidemiológico dos casos de AIDS notificados na cidade de Campina Grande - Paraíba nos últimos 10 anos a fim de entender a distribuição desta doença na população, facilitando o seu enfrentamento. Para isso foi feito um estudo epidemiológico retrospectivo de caráter descritivo e exploratório utilizando os dados presentes nas bases de dados do SINAN, SIM, Siscel e Siclom notificados no referido período e disponibilizados pelo Departamento de Vigilância, Prevenção e Controle das Infecções Sexualmente Transmissíveis, do HIV/AIDS e das Hepatites Virais (DIAHV).

Um total de 503 casos de AIDS foi notificado na cidade de Campina Grande - PB, uma média de detecção no valor de 54,11 novos casos por ano. O perfil epidemiológico observado é caracterizado pelo maior acometimento do sexo masculino com raça/cor autodeclarada parda e baixa escolaridade (ensino fundamental incompleto), sendo a principal forma de exposição dos homens a relação heterossexual. A construção deste perfil epidemiológico mostra-se como um importante instrumento no auxílio do direcionamento das ações de promoção, prevenção, proteção e recuperação de saúde, buscando indicar os pontos mais necessitados de intervenção no sistema, visando, assim, a minimização do aparecimento de novos casos na cidade e em regiões circunvizinhas.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo epidemiológico retrospectivo de caráter descritivo e exploratório, com abordagem quantitativa a fim de realizar um levantamento do perfil epidemiológico dos casos notificados de AIDS para a cidade de Campina Grande no estado da Paraíba, Brasil. Para isso, foram utilizadas as notificações compulsórias dos casos de HIV e de AIDS no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan), os óbitos notificados com causa básica por HIV/AIDS (CID10: B20 a B24) no Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM), os registros do Sistema de Informação de Exames Laboratoriais (Siscel) e os registros do Sistema de Controle Logístico de Medicamentos (Siclom).

Os dados em questão foram compilados e disponibilizados pelo Boletim Epidemiológico – AIDS e IST, disponibilizado pelo Departamento de Vigilância, Prevenção e Controle das Infecções Sexualmente Transmissíveis, do HIV/AIDS e das Hepatites Virais



(DIAHV), vinculado a Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde. Criado em 1986, o DIAHV tornou-se referência mundial no tratamento e atenção à AIDS e outras infecções sexualmente transmissíveis, trabalhando para reduzir a transmissão do HIV/AIDS e das hepatites virais e para promover a qualidade de vida dos pacientes.

Foram considerados os dados notificados disponíveis dos últimos dez anos (entre 2009 e 2019). Devido o processo de atualização dos sistemas, os dados disponíveis constam até a data de junho de 2018. Para evitar erros de retardo de notificações, os resultados que levaram em consideração cálculos anuais foram obtidos considerando-se até o último ano em que os dados estão completos (ou seja, até 2017). Para a interpretação e elaboração de alguns dos resultados da pesquisa foi utilizado o programa Microsoft Excel 2010. Por se tratar de informações secundárias provenientes de um banco de dados de domínio público, não foi necessário submeter o projeto ao Comitê de Ética em Pesquisa.


DESENVOLVIMENTO

Cada vez mais o mundo tem se preocupado com o aparecimento de infecções pelo vírus da imunodeficiência humana (HIV), bem como o desenvolvimento da Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (*Acquired ImmunoDeficiency Syndrome* – AIDS), uma vez que é possível notar um aumento crescente no número de casos destes agravos. Mesmo diante de importantes conquistas e avanços no enfrentamento desse vírus, a complexidade clínica notada nos pacientes, bem como a presença de preconceito envolvendo o assunto, têm firmado constantes desafios no combate do HIV/AIDS (FERREIRA; SOUZA; RODRIGUES JÚNIOR, 2015).

A AIDS caracteriza-se basicamente no estado clínico de imunodeficiência desencadeado pela infecção pelo HIV, notando-se uma intensificação dos ataques às células de defesa e uma consequente depressão da imunidade do indivíduo acometido, deixando-o susceptível ao desenvolvimento de doenças oportunistas (CASTILLO, 2014). Com o passar dos anos tem se notado certa transformação nos padrões de aparecimento da

infecção pelo HIV tanto do ponto de vista clínico quanto epidemiológico (AFFELDT, SILVEIRA; BARCELOS, 2015).

