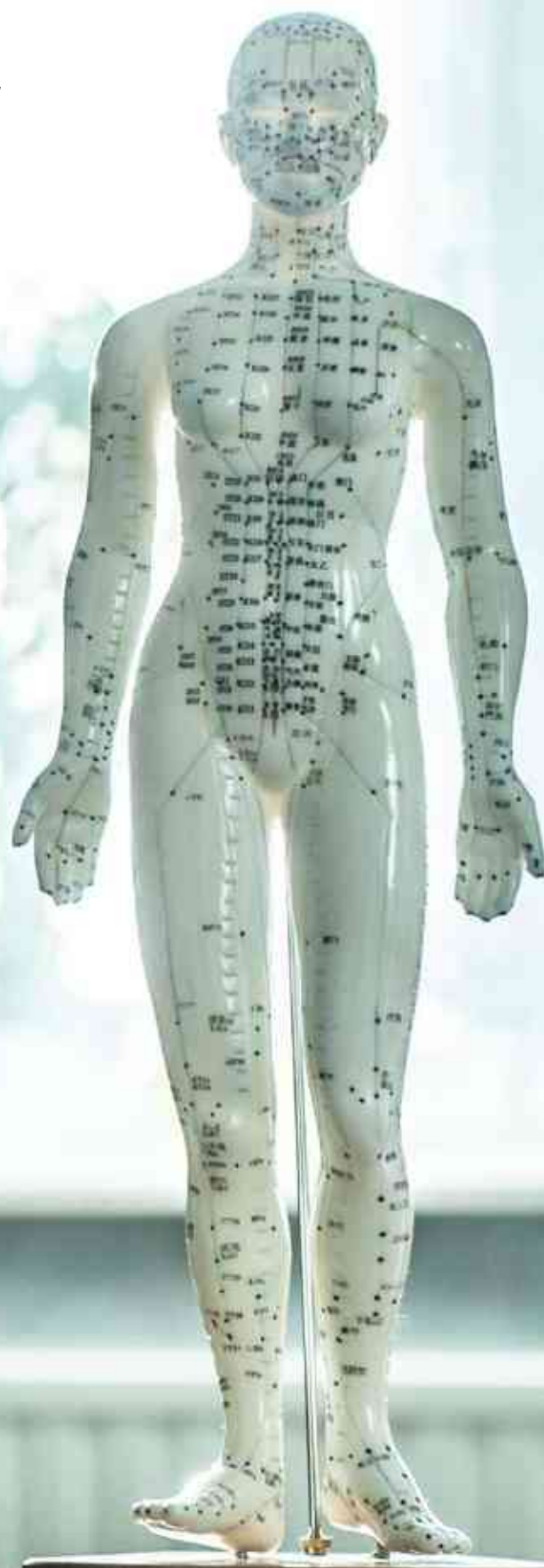


ESTUDOS E PESQUISAS EM SAÚDE

Ana Nery de Castro Feitosa
Ana Paula Brandão Souto
(Orgs.)



ESTUDOS E PESQUISAS EM SAÚDE

Ana Nery de Castro Feitosa
Ana Paula Brandão Souto
(Organizadoras)

ESTUDOS E PESQUISAS EM SAÚDE

1ª Edição

Quipá Editora
2021

Copyright © dos autores e autoras.
Todos os direitos reservados.

Esta obra é publicada em acesso aberto. Os dados apresentados, bem como a revisão ortográfica e gramatical são de responsabilidade de seus autores, detentores de todos os Direitos Autorais, que permitem o download e o compartilhamento, com a devida atribuição de crédito, mas sem que seja possível alterar a obra, de nenhuma forma, ou utilizá-la para fins comerciais.

O conteúdo de cada capítulo é de responsabilidade exclusiva de seus respectivos autores, não refletindo, necessariamente, a opinião da editora, inclusive de seus conselheiros e organizadores da obra.

Normalização e revisão: dos autores e autoras.

CONSELHO EDITORIAL

Editor-chefe: Me. Adriano Monteiro de Oliveira, Quipá Editora

Me. Cristiane Ferreira Lima, SAP/CE / Dr. Hidelano Delanusse Theodoro, UFMG / Me. Josete Malheiro Tavares, SMS/Eusébio/CE / Dr Marcelino Gevilbergue Viana, Universidade Regional do Cariri / Dra. Mônica Siqueira Damasceno, Instituto Federal do Ceará, campus Juazeiro do Norte.

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

E82 Estudos e pesquisas em saúde / Organizado por Ana Nery de Castro
Feitosa e Ana Paula Brandão Souto — Iguatu, CE : Quipá Editora, 2021.
249 p. : il.

ISBN 978-65-89091-73-8
DOI 10.36599/qped-ed1.061

1. Saúde. I. Feitosa, Ana Nery de Castro. II. Souto, Ana Paula Brandão. III.
Título.

CDD 613

Elaborada por Rosana de Vasconcelos Sousa — CRB-3/1409

Obra publicada pela Quipá Editora em junho de 2021.

www.quipaeditora.com.br / @quipaeditora

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	07
CAPÍTULO 1	09
C-FILOCIANINA NA PREVENÇÃO E TRATAMENTO DA COVID-19: UMA POSSIBILIDADE BASEADA EM EVIDÊNCIAS IN SILICO	
<i>Paula Fernandes e Silva, Estela Fernandes e Silva, Juliana Silva Lemões, Timóteo Matthies Rico</i>	
CAPÍTULO 2	21
DOENÇAS DE VEICULAÇÃO HÍDRICA POR TRANSMISSÃO VIA FECO-ORAL: PANORAMA BRASILEIRO	
<i>Estela Fernandes e Silva, Eduarda Medran Rangel, Emanuele Baifus Manke, Priscila dos Santos Priebe</i>	
CAPÍTULO 3	33
TRANSMISSÃO DE DOENÇAS PELO INSETO VETOR <i>Aedes Aegypti</i> E POR CONTATO DIRETO COM ÁGUA CONTAMINADA NO BRASIL	
<i>Emanuele Baifus Manke, Estela Fernandes e Silva, Priscila dos Santos Priebe, Eduarda Medran Rangel</i>	
CAPÍTULO 4	49
PRESERVAÇÃO ALVEOLAR PARA IMPLANTODONTIA: REVISÃO DE LITERATURA	
<i>Tácio Fragoso Pereira, Rayane da Costa Mateus, Tibério Cesar Uchôa Mateus, Leonardo Figueirôa Bezerra</i>	
CAPÍTULO 5	59
ETIOLOGIA DA DOR ASSOCIADA AO TRATAMENTO ENDODÔNTICO: REVISÃO DE LITERATURA	
<i>Diesner de Oliveira Ustra da Silveira, Aléxia Müller Willers, Jáina Suiane da Silva Araujo, Carla Cioato Piardi</i>	
CAPÍTULO 6	75
ABORDAGENS NÃO FARMACOLÓGICAS NO ATENDIMENTO EM ODONTOPEDIATRIA: o que fazer?	
<i>Luciane Azevedo Machado, Cadidja Dayane Sousa do Carmo</i>	

CAPÍTULO 7	86
CÂNCER BUCAL NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE: SUA PREVENÇÃO E DETECÇÃO	
<i>Savik Santos Shen, Cadidja Dayane Sousa do Carmo</i>	
CAPÍTULO 8	98
ADESÃO AO USO DE QUIMIOTERÁPICOS ORAIS NO TRATAMENTO DO CÂNCER: REVISÃO DE LITERATURA	
<i>Camilla Ozanan Moreira Lopes, Victor Almeida Sampaio, Mário Luan Silva de Medeiros</i>	
CAPÍTULO 9	112
ABORDAGEM FISIOTERAPÊUTICA NO CONTEXTO DA ATENÇÃO BÁSICA À SAÚDE À LUZ DA EDUCAÇÃO PERMANENTE	
<i>Marianne Lira de Oliveira, Adriano Meireles Filho, Shantala Luana de Brito Veras Brejal Pereira, João Dutra de Araújo Neto</i>	
CAPÍTULO 10	124
PERFIL DE ATENDIMENTO FISIOTERÁPICO NA RESIDÊNCIA MULTIPROFISSIONAL EM SAÚDE DA FAMÍLIA DE PARNAÍBA-PI	
<i>Marianne Lira de Oliveira, Adriano Meireles Filho, Shantala Luana de Brito Veras Brejal Pereira, João Dutra de Araújo Neto</i>	
CAPÍTULO 11	137
ATUAÇÃO DO PROFISSIONAL DE ENFERMAGEM NA ATENÇÃO DA SAÚDE DO IDOSO	
<i>Cidianna Emanuely Melo do Nascimento</i>	
CAPÍTULO 12	152
ESTILO DE VIDA DE IDOSOS NO INTERIOR CEARENSE: UM ESTUDO DE BASE POPULACIONAL	
<i>Deborah Santana Pereira, Francisco Lindomar Gomes Fernandes, Thereza Maria Magalhães Moreira</i>	
CAPÍTULO 13	166
AVALIAÇÃO DO TEOR DE LIPÍDEOS E SÓDIO EM BATATAS FRITAS COMERCIALIZADOS EM SOBRAL-CE.	
<i>Paloma Fonseca Silva, Márcia Facundo Aragão, Virgínia Dias Ferreira, Luiza Darla Aguiar Silva</i>	

CAPÍTULO 14	179
QUALIDADE DE VIDA NO SERVIÇO PÚBLICO: REVISÃO SISTEMÁTICA	
<i>Thamires Vettorazzi de Moura Sales, Marcos Vinícius Ferreira dos Santos, Andressa Bolsoni Lopes, Bruno Henrique Fiorin</i>	
CAPÍTULO 15	195
NO FINAL, TUDO VIRA MEME: O CORPO GORDO EM REDE	
<i>Aline Veras Moraes Brilhante, Ana Karla Ramalho Paixão</i>	
CAPÍTULO 16	211
REFLEXOS DE UMA SOCIEDADE CONTEMPORÂNEA ACERCA DA EROTIZAÇÃO PRECOCE	
<i>Cicero Emanuel Dias Ferreira, Regina Petrola Bastos Rocha, Emanuela Dias Ferreira, Joelson dos Santos Fernandes</i>	
CAPÍTULO 17	224
PRÉ-NATAL PARCEIRO: OS (DES) CAMINHOS DO HOMEM NA PNAISH	
<i>Clebes Iolanda Leodice Alves, Leonice Aparecida de Fátima Alves Pereira Mourad</i>	
CAPÍTULO 18	233
TERAPIA OCUPACIONAL E AS REPERCUSSÕES DA DEPRESSÃO PÓS – PARTO NO DESENVOLVIMENTO INFANTIL: RELATO DE EXPERIÊNCIA	
<i>Quézia Franco Uchoa da Silva, Ana Nery de Castro Feitosa, Sandra Rosane Sampaio Gonçalves, Nataly Matias Frota</i>	
SOBRE AS ORGANIZADORAS	241
SOBRE OS AUTORES	242
ÍNDICE REMISSIVO	248

APRESENTAÇÃO

O campo da saúde é amplamente diversificado, englobando as mais variadas áreas e suas especificidades. Estudos e pesquisas são desenvolvidas a todo momento para acompanhar a evolução deste campo do conhecimento.