Os primeiros relatos da AIDS foram publicados em 1981, nos Estados Unidos, quando o *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC) recebeu diversas notificações que relatavam casos de pneumonia por *Pneumocystis carinii* (espécie de fungo atualmente



nomeada de *Pneumocystis jirovecii*) e de sarcoma de Kaposi em pacientes homossexuais masculinos em estados previamente saudável (RACHID; SCHECHTER, 2017).

Entre 1983 e junho de 2015 foram registrados 798.143 casos de AIDS no Brasil, acometendo principalmente homens, um total de 519.183 representando 65,0% dos casos (BRASIL, 2015). Já em junho de 2017, os dados publicados mostraram o aumento dos casos entre estes dois anos, sendo agora registrado um total de 882.810 casos de AIDS no país, mantendo os homens como os principais acometidos (65,3% dos casos), sendo a faixa etária entre 25 e 39 anos a mais representativa para ambos os sexos (BRASIL, 2017).

Uma forma de aperfeiçoamento destas estratégias de combate da AIDS é a realização e utilização de estudos epidemiológicos, já que estudos deste cunho são capazes de gerar informações que contribuem para o monitoramento do HIV/AIDS, sendo úteis como subsídio à tomada de decisões nos níveis federal, estadual e municipal (BRASIL, 2017).

A partir da interpretação destes dados, é possível entender como as características sociais, culturais, políticas, econômicas e tecnológicas influenciam no aparecimento desta doença, permitindo-se ainda identificar quais os pontos que mais requerem intervenções (CALAZANS; PINHEIRO; AYRES, 2018; CUNHA, 2018; FACCHINI et al., 2018; SIMÕES, 2018; TEIXEIRA et al., 2018).

Assim, o objetivo deste trabalho foi realizar um levantamento do perfil epidemiológico dos casos de AIDS notificados na cidade de Campina Grande - PB nos últimos 10 anos a fim de contribuir com o desenvolvimento de ações de saúde direcionadas ao público de risco.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

No período de 2009 a 2019 foram notificados na cidade de Campina Grande um total de 503 novos casos de AIDS (Tabela 1). Neste período, houve uma média de detecção no valor de 54,11 novos casos por ano. Pode-se notar certa estabilização no número de casos notificados nos últimos anos, porém, no ano de 2017 houve uma elevação no número de casos notificados, uma elevação de 28% em relação ao ano anterior.

O sexo masculino é o principal acometido, representando 69,78% dos casos notificados em Campina Grande, concordando com o descrito por estudos em outras regiões brasileiras que apontam uma maior concentração dos casos no sexo masculino, como os realizados por Soares e Moraes (2014), por Abreu e colaboradores (2016) e por Moura e Faria (2017) que também identificaram uma predominância do sexo masculino, com valores

percentuais de 59,81%; 54,8% e 66,96% respectivamente.

Tabela 1. Casos de AIDS notificados no SINAN, declarados no SIM e registrados no SISCEL/SICLOM por ano de diagnóstico em Campina Grande - PB.

Casos de AIDS	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Total
Total	39	47	61	56	55	57	58	50	64	16	503
Homens	23	28	43	37	40	46	41	34	45	14	351
Mulheres	16	19	18	19	15	11	17	16	19	2	152

Notas: (1) SICLOM utilizado para validação dos dados do SISCEL; (2) SINAN de 1980 até junho/2018, SISCEL de 2000 a junho/2018 e SIM de 2000 a 2017; (3) Dados preliminares para os últimos 5 anos.

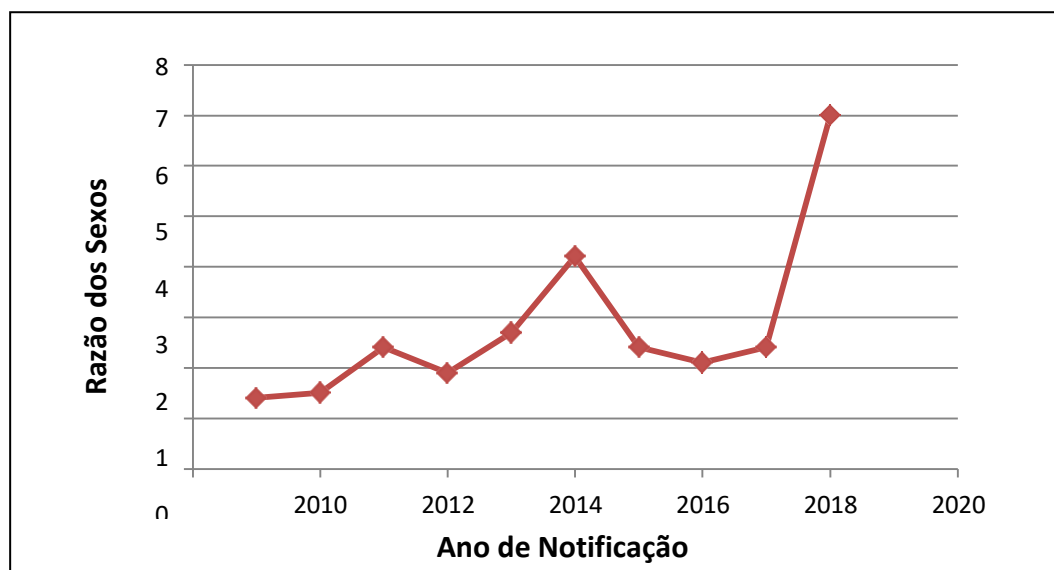
Fonte: MS/SVS/Departamento de DST, AIDS e Hepatites Virais

O gráfico representado na Figura 1 expressa a tendência do aumento na razão de sexos para os casos de AIDS a cada ano, crescendo de 1,4 em 2009 para 2,4 em 2017. Estes dados corroboram a tendência da população brasileira, uma vez que, em âmbito nacional a partir de 2009 observou-se uma redução gradual dos casos de AIDS em mulheres e um aumento nos casos em homens, resultando em uma expectativa de elevação gradual nos valores da razão de sexo no Brasil (BRASIL, 2017).

A análise dos resultados sumarizados na Tabela 2 oferece uma observação da heterogeneidade na distribuição das notificações segundo a raça/cor autodeclarada. A

principal raça/cor acometida foi à parda, com um total de 151 casos registrados no SINAN, uma representatividade de 53,17% dos casos, um valor bastante alto.

Figura 1. Gráfico representando a razão de sexos de casos de AIDS notificados no SINAN, declarados no SIM e registrados no SISCEL/SICLOM por ano de diagnóstico em Campina Grande - PB.



Fonte: MS/SVS/Departamento de DST, AIDS e Hepatites Virais.

Tabela 2. Casos de AIDS notificados no SINAN, segundo raça/cor, por ano de diagnóstico em Campina Grande - PB.

Cor ou Raça	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Total
Branca	13	11	14	8	5	7	9	4	4	-	75
Preta	2	5	6	3	-	5	2	2	3	-	28
Amarela	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Parda	7	11	12	26	18	16	17	17	22	5	151
Indígena	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ignorada	1	1	1	2	16	7	1	-	-	1	30

Notas: (1) Casos notificados no SINAN até 30/06/2018; (2) Dados preliminares para os últimos 5 anos.

Fonte: MS/SVS/Departamento de DST, AIDS e Hepatites Virais.

Vale ressaltar que o intenso aumento notado para a razão dos sexos o ano de 2018 provavelmente se deve ao fato destes dados ainda estarem em período de atualização, uma vez que o último boletim apresenta os dados que foram notificados até o mês de junho de 2018, estando sujeitos a prováveis mudanças com a sua atualização nas próximas divulgações (BRASIL, 2018).

Ferreira e colaboradores (2015) em sua pesquisa sobre o perfil epidemiológico de AIDS em uma unidade de referência especializada em doenças infecciosas, também apontaram a mais representativa entre os pacientes acometidos por esta enfermidade. Os dados aqui apresentados também corroboram a pesquisa de Soares e Moraes (2014), os quais além de apontarem a raça/cor parda como a predominante, também descrevem a branca como a segunda mais representativa entre os pacientes

Também foi analisada a distribuição dos casos segundo o nível de aprendizado adquirido dos acometidos, sendo os dados apresentados na Tabela 3. Constata-se uma predominância dos indivíduos com o ensino fundamental incompleto, representando 32,76% do total de casos notificados.

Tabela 3. Casos de AIDS notificados no SINAN, segundo nível de aprendizado adquirido, por ano de diagnóstico em Campina Grande - PB.