O presente livro se propõe a divulgar parte desse conhecimento, por meio de seus 18 capítulos, apresentando estudos que abordam temas, tais como: saúde bucal, saúde mental, saúde do trabalhador, gerontologia, reabilitação física, dentre outros, igualmente relevantes para o cenário atual da saúde global.

No capítulo 1, os autores, com olhar atento ao contexto pandêmico, apresentam um estudo acerca da prevenção e tratamento medicamentoso da Covid-19, tendo por base o uso da C-Ficocianina. Em tempo, ressaltamos que a ciência tem sido de bastante valia no enfrentamento dessa doença, que tem vitimado a tantos, em todo o mundo.

Em continuidade aos estudos apresentados, temos, no capítulo 2, um panorama de doenças de veiculação hídrica, transmitidas por via feco-oral no Brasil. O capítulo 3, por sua vez, analisa o cenário brasileiro quanto às doenças de veiculação hídrica transmitidas pelo contato direto com a água contaminada e por inseto vetor e os possíveis fatores sanitários que contribuem para o agravamento dessas doenças. Ambos capítulos se constituem em importantes instrumentos de consulta para a gestão e tomada de decisões quanto às regiões prioritárias para adoção de políticas públicas de saúde e saneamento básico no país.

No capítulo 4, temos um estudo direcionado à saúde bucal, em que os autores expõem técnicas para manutenção e preservação do volume ósseo alveolar após exodontias e o sucesso na futura instalação de implantes osseointegráveis. Enquanto o capítulo 5 apresenta uma revisão de literatura acerca da presença e os fatores que levam à dor entre sessões e após o tratamento endodôntico.

Ainda referindo-se à saúde bucal, o capítulo 6 descreve as principais abordagens não farmacológicas de condicionamento do comportamento infantil no atendimento em Odontopediatria. Por sua vez, o capítulo 7 descreve, por meio de uma revisão de literatura, o papel do cirurgião-dentista da Atenção Primária à Saúde, frente à prevenção e diagnóstico do câncer bucal.

No capítulo 8, encontramos uma revisão de literatura tratando da adesão de pacientes ao tratamento oncológico com o uso de quimioterápicos orais. No capítulo 9,

aborda-se a Educação Permanente em Saúde, descrevendo a promoção de ações relacionadas à abordagem fisioterapêutica no contexto da Atenção Básica à Saúde.

Referindo-se, também, ao atendimento fisioterápico, o capítulo 10 apresenta um estudo que traça o perfil de atendimento na Residência Multiprofissional em Saúde da Família, em Parnaíba, Piauí.

Por sua vez, o capítulo 11 aborda a análise da atuação do profissional de enfermagem na atenção da saúde do idoso. E, no capítulo 12, podemos vislumbrar uma pesquisa acerca do estilo de vida de idosos, descrevendo comportamentos de idosos residentes em Canindé, Ceará.

Por mencionar estilo de vida, percebemos que a alimentação impacta diretamente na nossa qualidade de vida. Desse modo, o capítulo 13 apresenta uma avaliação do teor de lipídeos e sódio em batatas fritas comercializadas em Sobral, Ceará.

Ainda tratando de qualidade de vida, o capítulo 14 traz uma revisão sistemática de literatura em que avalia a produção acadêmica sobre Qualidade de Vida no Trabalho, no serviço público.

O capítulo 15 analisa imagens postadas em uma famosa rede social, relacionadas ao emagrecimento/ganho de peso no contexto do isolamento social pela Pandemia de COVID-19 no Brasil.

Acerca do desenvolvimento infantil, temos o capítulo 16, que realiza uma análise da erotização precoce, discorrendo sobre o papel da família e a respeito da influência do meio para o aparecimento da erotização precoce.

A respeito da saúde do homem, o capítulo 17 apresenta uma análise dos percursos realizados no acesso à Atenção Primária à Saúde, no contexto do Pré-Natal Masculino como complemento à Política Nacional de Saúde do Homem.

Por fim, o capítulo 18 relata a experiência do acompanhamento terapêutico ocupacional de bebês, filhos de mães com depressão pós-parto, em um ambulatório de uma maternidade escola na cidade de Fortaleza, Ceará.

Como é possível observar, esses estudos traduzem a multidisciplinaridade envolvida no âmbito da saúde, contemplando diversos olhares sobre aspectos que engrandecem, inexoravelmente, o campo da saúde, fomentando a ampliação do conhecimento.

Desejamos uma proveitosa leitura!

As organizadoras.

CAPÍTULO 1

**C-FICOCIANINA NA PREVENÇÃO E TRATAMENTO DA COVID-19:
UMA POSSIBILIDADE BASEADA EM EVIDÊNCIAS IN SILICO**

*Paula Fernandes e Silva
Estela Fernandes e Silva
Juliana Silva Lemões
Timóteo Matthies Rico*

RESUMO

A coronavirus disease (COVID-19) é responsável pela atual pandemia que preocupa o mundo. A C-Ficocianina (C-FC) aparece como uma alternativa atraente para a prevenção e tratamento da COVID-19 devido às suas diversas atividades biológicas. Realizamos docking proteína-proteína (P-P) com o webservidor PRISM. O docking P-P avaliou a interação da C-FC (em sua forma completa ou apenas sua cadeia F) com ACE2 (receptor de células humanas) e com proteínas virais que participam do início e desenvolvimento da infecção. A cadeia F da C-FC interagiu com o receptor ACE2 (in vivo a C-FC poderá impedir a fusão do vírus com as células humanas) e com várias proteínas virais fundamentais para a infecção e replicação (in vivo a C-FC poderá bloquear a replicação viral). Nossos resultados encorajam o desenvolvimento de novos estudos para o uso de C-FC como um medicamento anti-SARS-CoV-2.

Palavras-chave: *Docking*. Novas drogas. Pandemia.

INTRODUÇÃO

A pandemia atual causada pela *coronavirus disease 19*, ou simplesmente COVID-19, teve seu início em dezembro de 2019, na cidade de Wuhan, China quando foram identificados os primeiros casos de uma infecção causada por um novo coronavírus, um retrovírus chamado SARS-CoV-2 (do inglês, severe acute respiratory syndrome coronavirus 2; formalmente chamado HCoV-19) (VAN DOREMALEN et al., 2020). Por tratar-se de um novo patógeno, muitas questões permanecem obscuras sobre o SARS-CoV-2, contribuindo para a gravidade do cenário atual (ZHENG, 2020).

A ficocianina C (C-FC) é uma heteroproteína verde-azulada (possui uma porção de proteína associada aos cromóforos) que atua como um pigmento fotossintético em cianobactérias, como *Spirulina (Arthrospira) platensis* (SINGH et al., 2011). Essa molécula apresentou diversas atividades biológicas, dentre elas: antioxidante (THANGAM et al., 2013); anticâncer (GUPTA; GUPTA, 2012); anti-inflamatória (SHIH et al., 2009) e antiviral (FATIMA; AHMAD; CHAUDHRY, 2017), sendo a capacidade antiviral uma indicação

importante do possível caráter anti-SARS-CoV-2. A *S. platensis*, uma das principais fontes de C-FC, possui o status GRAS (geralmente reconhecido como seguro) emitido pela Food and Drug Administration (FDA), que permite que a *Spirulina* seja legalmente comercializada como suplemento alimentar ou como ingrediente bioativo de alimentos e bebidas funcionais (BIGAGLI et al., 2017).

O conhecimento dos mecanismos moleculares envolvidos na patologia da COVID-19 tem evoluído e dois grupos principais de proteínas virais são importantes para a doença: proteínas estruturais (como proteínas do capsídeo) e proteínas não estruturais (envolvidas na transcrição e tradução) (PRAJAPAT et al., 2020). Além disso, tem sido evidente a importância da Carboxipeptidase relacionada à enzima conversora de angiotensina (ACE2) de células humanas como um receptor funcional de SARS-CoV-2 (PRAJAPAT et al., 2020; TOWLER et al., 2004).

A abordagem *in silico* de *docking* molecular (DM) foi originalmente desenvolvida para ajudar a entender os mecanismos de reconhecimento molecular entre moléculas pequenas e grandes, mas os usos e aplicações do DM na descoberta de medicamentos mudaram bastante nos últimos anos (PINZI; RASTELLI, 2019). O DM tem se mostrado um suporte válido para programas de descoberta de drogas, podendo reduzir o tempo e os custos associados à triagem convencional. Além disso, o DM prevê o provável modo de ligação, fornecendo uma base molecular para sua otimização em termos de afinidade (REUTER; STEINBACH; HELMS, 2016). Assim, nosso objetivo foi usar uma estratégia de *docking* molecular (proteína-proteína para C-FC *versus* proteínas hospedeiras e virais) para determinar o papel preventivo e terapêutico da C-FC contra a COVID-19.

MATERIAIS E MÉTODOS

Seleção de alvos

Escolhemos como alvos para a C-FC algumas das principais proteínas envolvidas na doença, mostradas na Tabela 1.