Escolaridade	200	201	201	201	201	201	201	201	201	201	Tota
	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	1
Analfabeto	2	1	-	3	-	1	3	1	-	1	12
Fundamental incompleto	10	12	10	5	11	4	6	3	8	3	72
Fundamental completo	2	2	1	6	1	1	3	1	2	1	20
Médio incompleto	-	2	-	5	-	3	1	1	2	-	14
Médio completo	1	3	14	2	7	7	3	2	7	1	47
Superior incompleto	-	-	-	3	2	2	1	1	4	-	13
Superior completo	3	2	4	5	1	4	3	1	1	-	24
Ignorado	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	2
Não se aplica	5	5	4	10	17	12	9	13	5	-	80

Notas: (1) Casos notificados no SINAN até 30/06/2018; (2) Dados preliminares para os últimos 5 anos.

Fonte: MS/SVS/Departamento de DST, AIDS e Hepatites Virais.

A baixa escolaridade também é notada nos estudos de Abreu e colaboradores (2016), dados preocupantes que exprimem a necessidade de aperfeiçoamento da educação brasileira a fim de melhorar o entendimento da população a respeito do tema.

De acordo com Costa, Zago e Medeiros (2009), a baixa escolaridade interfere negativamente não só na exposição dos indivíduos, mas também na sua vida após o

diagnóstico de AIDS. Os autores ressaltam que este fator implica em prejuízos na adesão do tratamento por parte do paciente, interferindo inclusive na compreensão da terapêutica, devido às dificuldades na interpretação das informações oferecidas pela equipe de saúde e no reconhecimento da importância de realizar o tratamento corretamente. Além disso, esta baixa escolaridade implica muitas vezes em condições sócioeconômicas desfavoráveis, o que traz bastante preocupação, uma vez que estas condições atreladas a um trabalho remunerado são primordiais para a manutenção da adesão ao tratamento para HIV/AIDS. Estes fatores interferem no padrão de vida do paciente com HIV/AIDS, pois as medicações exigem alimentação de boa qualidade, ir às consultas de rotina demanda tempo, bem como recursos financeiros para transporte, medicações extras, entre outros.

Outro dado analisado foi o tipo de exposição dos indivíduos, conforme apresentado na Tabela 4. A partir desses dados é possível notar que as formas de transmissão por via sexual são de longe as mais representativas para a cidade de Campina Grande - PB, fato que pode ser notado nacionalmente. Na literatura científica é possível notar estudos que corroboram estes dados, apontando a relação sexual desprotegida como a principal forma de transmissão do HIV, com prevalência expressiva das relações heterossexuais (SCHUELTER-TREVISOL, 2013).

A análise das categorias de exposição hierarquizadas aponta a principal forma de exposição dos homens as relações heterossexuais, seguidas das homossexuais (Tabela 4), o que também é notado no estudo de Grangeiro e colaboradores (2014), os quais também apresentam a exposição heterossexual como a mais relevante.

Estes resultados também apontam para as tendências de mudança nos grupos de risco para a AIDS, uma vez que inicialmente essa doença era reconhecida como “Doença dos 5H” (hemofílicos, heroinômanos, homossexuais, haitianos e *hookers*) (OLIVEIRA; REZENDE, 2012), demonstrando a tendência de maior risco para os indivíduos heterossexuais.

Tabela 4. Casos de AIDS notificados no SINAN em indivíduos do sexo masculino com 13 anos de idade ou mais, segundo categoria de exposição hierarquizada, por ano de diagnóstico em Campina Grande - PB .

Categoria de Exposição	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Total
Homossexual	5	1	6	7	10	11	5	1	4	1	51
Bissexual	-	-	4	3	2	1	-	-	4	1	15
Heterossexual	10	13	11	11	11	9	13	7	11	4	100

UDI	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1
Hemofílico	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Transfusão	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Acid. Mt. Biológico	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Transmissão Vertical	-	1	1	-	1	-	-	-	-	3
Ignorado	1	3	2	5	5	7	2	8	4	37

Notas: (1) Casos notificados no SINAN até 30/06/2018; (2) Dados preliminares para os últimos 5 anos.

Fonte: MS/SVS/Departamento de DST, AIDS e Hepatites Virais.

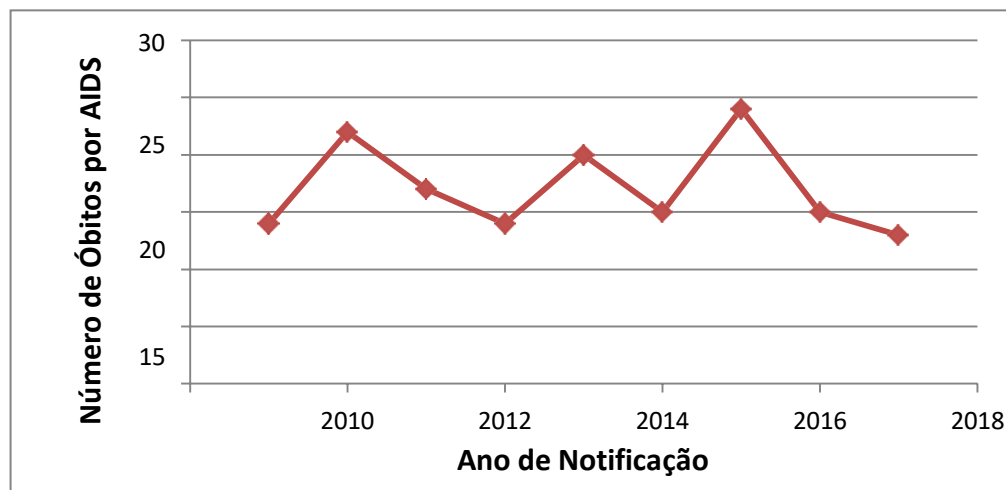
Diante disso, é possível destacar a importância da educação sexual para os jovens, justificando o fato de esta área estar entre os pontos de intervenção prioritários no nosso país, ocupando um lugar de interesse no âmbito das políticas educativas e de saúde pública também na União Europeia (CALDEIRA; LOPES, 2017).

Adicionalmente, foi realizado um levantamento do número de óbitos tendo como causa básica a AIDS nos últimos 10 anos na cidade de Campina Grande - PB, totalizando 154 notificações de óbito marcadas por intensa variação ao longo dos anos, conforme mostrado no gráfico da Figura 2. Na análise em questão, o número de óbitos tem tendido a uma estabilização nos últimos 10 anos, mantendo uma média anual de 17,11 óbitos, abrangendo uma variação de 13 casos em 2017 e 24 em 2015.

Também foi analisado o coeficiente de mortalidade bruta de AIDS por 100.000 habitantes (Figura 3), a qual também segue uma tendência de estabilização ao longo dos anos, mantendo uma média anual de 4,31 mortos por 100.000 habitantes os últimos 10 anos.

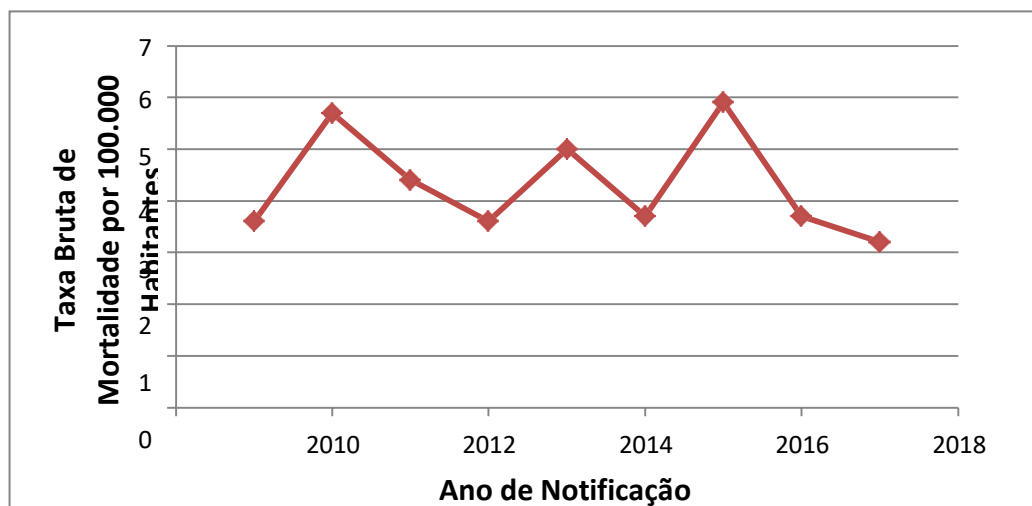


Figura 2. Gráfico representando o número de óbitos por causa básica AIDS, por ano do óbito em Campina Grande - PB.