Tabela 1- Proteínas alvo para C-ficocianina

ID PDB	Classificação Geral	Nome resumido	Resumo da Importância
1R42	Proteína humana	ACE2 nativo humano	Regulação da função cardíaca e receptor funcional do coronavírus pela proteína viral chamada Spike (TOWLER et al., 2004).
6M03	Proteínas não-estruturais (do inglês NSPs)	Protease Principal	Todas as NSP formam um complexo gigante de replicação que participa de inúmeras funções durante a infecção viral, como replicação do genoma do RNA, processamento do RNA subgenômico e empacotamento de vírions recém-formados (ZIEBUHR; THIEL; GORBALENYA, 2001).
6W9C		Protease semelhante à Papaína	
6M71		RNA polimerase RNA-dependente	
6W4H		Complexo NSP16-NSP10	
6LVN	Proteínas Estruturais	Proteína Spike (S): Domínio HR2 da subunidade S2	Mediar o processo de fusão da membrana (entre o vírus e a célula hospedeira pelo receptor ACE2) (XIA et al., 2019).
6M3M		Proteína de Nucleocapsídeo (domínio N-terminal de ligação ao RNA)	Liga-se ao RNAsense (+) e resulta em um complexo de ribonucleoproteínas, essencial para a replicação do vírus (SARMA et al., 2020).
5X29		Proteína de Envelope (E) (proteína pentamérica de canal iônico)	Em modelos animais, a deleção da proteína E reduziu a patogenicidade e a mortalidade (DEDIEGO et al., 2014).

Abreviações: ID: Identificação; PDB: Banco de Dados de proteínas (do inglês Protein Data Bank); ACE: Carboxipeptidase relacionada à enzima que converte angiotensina; RNA: ácido ribonucleico. Fonte: Elaborada pelos autores.

Docking proteína-proteína

As estruturas das proteínas foram obtidas no Protein Data Bank (PDB) (BERMAN et al., 2000) de acordo com o ID do PDB mostrado na Tabela. 1. O *docking* proteína-proteína foi realizado com o servidor da web PRISM (disponível em <http://cosbi.ku.edu.tr/prism/>) considerando a C-FC (ID do PDB: 1GH0) e as proteínas presentes na Tabela. 1. Cada alvo (hospedeiro e vírus) foi submetido à simulação de *docking* com: 1 - estrutura completa de C-FC e 2 - apenas a cadeia F da C-FC (a cadeia F demonstrou atividade biológica em um estudo anterior) (FERNANDES E SILVA et al., 2018). O algoritmo do PRISM fornece uma previsão em larga escala que combina semelhança estrutural e explica a conservação evolutiva nas interfaces de modelo. O método consiste em dois componentes: (1) comparações estruturais do corpo rígido de proteínas alvo com interfaces modelo proteína-

proteína conhecidas e (2) refinamento flexível usando uma função de energia de acoplamento. A função energética é baseada na pontuação de energia do Fiberdock e quanto mais negativa é melhor, mostrando maior estabilidade do complexo proteína-proteína (BASPINAR et al., 2014; TUNCBAG et al., 2011). Assim, para o processo de simulação de *docking* foi fornecido ao servidor um par de proteínas (um par de cada vez, por exemplo, 1GH0 x 1R42). Os possíveis modos de ligação foram gerados pelo servidor (número de modos de ligação possíveis dependendo do par analisado) e apenas a energia de ligação mais negativa (evidência de maior estabilidade) foi mostrada nos resultados.

Imagens do Docking

Os complexos proteína-proteína foram visualizados e tiveram suas cores editadas para facilitar a interpretação através da UCSF Chimera (GODDARD et al., 2018).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Docking proteína-proteína

A energia de ligação atribuída à C-FC unida a diferentes alvos proteicos é mostrada na Tabela 2. Apenas o domínio HR2 da subunidade S2 (proteína Spike) foi encaixado com a estrutura completa da C-FC. As outras proteínas formaram complexo apenas com a cadeia F. A energia de ligação mais negativa (complexo proteico mais estável) foi obtida para o complexa C-FC com a Proteína Spike (S): Domínio HR2 da subunidade S2. C-FC e proteína E não formaram complexo.

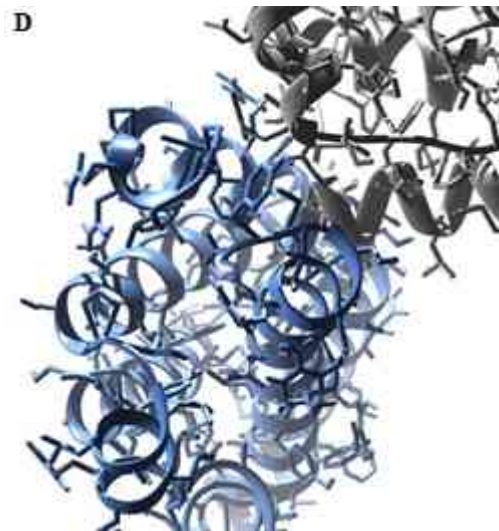
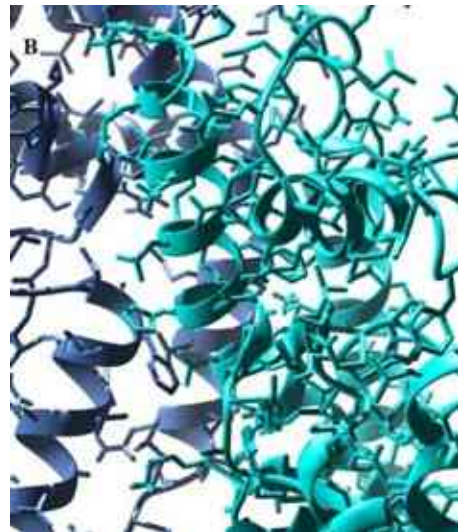
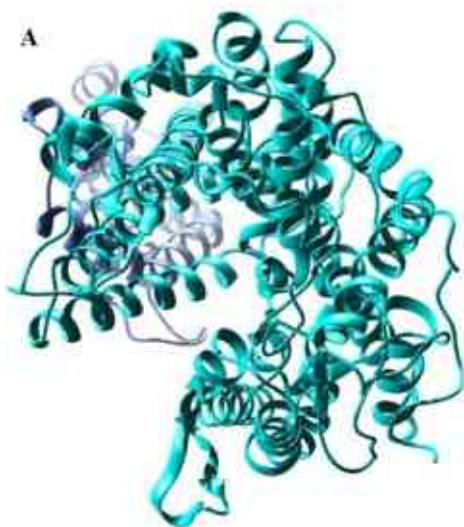
Tabela 2- Docking proteína-proteína:
C-ficocianina e proteínas alvo (baseada no escore de energia FiberDock)

Alvo	C-FC	
	Completa	Cadeia F
ACE2	-	-29.27
Protease Principal	-	-26.58
Protease semelhante à Papaína	-	-46.18
RNA polimerase RNA- dependente	-	-37.05
Complexo NSP16-NSP10	-	-37.62

Proteína Spike (S): Domínio HR2 da subunidade S2	-25.59	-48.79
Proteína de Nucleocapsídeo (domínio N-terminal de ligação ao RNA)	-	-36.81
Proteína de Envelope (E) (proteína pentamérica de canal iônico)	-	-

Abreviações: ACE2: Carboxipeptidase relacionada à enzima que converte angiotensina; C-FC: C-Ficocianina. RNA: ácido ribonucleico. Fonte: Elaborado pelos autores.

Figura 1- Docking proteína-proteína: (A) Cadeia F da C-Ficocianina (C-FC) (azul de centáurea) e ACE2 (ciano) (B) (Aproximação): aminoácidos da cadeia F e ACE2 em contato; (C) Cadeia F da C-Ficocianina (C-FC) (azul centáurea) e Protease principal (cinza) (D) Aproximação: aminoácidos da cadeia F e da Protease principal em contato; (E) Cadeia F da C-Ficocianina (C-FC) (azul centáurea) e Protease semelhante à Papaína (verde claro) (F) Aproximação: Aminoácidos da cadeia F e Protease semelhante à Papaína; (G) Cadeia F da C-Ficocianina (C-FC) (azul centáurea) e RNA polimerase RNA- dependente (rosa claro) (H) Aproximação: Aminoácidos da cadeia F e RNA polimerase RNA- dependente em contato.



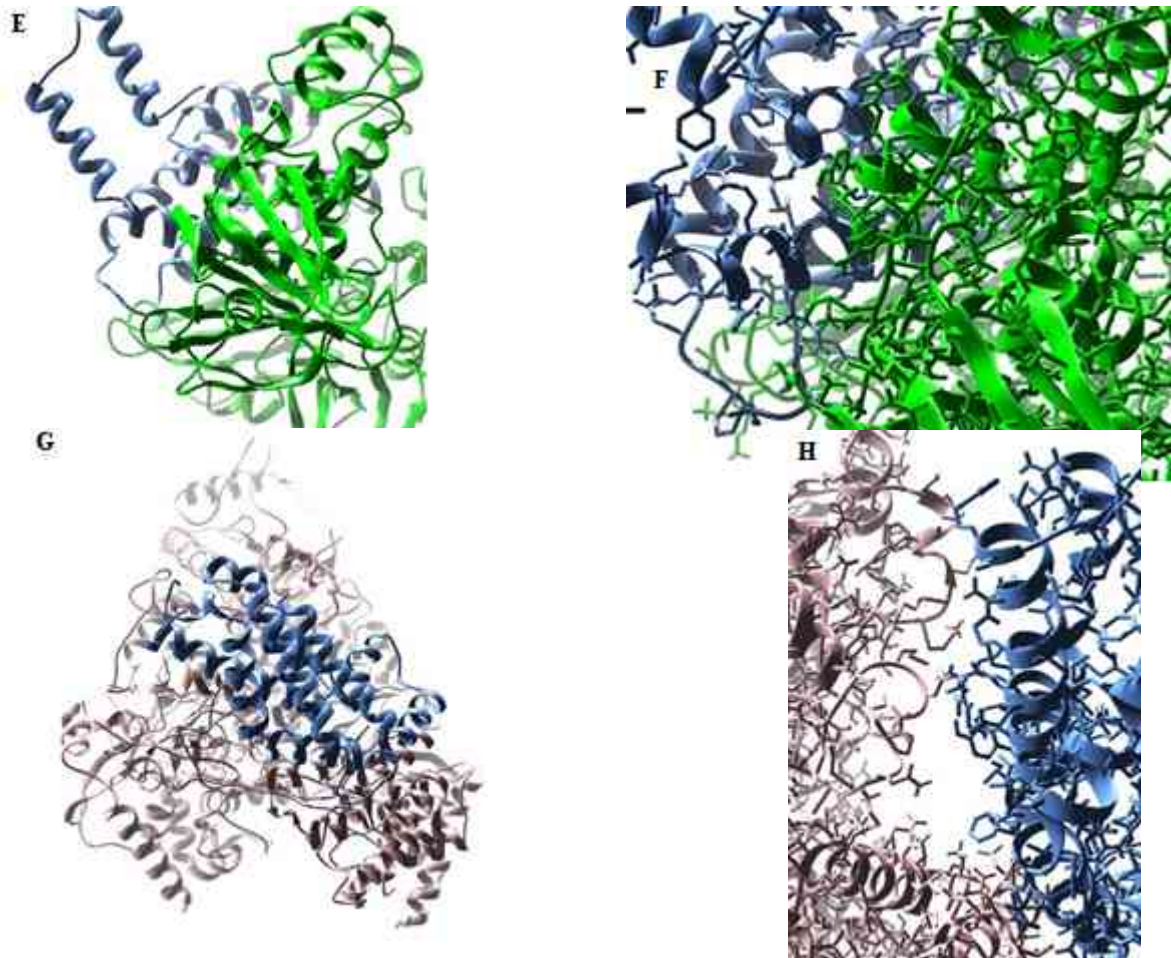
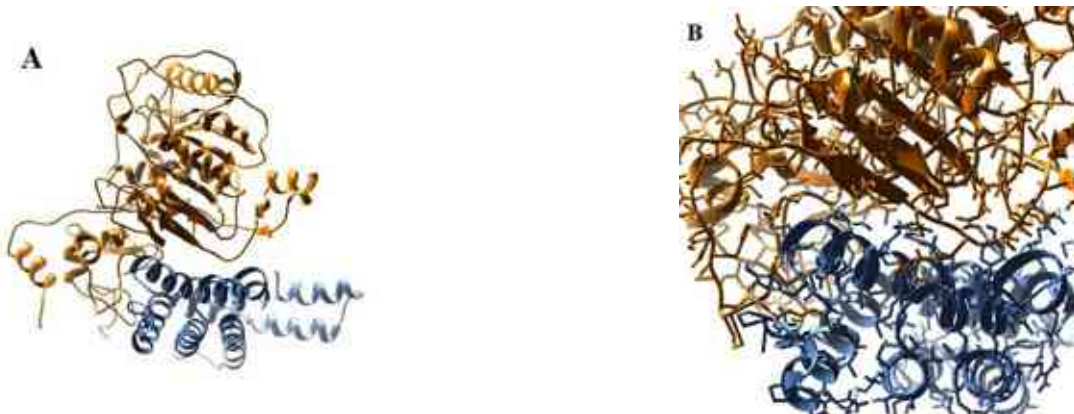
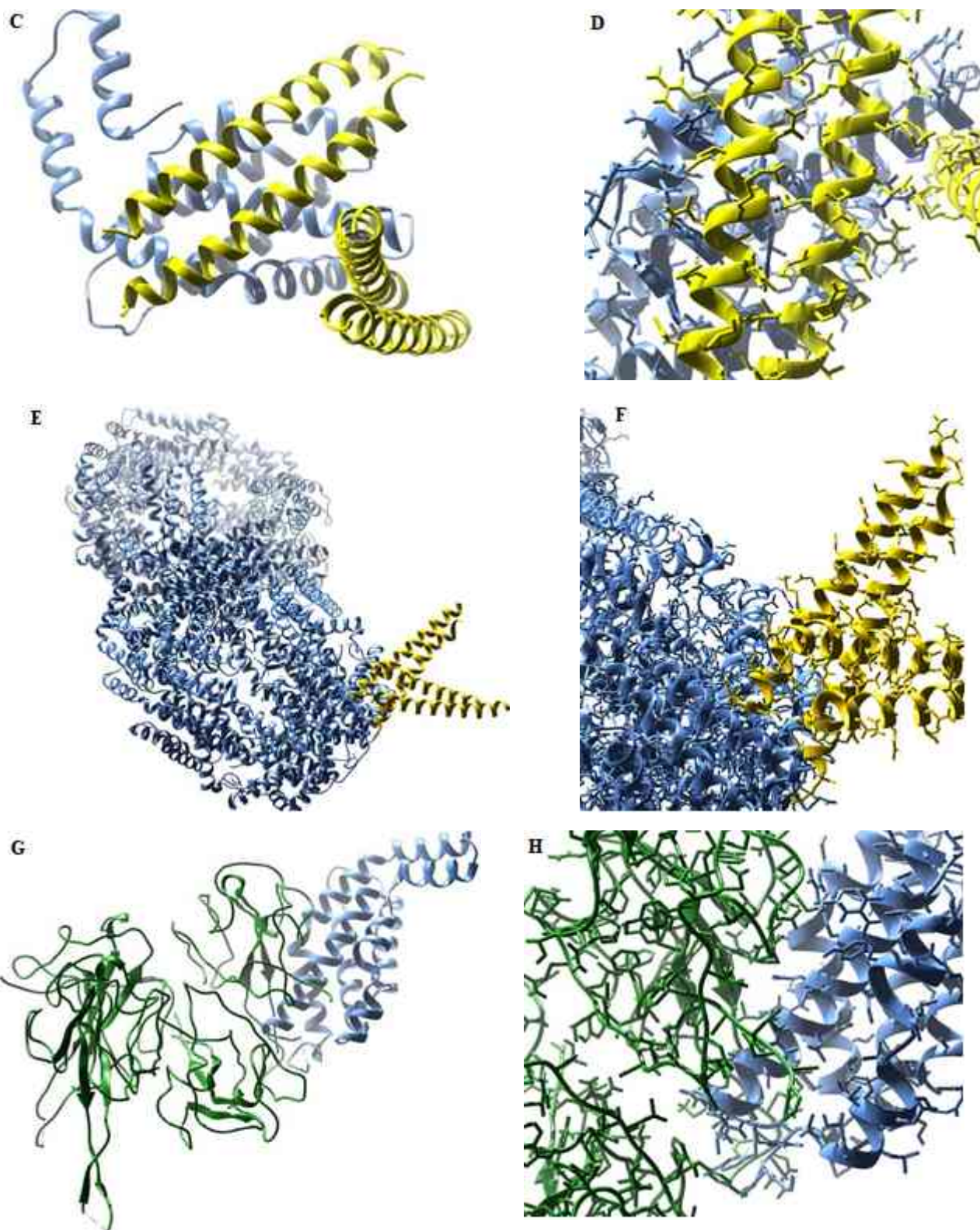


Figura 2- Docking proteína-proteína: (A) Cadeia F da C-Ficocianina (C-FC) (azul centáurea) e complexo NSP16-NSP10 (laranja) (B) Aproximação: aminoácidos da cadeia F e do complexo NSP16-NSP10 em contato; (C) Estrutura completa da C-Ficocianina (C-FC) (azul de centáurea) e Spike (S) (domínio HR2 da subunidade S2) (amarela); (D) Aproximação: aminoácidos da C-FC e da Proteína Spike (S) (domínio HR2 da subunidade S2) em contato; (E) Cadeia F da C-Ficocianina (C-FC) (azul de centáurea) e proteína Spike (S) (domínio HR2 da subunidade S2) (amarelo); (F) Aproximação: Aminoácidos da cadeia F e proteína Spike (S) (domínio HR2 da subunidade S2) em contato; (G) Cadeia F da C-Ficocianina (C-FC) (azul centáurea) e Proteína de Nucleocapsídeo (domínio N-terminal de ligação ao RNA) (verde); (H) Aproximação: Aminoácidos da cadeia F e Proteína de Nucleocapsídeo (domínio N-terminal de ligação ao RNA) em contato.





As propriedades biológicas e farmacológicas de *S. platensis*, incluindo a capacidade antiviral, foram atribuídas, principalmente, ao cálcio-espíruano e a CPC (SUBHASHINI et al., 2004), o que demonstra a viabilidade de investigar o potencial anti-SARS-CoV-2 da C-

FC. Nosso artigo mostrou a possibilidade de usar a C-FC sozinha para a prevenção e tratamento da COVID-19. Nossa evidência foi baseada no acoplamento molecular proteína-proteína para simular a interação entre C-FC e um alvo de célula hospedeira ou alvos virais.

O desenvolvimento da computação e o rápido crescimento da disponibilidade de dados estruturais, químicos e biológicos em bancos de dados determinaram um aumento no uso de ferramentas *in silico* para investigar novos medicamentos (D'AGOSTINO et al., 2013; JORGENSEN, 2004; MACALINO et al., 2015; SONG; LIM; TONG, 2009) e nosso artigo faz parte desta nova tendência de estudos.

Duas proteínas desempenham um papel fundamental no início da infecção pelo SARS-CoV-2: ACE2 (presente nas células humanas) e Spike (proteína do capsídeo viral). A Spike e a ACE2 se unem para iniciar o processo de fusão entre vírus e célula (PRAJAPAT et al., 2020). A capacidade da C-FC de interagir com ACE2 e Spike (Tab. 2; Fig. 1 e 2) pode indicar um papel da C-FC na prevenção da doença: (1) o complexo C-FC-ACE2 ocuparia o local de ligação para a Spike e / ou (2) o complexo C-FC-Spike evitaria a ligação entre Spike e ACE2 (em ambos os casos, o início da infecção seria evitado).

Embora as proteínas E (envelope) e S (Spike) sejam proteínas estruturais e estejam presentes no capsídeo viral, elas mostraram uma diferença no padrão de interação com a C-FC. Enquanto a proteína E não formou um complexo com C-FC (Tab. 2), o domínio HR2 da proteína S foi o único (entre todos os alvos proteicos) que formou um complexo com as duas formas da C-FC (Tab. 2 e Fig. 2). Além disso, o acoplamento entre o domínio HR2 de Spike e a cadeia F da C-FC mostrou a energia de ligação mais negativa entre todos os alvos proteicos, o que indica maior estabilidade do complexo proteico (Tab.2). Assim, a Spike poderia ser um dos principais alvos da C-FC.