Fonte: MS/SVS/DASIS/Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM).

Figura 3. Gráfico representando o coeficiente de mortalidade bruta por AIDS (por 100.000 hab.), por ano do óbito em Campina Grande - PB.



Fonte: MS/SVS/DASIS/Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apesar de ter sido descoberta há anos, a AIDS continua sendo uma doença de intensa preocupação mundial. A análise das notificações registradas para a cidade de Campina Grande – PB demonstrou que estes casos têm mostrado uma tendência de elevação nos últimos 10 anos, porém o número de óbitos tem se mantido constante. Esses dados salientam a necessidade de mais esforços para o combate dessa doença.

Dentre os casos notificados para a cidade de Campina Grande - PB nos últimos 10 anos, os principais acometidos foram os indivíduos do sexo masculino, representando 69,78% dos casos notificados. O resultado da razão dos sexos indica que há uma tendência destes casos se concentrarem cada vez mais nesta categoria. Além disso, houve um maior acometimento de indivíduos da raça/cor parda com baixa escolaridade (ensino fundamental incompleto), sendo a principal forma de exposição dos homes a relação heterossexual.

A construção deste perfil epidemiológico mostra-se como um importante instrumento no auxílio do direcionamento das ações de promoção, prevenção, proteção e recuperação de saúde, buscando indicar os pontos mais necessitados de intervenção no sistema, visando, assim, a minimização do aparecimento de novos casos no estado. Estudos desse cunho são essenciais na orientação das ações dos gestores, bem como das diversas áreas de pesquisa e desenvolvimento tecnológico que se correlacionem com a saúde pública, sendo útil para proporcionar um melhor cuidado com o paciente bem como uma melhor proteção aos indivíduos saudáveis, fomentando-se assim a constante realização e atualização dos mesmos.

BIBLIOGRAFIA

ABREU, S. R.; PEREIRA, B. M.; SILVA, N. M.; MOURA, L. R. P.; BRITO, C. M. S.;

CÂMARA, J. T. Estudo epidemiológico de pacientes com infecção pelo vírus da imunodeficiência humana/síndrome da imunodeficiência adquirida (HIV/AIDS), Caxias- MA. **Revista interdisciplinar**, v. 9, n. 4, p. 132-141, 2016.

AFFELDT, A. B.; SILVEIRA, M. F.; BARCELOS, R. S. Profile of elderly people living with HIV/AIDS in Pelotas, Southern Brazil, 1998-2013. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 24, n. 1, p. 79-86, 2015.

BRASIL. 2015. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância, Prevenção e Controle das Infecções Sexualmente Transmissíveis, do HIV/ Aids e das Hepatites Virais. **Boletim Epidemiológico – Aids e DST**. Brasília (DF), 2015.

BRASIL. 2017. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância, Prevenção e Controle das Infecções Sexualmente Transmissíveis, do HIV/ Aids e das Hepatites Virais. **Boletim Epidemiológico – Aids e IST**. Brasília (DF), 2017.

BRASIL. 2018. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância, Prevenção e Controle das Infecções Sexualmente Transmissíveis, do HIV/ Aids e das Hepatites Virais. **HIV AIDS 2018**. Brasília (DF), 2018.

CALAZANS, G. J.; PINHEIRO, T. F.; AYRES, J. R. de C. M. Vulnerabilidade

programática e cuidado público: Panorama das políticas de prevenção do HIV e da Aids voltadas para gays e outros HSH no Brasil. **Sexualidad, Salud y Sociedad**, n. 29, p. 263-293, 2018.

CALDEIRA, E.; LOPES, M. J. Educação sexual na escola—contextos para a mudança sex education in school-contexts for change. **Revista Ibero-Americana de Saúde e Envelhecimento**, v. 3, n. 3, P. 1147-1164, 2017.

CASTILLO, E. R. **Modelagem da dinâmica de um grupo de indivíduos HIV positivos com parâmetros Fuzzy do tipo 2**. 2014. 120f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2014.