A interação entre a C-FC e a proteína de Nucleocapsídeo (Tab. 2 e Fig. 2) pode ser outro mecanismo terapêutico importante. O complexo com C-FC pode comprometer as funções dessa proteína viral, o que pode desestabilizar a replicação do vírus e impedir certas alterações celulares no hospedeiro (porque a proteína do Nucleocapsídeo regula a replicação e transcrição do RNA viral e alteração do metabolismo do hospedeiro e do ciclo celular) (HILGENFELD, 2014; MCBRIDE; VAN ZYL; FIELDING, 2014).

Todos os alvos proteicos, exceto o domínio HR2 de Spike, formaram complexo apenas com a cadeia F da C-FC. Esse padrão era esperado, porque em um estudo anterior essa cadeia foi acoplada a proteínas de efluxo de drogas (análise *in silico*) (FERNANDES E SILVA et al., 2018), demonstrando a importância dessa porção da C-FC.

Além disso, considerando as dimensões da C-FC em sua forma completa (110 Å de diâmetro) (FISHER et al., 1980) e a diversidade de atividades biológicas (que precisam de interação com alvos celulares muito menores, por exemplo, o diâmetro de um canal de cálcio é ~ 14 Å) (MA et al., 2016), é possível que a C-FC não esteja em sua forma nativa para interagir com as células.

Uma vantagem importante de usar apenas a cadeia F na terapia seria expandir as possibilidades de obtenção. Para obter C-FC completa, a partir da produção de algas, geralmente são usadas várias etapas de purificação (que podem incluir cromatografia) (KISSOUDI; SARAKATSIANOS; SAMANIDOU, 2018), enquanto que para obter a cadeia F seria possível usar a tecnologia de DNA recombinante que já é dominada para a produção de insulina (JOHNSON, 1983).

Proteínas não estruturais (do inglês NSPs), como proteases e RNA polimerases (Tab. 2), têm um papel fundamental na replicação viral e, portanto, no processo infeccioso (PRAJAPAT et al., 2020). A interação entre C-FC e NSPs (Tab. 2 e Fig. 2) demonstra o potencial da C-FC contra a COVID-19, pois ao interagir com essas proteínas, pode bloquear o processo de replicação viral e a evolução da doença. Nesse contexto, o problema de alta mortalidade devido a COVID-19, acompanhado pela falta de vacinas e tratamentos eficazes, poderia ser resolvido ou minimizado pela possibilidade do uso de C-FC. Além disso, como a C-FC é um produto natural com alta especificidade para células doentes e baixo efeito colateral em células saudáveis (GAO et al., 2014; LI et al., 2005) representaria um avanço na terapia para COVID-19.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Além das vantagens preventivas e terapêuticas resultantes da interação com os alvos mencionados em nosso artigo, é importante mencionar que a C-FC deve apresentar mais vantagens para enfrentar a COVID-19: sua capacidade estimuladora do sistema imunológico acompanhada por sua especificidade por células doentes, que devem reduzir os efeitos colaterais durante o uso em terapias.

Em vista das várias vantagens apresentadas pela C-FC, é essencial continuar a pesquisa por meio de ensaios *in vitro* e *in vivo*. Como a C-FC está presente em extratos de *Spirulina* com *status* GRAS, possivelmente os ensaios clínicos de toxicidade seriam reduzidos, acelerando seu uso na prática terapêutica. Finalmente, nossos resultados

baseados em análises *in silico* indicam o potencial da C-FC para a prevenção e tratamento da COVID-19.

REFERÊNCIAS

BASPINAR, A. et al. PRISM: A web server and repository for prediction of protein-protein interactions and modeling their 3D complexes. **Nucleic Acids Research**, v. 42(Web Server issue), p. W285–W289, 2014.

BERMAN, H. M. et al. The Protein Data Bank (www.rcsb.org). **Nucleic Acids Research**, v. 28, p. 235-422000.

BIGAGLI, E. et al. Safety evaluations and lipid-lowering activity of an *Arthrospira platensis* enriched diet: A 1-month study in rats. **Food Research International**, p. 380-386, 2017.

D'AGOSTINO, D. et al. Cloud infrastructures for *in silico* drug discovery: Economic and practical aspects. **BioMed Research International**, 2013.

DEDIEGO, M. L. et al. Inhibition of NF- κ B-Mediated Inflammation in Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus-Infected Mice Increases Survival. **Journal of Virology**, v. 88(2), p. 913-24, 2014.

FATIMA, N.; AHMAD, I. Z.; CHAUDHRY, H. Alterations in the antibacterial potential of *Synechococcus* spp. PCC7942 under the influence of UV-B radiations on skin pathogens. **Saudi Journal of Biological Sciences**, v. 24(7), p. 1657-1662, 2017.

FERNANDES E SILVA, E. et al. C-phycoerythrin to overcome the multidrug resistance phenotype in human erythroleukemias with or without interaction with ABC transporters. **Biomedicine and Pharmacotherapy**, v. 106, p. 532-542, 2018.

FISHER, R. G. et al. Three-dimensional structures of C-phycoerythrin and B-phycoerythrin at 5-Å resolution. **Journal of Biological Chemistry**, v. 255(11), p. 5082-9, 1980.

GAO, Y. et al. Nanotechnology-based intelligent drug design for cancer metastasis treatment **Biotechnology Advances**, v. 32(4), p. 761-77, 2014.

GODDARD TD, HUANG CC, MENG EC, PETERSEN EF, COUCH GS, MORRIS JH, FERRIN TE. UCSF ChimeraX: Meeting modern challenges in visualization and analysis. **Protein Science** v. 27(1), p. 14-25, 2018.

GUPTA, N. K.; GUPTA, K. P. Effects of C-Phycoerythrin on the representative genes of tumor development in mouse skin exposed to 12-O-tetradecanoyl-phorbol-13-acetate. **Environmental Toxicology and Pharmacology**, v. 34(3), p. 941-8, 2012.

HILGENFELD, R. From SARS to MERS: crystallographic studies on coronaviral proteases enable antiviral drug design. **The FEBS journal**, v. 281(18), p. 4085-96, 2014.

JOHNSON, I. S. Human insulin from recombinant DNA technology. **Science**, v. 219(4585), p. 632-7, 1983.

JORGENSEN, W. L. The Many Roles of Computation in Drug Discovery **Science**, v. 303(5665), p. 1813-8, 2004.

KISSOUDI, M.; SARAKATSIANOS, I.; SAMANIDOU, V. Isolation and purification of food-grade C-phycoerythrin from *Arthrospira platensis* and its determination in confectionery by HPLC with diode array detection. **Journal of Separation Science**, v. 41(4), p. 975-981, 2018.

LI, B. et al. Effects of CD59 on antitumoral activities of phycoerythrin from *Spirulina platensis*. **Biomedicine and Pharmacotherapy**, v. 59(10), p. 551-60, 2005.

MA, Z. et al. Calcium homeostasis modulator (CALHM) ion channels *Pflugers Archiv European Journal of Physiology*, v. 468(3), p. 395-403, 2016.

MACALINO, S. J. Y. et al. Role of computer-aided drug design in modern drug discovery. **Archives of Pharmacal Research**, v. 38(9), p. 1686-701, 2015.

MCBRIDE, R.; VAN ZYL, M.; FIELDING, B. C. The coronavirus nucleocapsid is a multifunctional protein. **Viruses**, v. 6(8), p. 2991-3018, 2014.

PINZI, L.; RASTELLI, G. Molecular docking: Shifting paradigms in drug discovery *International Journal of Molecular Sciences*, v. 20(18); p. 4331 2019.

PRAJAPAT, M. et al. Drug targets for corona virus: A systematic review *Indian Journal of Pharmacology*, v. 52(1), p. 56-65, 2020.

REUTER, K.; STEINBACH, A.; HELMS, V. Interfering with bacterial quorum sensing. **Perspectives in Medicinal Chemistry**, v. 8, p. 1-15, 2016.

SARMA, P. et al. In-silico homology assisted identification of inhibitor of RNA binding against 2019-nCoV N-protein (N terminal domain). **Journal of biomolecular structure & dynamics**, v. 39(8), p. 2724-2732, 2020.

SHIH, C. M. et al. Antiinflammatory and antihyperalgesic activity of C-phycoerythrin. **Anesthesia and Analgesia**, v. 108(4), p. 1303-10, 2009.

SINGH, R. K. et al. Cyanobacteria: An emerging source for drug discovery. **Journal of Antibiotics**, v. 64(6), p. 401-12, 2011.

SONG, C. M.; LIM, S. J.; TONG, J. C. Recent advances in computer-aided drug design. **Briefings in Bioinformatics**, v. 10(5), p. 579-91, 2009.

SUBHASHINI, J. et al. Molecular mechanisms in C-Phycoerythrin induced apoptosis in human chronic myeloid leukemia cell line-K562. **Biochemical Pharmacology**, v. 68(3), p. 453-62, 2004.

THANGAM, R. et al. C-Phycoerythrin from *Oscillatoria tenuis* exhibited an antioxidant and in vitro antiproliferative activity through induction of apoptosis and G₀/G₁ cell cycle arrest. **Food Chemistry**, v. 140(1-2), p. 262-72, 2013.

TOWLER, P. et al. ACE2 X-Ray Structures Reveal a Large Hinge-bending Motion Important for Inhibitor Binding and Catalysis. **Journal of Biological Chemistry**, v. 279(17), p. 17996-8007, 2004.

TUNCBAG, N. et al. Predicting protein-protein interactions on a proteome scale by matching evolutionary and structural similarities at interfaces using PRISM. **Nature Protocols**, v. 6(9), p. 1341-54, 2011.

VAN DOREMALEN, N. et al. Aerosol and Surface Stability of SARS-CoV-2 as Compared with SARS-CoV-1. **The New England journal of medicine**, 2020.03.09.20033217, 2020.

XIA, S. et al. A pan-coronavirus fusion inhibitor targeting the HR1 domain of human coronavirus spike. **Science Advances**, v. 5(4), p. eaav4580 , 2019.

ZHENG, J. SARS-CoV-2: an Emerging Coronavirus that Causes a Global Threat **International Journal of biological sciences**, v. 16(10), p. 1678-1685, 2020.

ZIEBUHR, J.; THIEL, V.; GORBALENYA, A. E. The Autocatalytic Release of a Putative RNA Virus Transcription Factor from Its Polyprotein Precursor Involves Two Paralogous Papain-like Proteases that Cleave the Same Peptide Bond. **Journal of Biological Chemistry**, v. 276(35), p. 33220-32, 2001.

CAPÍTULO 2

DOENÇAS DE VEICULAÇÃO HÍDRICA POR TRANSMISSÃO VIA FECO-ORAL: PANORAMA BRASILEIRO

*Estela Fernandes e Silva
Eduarda Medran Rangel
Emanuele Baifus Manke
Priscila dos Santos Priebe*

RESUMO

A água é um bem vital e necessário a todos os seres vivos, porém também pode ser um veículo transmissor de doenças, que, na maioria das vezes, relaciona-se com as questões sanitárias. Desta forma, o objetivo deste trabalho é apresentar um panorama das doenças de veiculação hídrica transmitidas por via feco-oral no Brasil, o qual possa ser utilizado como instrumento de consulta para a gestão e tomada de decisões quanto às regiões prioritárias para adoção de políticas públicas de saúde e saneamento básico no país. A pesquisa possibilitou identificar que as maiores incidências de doenças de veiculação hídrica por transmissão via feco-oral ocorrem no Nordeste e no Norte do Brasil, as quais são causadas, principalmente, pela inexistência ou ineficácia dos serviços de saneamento básico nessas regiões. Investimentos na ampliação do atendimento a esses serviços proporcionaria uma economia de recursos destinados ao tratamento dessas patologias.

Palavras-chave: Água. Saneamento básico. Saúde pública.

INTRODUÇÃO

A água é um bem necessário a todos os seres vivos, sendo diretamente ligada à saúde. No entanto, segundo a Organização Panamericana de Saúde, também tem um grande potencial para atuar como veículo transmissor de doenças, possibilitando o desenvolvimento de patógenos como protozoários, helmintos, bactérias e vírus (VASCONCELOS; ANDRADE; BONFIM, 2016).

As doenças de veiculação hídrica continuam sendo as principais causas de mortalidade humana em todo o mundo. Mais de 95% das doenças transmitidas pela água são evitáveis e sua eliminação representa metas específicas para o milênio. Embora os princípios de saneamento e tratamento de água potável sejam bastante conhecidos, a falta de recursos, de políticas públicas e de planejamento impedem que bilhões de pessoas tenham acesso a esses recursos básicos (GRIFFITHS, 2008).

A transmissão de doenças de veiculação hídrica, na maioria das vezes, está relacionada com questões sanitárias, porém também podem estar associadas à ocorrência

de eventos extremos como, por exemplo, enxurradas, inundações e alagamentos. Em alguns casos esses dois fatores atuam em conjunto, aumentando os danos causados à população. Nesses casos, se estabelece um ambiente propício à manifestação dessas doenças que possuem relação direta com o meio aquoso, necessário para sua proliferação (SILVEIRA et al., 2021).

As doenças relacionadas à precariedade ou à falta de saneamento básico podem ser separadas em cinco grandes categorias de transmissão: feco-oral, inseto vetor, relacionadas com a higiene, contato direto com a água e geo-helminhos e teníases (IBGE, 2015). Neste trabalho, serão abordadas algumas das doenças de veiculação hídrica por meio da transmissão via feco-oral, as quais são de ocorrência frequente no Brasil: amebíase, febre tifóide, doenças diarreicas e hepatite A.

A amebíase é uma doença parasitária causada por *Entamoeba histolytica* (*E. histolytica*), que é um protozoário entérico extracelular. Esta infecção afeta, principalmente, pessoas de países em desenvolvimento com condições de higiene limitadas, onde, normalmente, a doença é endêmica (CARRERO; REYES-LÓPEZ; SERRANO-LUNA et.al, 2020). A base desta é a destruição do tecido do hospedeiro pelo parasita, quando sintomática apresenta manifestações clínicas que incluem amebíase intestinal invasiva, colite amebiana, abscessos amebianos e ameboma. A amebíase invasiva pode ser intestinal ou extraintestinal com base no local da infecção (SINGH; WALIA; KANWAR; KENNEDY, 2016).

A febre tifóide é causada pelo organismo *Salmonella entérica* da subespécie *enterica serovar Typhi* (*Salmonella Typhi*), sendo considerada uma das principais responsáveis por infecções gastrointestinais em humanos. Esta apresenta clinicamente um espectro de gravidade com uma variedade de sintomas e sinais, incluindo febre, dor abdominal, náuseas e vômitos, que tornam difícil diferenciá-la de outras doenças febris e gastrointestinais (MARCHELLO; BIRKHOFF; CRUMP, 2020; WAIN; HENDRIKSEN; MIKOLEIT et.al, 2015).

Segundo a Sociedade Brasileira de Medicina de Família e Comunidade (SBMFC, 2021), diarreia “É o aumento do volume de fezes, diminuição em sua consistência ou aumento de sua aquosidade e/ou da frequência de suas evacuações”. A redução na consistência das fezes deve-se, essencialmente, a uma absorção incompleta de água e eletrólitos pelo intestino (WENZL et al., 1995; FIELD 2003). Ainda, segundo a SBMFC os sintomas da diarreia são os de: desconforto abdominal, cólica, plenitude, excesso de flatos, náusea e vômitos, podendo haver presença de sangue ou pus nas fezes (quadro

chamado de desintéria). Nesse capítulo será destaca a Cólera, a qual é uma doença diarreica que tem como agente causador o *Vibrio cholerae*.

As hepatites virais são doenças causadas por diferentes vírus hepatotróficos que apresentam características epidemiológicas, clínicas e laboratoriais distintas (BRASIL, 2019), sendo que existem, pelo menos, cinco tipos de vírus denominados de A até E (SILVEIRA et al., 2021; BRASIL, 2019). Os sintomas causados pelo vírus da hepatite A decorrem de lesão hepática, febre, fadiga, náusea, perda de apetite e dor abdominal, raramente produz doença fatal (ALMEIDA et al., 2009).

O objetivo deste trabalho é apresentar um panorama das doenças de veiculação hídrica transmitidas por via feco-oral no Brasil, o qual possa ser utilizado como instrumento de consulta para a gestão e tomada de decisões quanto às regiões prioritárias para adoção de políticas públicas de saúde e saneamento básico no país.

MATERIAIS E MÉTODOS

Foi realizada uma pesquisa bibliográfica de natureza qualitativa. Esta pesquisa bibliográfica baseou-se em materiais já publicados como: livros, publicações em periódicos e artigos científicos, dissertações, teses, entre outros disponíveis na *internet* (como por exemplo, *Google acadêmico*, *PubMed* e outros). Posteriormente, os dados coletados foram sistematizados a fim de construir uma sequência de categorias descritivas diversas. Assim, foi possível a associação entre a reflexão dos autores e as considerações existentes no referencial teórico pertinente.

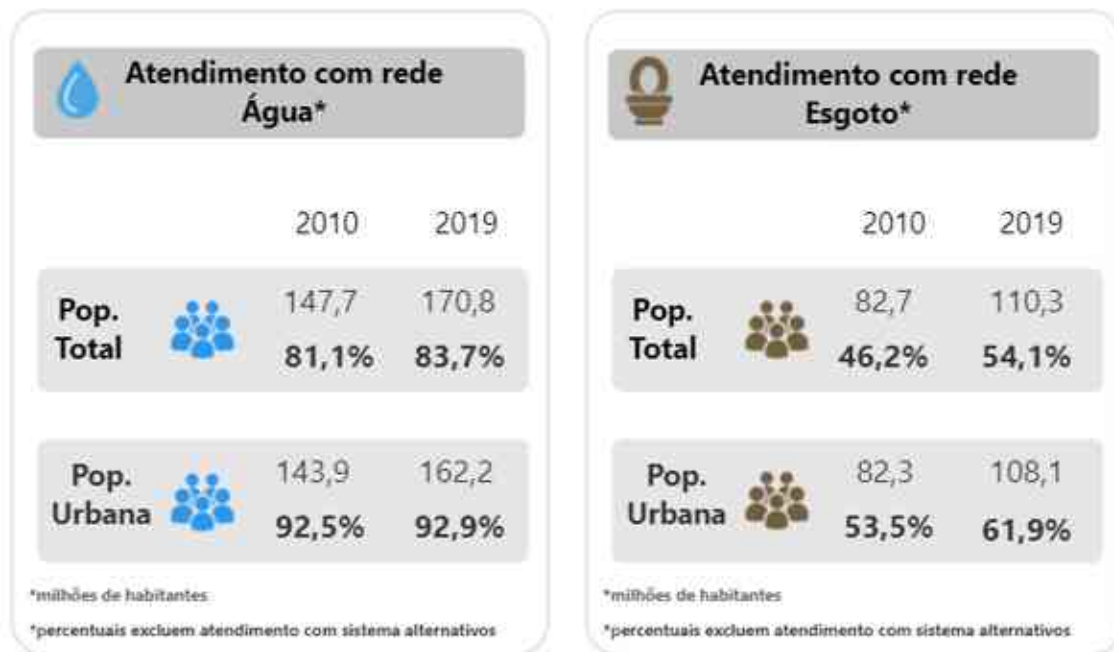
RESULTADOS E DISCUSSÃO

O Brasil tem como princípio fundamentado na Lei 11.445/2007 a promoção da universalização do acesso e a efetiva prestação de serviços públicos de saneamento básico, que compreendem não somente o esgotamento sanitário como também a drenagem, manejo das águas pluviais, limpeza urbana, manejo de resíduos e o abastecimento de água potável (BRASIL, 2007).

No entanto, conforme pode ser visualizado na figura 1, a qual apresenta um panorama temporal da situação brasileira quanto ao acesso à água tratada e à rede coletora de esgoto, por meio do comparativo do total da população atendida no ano de

2010 e 2019, que o país ainda tem muito a evoluir em relação ao saneamento básico (SNIS, 2019).

Figura 1. Panorama da população brasileira quanto ao atendimento com rede distribuição de água e coleta de esgoto no ano de 2019.



Fonte: SNIS, 2019.

Os dados da figura 1 indicam que pouco mais da metade (54,1%) da população tem acesso à rede coletora de esgoto, ou seja, considerando que a amostra de população analisada no ano de 2019 pelo SNIS foi de 188,8 milhões de pessoas, dessas somente 110,3 milhões eram atendidas por esse serviço, e conseqüentemente, quase 100 milhões de brasileiros não tinham acesso ao sistema de esgotamento sanitário, segundo o Sistema Nacional de Informação sobre o Saneamento (SNIS).