COSTA D.A.M.; ZAGO, M.M.F.; MEDEIROS, M. Experiência da adesão ao tratamento entre mulheres com Vírus da Imunodeficiência Humana/Síndrome da Imunodeficiência Adquirida. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 22, n. 5, p. 631-7, 2009.

CUNHA, C. C. Configurações e reconfigurações do movimento de jovens vivendo com HIV/AIDS no Brasil: Identidades e prevenções em jogo. **Sexualidad, Salud y Sociedad**, n. 29, p. 294-312, 2018.

FACCHINI, R.; CALAZANS, G. J.; FRANÇA, I. L.; GAMBÔA, R. F.; PUCCINELLI,

B.; REDOSCHI, B.; RIBEIRO, M.; VERAS, M. A. S. M. “La prevención no sube de la Augusta”: homosexualidad, VIH, “riesgo” y producción de fronteras en la región central de la ciudad de Sao Paulo. **Sexualidad, Salud y Sociedad**, n. 29, p. 340-372, 2018.


FERREIRA, T. C. R. SOUZA, A. P. C.; RODRIGUEZ JÚNIOR, R. S. Perfil Clínico e

Epidemiológico dos Portadores do HIV/AIDS com Coinfecção de uma Unidade de Referência Especializada em Doenças Infecciosas Parasitárias Especiais. **Revista da Universidade Vale do Rio Verde**, v. 13, n. 1, p. 419-431, 2015.

GRANGEIRO A, ESCUDER MML, CASTILHO EA. A epidemia de AIDS no Brasil e as desigualdades regionais e de oferta de serviço. **Caderno Saúde Pública**, v. 26, n. 12, p. 2355-67, 2010.

MOURA, J. P.; FARIA, M. R. Caracterização e perfil epidemiológico das pessoas que vivem com hiv/aids. **Revista de Enfermagem UFPE on line**, v. 11, n. 12, p. 5214-5220, 2017.

OLIVEIRA, V. C.; REZENDE, D. S. B. Comunicação, mulheres e aids: a visibilidade e o seu reverso. **Dispositiva**, v. 1, n. 2, p. 147-159, 2012.



RACHID, M.; SCHECHTER, M. **Manual de HIV/aids**. 10 ed. Rio de Janeiro: Thieme Revinter Publicações LTDA, 2017.

SIMOES, J. A. Gerações, mudanças e continuidades na experiência social da homossexualidade masculina e da epidemia de HIV-Aids. **Sexualidad, Salud y Sociedad**, n. 29, p. 313-339, 2018.

SOARES, F. N. S.; MORAIS, M. T. M. Perfil epidemiológico e sócio demográfico dos pacientes vivendo com hiv/aids cadastrados no município de Vitória da Conquista/BA. **Revista Saúde.com**, v. 10, n. 1, p. 54-63, 2014.

TEIXEIRA, F. B.; PAULINO, D. B.; RAIMONDI, G. A.; CROVATO, C. A. S.; PRADO, M. A. M. Entre o segredo e as possibilidades do cuidado: (re)pensando os silêncios em torno das narrativas das travestis sobre HIV/AIDS. **Sexualidad, Salud y Sociedad**, n. 29, p. 373-388, 2018.

UNAIDS. **UNAIDS data 2018**, 2018 Disponível em: <http://www.unaids.org/sites/default/files/media_asset/unaids-data-2018_en.pdf>. Acessado em: 20 Jun. 2019.

PATRÍCIA GONÇALVES DE FREITAS
ROGER GOULART MELLO
(ORGANIZADORES)

www.editorapublicar.com.br
contato@editorapublicar.com.br
[@epublicar](https://www.instagram.com/epublicar)
[facebook.com.br/epublicar](https://www.facebook.com/epublicar)

ESTUDOS, PESQUISAS E PRÁTICAS EM

Ciências da Saúde 4



2020

PATRÍCIA GONÇALVES DE FREITAS
ROGER GOULART MELLO
(ORGANIZADORES)

www.editorapublicar.com.br
contato@editorapublicar.com.br
[@epublicar](https://www.instagram.com/epublicar)
[facebook.com.br/epublicar](https://www.facebook.com.br/epublicar)

ESTUDOS, PESQUISAS E PRÁTICAS EM

Ciências da Saúde 4



2020