Uma parte expressiva da população acaba lançando os esgotos domésticos a céu aberto ou em locais inapropriados, sem qualquer tipo de tratamento, sendo que entre as principais conseqüências está a contaminação de fontes de abastecimento de água subterrâneas, com destaque para propriedades rurais e , também regiões precárias em que normalmente são utilizadas fontes alternativas de abastecimento de água.

Segundo Teixeira et al. (2018), conviver diariamente com o esgoto a céu aberto significa estar vulnerável aos mais variados tipos de infecções, especialmente nas faixas etárias imunofragilizadas, por exemplo, as crianças, as quais não tem consciência quanto as práticas de higiene adequadas, bem como por realizarem práticas recreativas em locais

contaminados e acabarem consumindo água de má qualidade. Além disso, cabe destacar que o esgoto lançado no ambiente pode escoar superficialmente principalmente sobre a influência da chuva atingindo áreas agricultáveis proporcionando a contaminação de alimentos que, quando consumidos, podem causar infecções.

A figura 1 também apresenta informações importantes em relação ao abastecimento de água, sendo que foi avaliada uma amostra de 204,2 milhões de pessoas pelo SNIS. Nesta avaliação, verificou-se que 83,7% (170,8 milhões) é atendida por serviços de abastecimento de água, o que indica que 35 milhões de pessoas ainda utilizam fontes de água alternativas para o consumo humano.

De acordo com o Ministério da Saúde (2006), tanto a qualidade da água quanto a sua quantidade e regularidade de fornecimento são fatores determinantes para o acometimento de doenças no homem. A insuficiente quantidade de água pode resultar na procura por fontes alternativas de abastecimento, que constituem potenciais riscos à saúde, seja pelo contato das pessoas com estas, seja pela sua baixa qualidade microbiológica.

A falta de abastecimento de água faz com que as pessoas acabem utilizando de forma permanente essas fontes, as quais, na maioria das vezes, não apresentam as condições mínimas de potabilidade para o consumo humano exigidas pela vigilância sanitária na Portaria N° 2914 de 2011, ou seja, estão suscetíveis a ingestão de água contaminada por coliformes fecais que são os principais causadores das doenças infecciosas (BRASIL, 2011).

As deficiências no atendimento à população quanto aos serviços de saneamento básico são refletidas nos dados referentes a saúde pública no Brasil, em que se verifica um elevado número de casos e internações causadas por doenças de veiculação hídrica por transmissão via feco-oral.

Dados levantados por Souza, Bandeira, Mariano et.al (2019), mostraram que, em um período de 5 anos (2012-2016), ocorreram 14.268 internações por amebíase em todo o país, sendo que 4.252 foram em 2012, 3.248 em 2013, 2.552 em 2014, 2.033 em 2015 e 2.183 em 2016. Na Região Norte encontraram-se os dois estados com maior e menor número de internações da região e do país: o Pará, com 4.379 e Roraima, com 5 casos. Na Região Nordeste, o Maranhão foi o estado com mais notificações (4.114) e o segundo maior do Brasil. Na Região Sudeste, Minas Gerais apresentou maior número de registros (793); no Sul, foi o Paraná (325) e, no Centro-Oeste, Goiás (731). Dos estados com registro de mortalidade, na Região Norte, o Amazonas obteve maior valor (1,02); no

Nordeste, foi o Sergipe (5,26); no Sudeste, o Rio de Janeiro (7,81); no Sul, o Rio Grande do Sul (5,26); e, no Centro-Oeste, o Mato Grosso (1,22).

Benetton, Gonçalves, Meneghini et.al (2005) realizaram um levantamento de caso-controle de uma população em ambulatórios de Manaus para determinar as prevalências de infecções pelo *E. histolytica*/*E. dispar* complexo e somente por *E. histolytica*, bem como visaram identificar os fatores de risco envolvidos na transmissão destes. Os autores concluíram que a ausência de serviços urbanos adequados, práticas de higiene inadequadas e determinantes sociais desempenham papéis importantes na transmissão de *E. histolytica*/*E. dispar*. Além disso, o estudo demonstrou que métodos para diferenciar as duas espécies devem ser usados em estudos epidemiológicos conduzidos em diferentes regiões do Brasil, a fim de avaliar a verdadeira distribuição de *E. histolytica* e *E. dispar*.

A febre tifóide é endêmica em algumas regiões brasileiras, principalmente nas regiões Norte e Nordeste e está associada a baixa cobertura sanitária. Um estudo realizado no Brasil por Brito et al. (2020) apresentou dados do Ministério da Saúde. No período avaliado pelos autores, as regiões Norte (71,4%) e Nordeste (18,6%) concentraram o maior número de casos devido a diversos motivos. O primeiro deles, mencionado pelos autores e baseado em dados do Ministério da Saúde, são as mudanças ecológicas como, por exemplo, o período de estiagem no Nordeste que, devido à escassez hídrica, a população é obrigada a consumir água de poços e açudes. Diante de péssimas condições sanitárias, essas fontes tendem a acumular microorganismos patológicos, dentre estes, a *Samonella Typhi*.

Os casos de hepatite A, de acordo com o Boletim Epidemiológico de Hepatites Virais, concentram-se, em sua maioria, nas regiões Nordeste e Norte que, no período de 1999 a 2019, juntas somam 55,6 % de todos os casos confirmados. As regiões Sudeste, Sul e Centro-Oeste abrangem 17,9%, 15,4 % e 11,1% dos casos do país, respectivamente. No entanto, a taxa de incidência de hepatite A no Brasil reduziu 93,0%, passando de 5,7 casos em 2009 para 0,4 por mil habitantes em 2019 (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2020).

A hepatite A está relacionada às condições de saneamento básico, higiene pessoal e qualidade da água e dos alimentos. Basso e Righi (2015) concluíram em seu estudo que os habitantes de bairros com indicadores socioeconômicos baixos e populosos estão mais expostos ao vírus da hepatite A, visto que, nesses bairros há precariedade de instalações sanitárias, presença de esgoto a céu aberto e ocorrência de alagamentos.

Silveira et al. (2021) realizaram um estudo sobre a relação entre os casos de hepatite A e áreas de inundação no município de Encantado, Rio Grande do Sul e identificaram que todos os casos confirmados de hepatite A estão na parte da área urbana do município que é suscetível à ocorrência de inundações, sendo que ,nos três meses posteriores à ocorrência de inundação, ocorreu um aumento de aproximadamente 300% no registro de casos de hepatite A.

O estudo realizado por Arouca, Strauch e Francisco (2020) analisou as condições sanitárias e a saúde ambiental no estado do Rio de Janeiro, no período de 2007 a 2014, e observaram que a hepatite apresenta maior correlação com a renda média domiciliar mensal e com os domicílios particulares permanentes com fossa séptica.

Batista e Abrantes (2020) realizaram uma abordagem quantitativa referente à diarreia e gastroenterite de origem infecciosa presumível no Brasil, sendo que as informações foram obtidas por meio do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM), disponíveis no Departamento de Informática do SUS (DATASUS). Os autores verificaram, em relação ao perfil nacional de mortalidade na faixa etária < 1 a 19 anos, um total de 7.813 óbitos registrados, no período de janeiro de 2008 a dezembro de 2016, por diarreia e gastroenterite de origem infecciosa presumível.

Na análise das macrorregiões do país no período de 2008 a 2016, as Regiões Nordeste e Norte apresentaram maiores quantitativos com, respectivamente, 3726 óbitos (47,7%) e 1664 óbitos (21,3%), ao passo que os menores índices nacionais de mortalidade no período corresponderam à região Sul, com 675 óbitos, seguido da região Sudeste, com 1377 (17,6%). Contudo, cabe destacar que os autores verificaram que ocorreu um decréscimo no número de óbitos, sendo que em 2008, registraram-se 1.408 óbitos e em 2016, esse número foi de 682, o que representa uma diminuição numérica de 51,6%. Embora tenha ocorrido um decréscimo no número de óbitos devido às doenças diarreicas em crianças e adolescentes no Brasil, as Regiões Nordeste e Norte continuam concentrando os piores indicadores nacionais, os quais estão possivelmente relacionados à insuficiência da cobertura pelos serviços de saneamento (BATISTA; ABRANTES, 2020).

Dentre as doenças diarreicas, a cólera continua sendo uma grande ameaça à saúde pública em muitas partes do mundo (HEYMANN, 2008). A cólera chegou ao Brasil em 1854 através de navios ingleses espalhando-se rapidamente pelo país a partir de 1855, quando decretou-se estado de epidemia (CÂMARA, 2020). Anos mais tarde, em 1961, o subtipo El Tor de *Vibrio cholerae* foi introduzido na América Latina, chegando ao Brasil em 1991. Em 1991 registraram-se os primeiros casos no Norte do Brasil (GEROLOMO;

PENNA, 1999; MARTINELLI-FILHO et al., 2016) e até 1992 todos os estados do Nordeste já haviam sido afetados, sendo que em 1994 já existiam casos espalhados em outras regiões do país (GEROLOMO; PENNA, 1999).

Contudo, nessa segunda epidemia que ocorreu no Brasil, registrou-se um total de 154.415 casos, dos quais 141.856 concentraram-se no Nordeste, com letalidade variando de 0 a 6,7% (GEROLOMO; PENNA, 1999). A menor mortalidade em relação à primeira epidemia ocorreu pelos avanços no que diz respeito à assistência médica e disponibilidade de tratamento mais adequados (CÂMARA, 2020).

Em 2020, Carvalho et al., realizaram uma avaliação sobre o panorama da cólera no Brasil nos últimos 10 anos com dados do Sistema Único de Saúde: ocorreram 16.554 internações, 258 óbitos, sendo a maior taxa de letalidade encontrada na região Sudeste. Um menor número de casos e óbitos ocorreu na região Norte, provavelmente, porque o *V. cholerae* tem baixa tolerância a ácidos e os principais rios que banham a região Norte do Brasil têm pH mais ácido (SILVA et al., 2013). Essa pode ser uma possível explicação para o menor número de casos e consequentes óbitos na região.

De acordo com Carvalho et al. (2020), a maior incidência da cólera no período analisado foi na faixa etária de 0-19 anos e a maior letalidade em 60 anos ou mais. Houve uma queda de casos em 2011 em relação a 2010, mantendo-se nos anos seguintes, com alguns picos na região sudeste em 2014 e 2017. Estes contrariaram a tendência de redução, sendo que poderiam ser justificados por variações climáticas em função do aquecimento global, uma vez que estudos já relatam um aumento de surtos de cólera devido à temperatura elevada e inundações. Apesar dos picos atípicos, percebe-se uma redução progressiva dos casos de cólera no país que, segundo os autores, relaciona-se à transição demográfica que desacelerou o crescimento populacional e permitiu um maior acesso às políticas públicas de saúde e saneamento básico, o que resultou em uma queda da mortalidade para as mais diversas doenças.

Conforme as pesquisas descritas, verifica-se que o número de pessoas com enfermidades tem diminuído ao longo do tempo, porém retratam também, que ainda há um grande número de pessoas acometidas por infecções causadas por doenças de veiculação hídrica no país. A Secretária de Vigilância em Saúde destaca que para a prevenção de doenças feco-oral é necessária a implantação de sistemas de abastecimento e fornecimento de água com qualidade e quantidade, bem como a proteção para evitar a contaminação de mananciais e fontes alternativas de abastecimento de água (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006).

A adoção de políticas públicas para garantir a construção de instalações sanitárias adequadas para famílias de baixa renda, as quais contemplem a construção de banheiros, bem como o tratamento eficiente de esgotos domésticos com fossas sépticas e seu encaminhamento adequado, poderia contribuir para evitar a exposição da população e sua contaminação.

O saneamento básico adequado ou a adoção de políticas públicas que garantissem o mínimo de infraestrutura de abastecimento de água e coleta de esgoto proporcionaria não só a redução nos casos de infecções, mas também uma economia considerável a cada ano em relação aos valores gastos com a saúde pública, visto que haveria um decréscimo com número de internações e com o tratamento medicamentoso.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O panorama realizado possibilitou identificar que as maiores incidências de doenças de veiculação hídrica por transmissão via feco-oral ocorrem na região Nordeste e Norte do Brasil, as quais, de acordo com os autores, resultam, principalmente, da inexistência ou ineficácia dos serviços de saneamento básico.

A fragilidade do saneamento básico no país gera um quadro permanente de doenças infecciosas. Assim, investimentos para ampliação destes serviços e para educação da população quanto às práticas adequadas de higiene, proporcionariam uma redução na ocorrência dessas patologias, conseqüentemente, uma diminuição dos gastos com a saúde pública. Além disso, garantiria uma melhor qualidade de vida à toda a população e uma maior prevenção de doenças de veiculação hídrica.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, R. D. de; SANTOS, A. R. dos; LOUZADA, F. L. R. de O.; SANTOS, G. M. A. D. A. dos. Usos de técnicas de Sistemas e Informações Geográficas (SIGs) no mapeamento de hepatite para o município de Vitória, ES. **Revista Brasileira de Cartografia**, v. 61, n. 04, dez. 2009.

AROUCA, M. C. G.; STRAUCH, J. C. M.; FRANCISCO, C. N. Análise sócio-espacial das doenças relacionadas ao saneamento ambiental nos municípios Fluminenses. **Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde**, v. 16, p. 299 – 313, nov. 2020.

BASSO, L. A.; RIGHI, E. Casos de hepatite A e Leptospirose no município de Porto Alegre – RS entre os anos de 2007 a 2011. **Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde**, v. 11, n. 20, p. 66 – 84, jun. 2015.

BATISTA, A. de N.; ABRANTES, K. S. M. de. Perfil epidemiológico e análise espaço-temporal dos óbitos por diarreia e gastroenterite em crianças e adolescentes no Brasil. **Temas em Saúde**, v. 20, n. 1, 2020.

BENETTON, M. L. F. N.; GONÇALVES, A. V.; MENEGHINI, M. E. F.; SILVA, E. F.; CARNEIRO, M. Risk factors for infection by the *Entamoeba histolytica*/*E. dispar* complex: an epidemiological study conducted in outpatient clinics in the city of Manaus, amazon region, Brazil. **Transactions of the Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene**, v. 99, n. 7, p. 532-540, jul. 2005.

BRASIL. Lei nº 11.445 de janeiro de 2007. **Estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico; cria o Comitê Interministerial de Saneamento Básico**. Brasil, Brasília, 2007. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/lei/l11445.htm>. Acesso em: 19 de março de 2021.

BRASIL. **Portaria nº 2914 de 12 de dezembro de 2011**. Brasil, Brasília, 2011. Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt2914_12_12_2011.html>. Acesso em: 19 de março de 2021.

BRASIL. **Ministério da saúde. Secretaria de vigilância em saúde. Coordenação-geral de desenvolvimento da epidemiologia em serviços. Guia de Vigilância em Saúde: volume único**. 3ª. Ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2019.

BRITO, G. P.; OLIVA, L. M. C.; FERNANDES, L. H. da C. L.; BASSO, R. L. da S.; LIMA, S. B. de A.; COSTA, T. A. de M. Febre Tifoide no Brasil: fatores determinantes / typhoid fever in Brazil. **Brazilian Journal of Health Review**, [S.L.], v. 3, n. 5, p. 12399-12405, 2020.

CÂMARA, F. P. A pandemia esquecida. A cólera no Brasil. **Psychiatry on line Brasil**. v. 25, n. 5, mai. 2020.

CARRERO, J. C.; REYES-LÓPEZ, M.; SERRANO-LUNA, J.; SHIBAYAMA, M.; UNZUETA, J.; LEÓN-SICAÍROS, N.; LAGARZA, M. Intestinal amoebiasis: 160 years of its first detection and still remains as a health problem in developing countries. **International Journal Of Medical Microbiology**, v. 310, n. 1, p. 151358-151359, jan. 2020.

CARVALHO, L. S. de; AGLE, C. G.; ROCHA, L. M. T.; MARQUES, B. R. das N. S.; PEDREIRA, T. N. Análise dos aspectos epidemiológicos da cólera no Brasil: Um estudo da última década. **Brazilian Journal of Health Review**. v. 3, n. 5, p. 13996-14007 set/out. 2020.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE MEDICINA DE FAMÍLIA E COMUNIDADE. Diarreia. Disponível em <https://www.sbmfc.org.br/diarreia/#:~:text=%C3%89%20o%20aumento%20do%20volume,aumento%20da%20freq%C3%BC%C3%AAncia%20das%20evacua%C3%A7%C3%B5es> Acesso em 14 de março de 2021.

FIELD, M. Intestinal ion transport and the pathophysiology of diarrhea. **Journal of Clinical Investigation** v. 111, n. 7, p.931–943, abr. 2003.

GEROLOMO, M.; PENNA, M. L. F. Os primeiros cinco anos da sétima pandemia de cólera no Brasil: The first five years. **Informe Epidemiológico do SUS**, Brasília, v. 8, n. 3, p. 49-

58, set. 1999.

GRIFFITHS, J. K. Waterborne Diseases. **Enciclopédia Internacional de Saúde Pública**, Elsevier, 2008, 551–63 p. DOI.org (Crossref), doi: 10.1016 / B978-012373960-5.00565-7.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Indicadores de Desenvolvimento Sustentável. Rio de Janeiro, 2015. Disponível em: <<https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv94254.pdf>>. Acesso em: 19 de março de 2021.

HEYMANN, D.L. **Control of Communicable Disease Manual**, 19th ed. Washington, DC: American Public Health Association (APHA), 2008. 746 pp.

MARCHELLO, C. S.; BIRKHOLO, M.; CRUMP, J. A. Complications and mortality of typhoid fever: a global systematic review and meta-analysis. **Journal of Infection**, v. 81, n. 6, p. 902-910, out. 2020.

MARTINELLI-FILHO, J.E.; LOPES, R.M.; RIVERA, I.N.G.; II RRC. Are natural reservoirs important for cholera surveillance? The case of an outbreak in a Brazilian estuary. **Society for Applied Microbiology**. v. 63, n. 3, p. 183-188, set. 2016.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. SECRETARIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE. Vigilância e Controle da qualidade da água para o consume humano. Brasília: Ministério da Saúde, 2006.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. SECRETARIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE. **Boletim Epidemiológico – Hepatites Virais**. Número Especial, 2020.

SILVA, M. do S. R.; MIRANDA, S. Á. F.; DOMINGOS, R. N.; SILVA, S. L. R.; SANTANA, G. P. Classificação dos rios da Amazônia: Uma estratégia para preservação desses recursos. **HOLOS environmental**. v. 13, n. 2, p. 163-174, 2013.

SILVEIRA, P. O.; GUASSELLI, L. A.; OLIVEIRA, G. G. de; NASCIMENTO, V. F. Relação entre casos de hepatite A e áreas de inundação, município de Encantado, Rio Grande do Sul, Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 26, n. 2, p. 721-728, fev. 2021.

SINGH, R. S.; WALIA, A. K.; KANWAR, J. R.; KENNEDY, J. F. Amoebiasis vaccine development: a snapshot on *E. histolytica* with emphasis on perspectives of gal/galnac lectin. **International Journal Of Biological Macromolecules**, v. 91, p. 258-268, out. 2016.

SISTEMA NACIONAL DE INFORMAÇÃO SOBRE SANEAMENTO – SNIS. 2019. Painel do Setor Saneamento. Disponível em: <<http://snis.gov.br/painel-informacoes-saneamento-brasil/web/painel-setor-saneamento>>. Acesso: 9 de março de 2021.

SOUZA, C. S.; LÍVIA BANDEIRA, L. B.; MARIANO, A. K. N. O.; NUNES, M. P. S. F.; SOUZA NETO, J. D. Amebíase no contexto da emergência: análise do perfil de internações e morbimortalidade nos Estados brasileiros em 5 anos. **Revista da Sociedade Brasileira de Clínica Médica**. v. 17, n 2, p.66-70, abr./jun. 2019.

VASCONCELOS, C.H, ANDRADE, R.C, BONFIM, C.V, RESENDE, R.M.S, QUEIROZ, F.B, DANIEL, M.H.B et al. Surveillance of the drinking water quality din the Legal Amazon: analysis of vulnerable areas. **Cadernos Saúde coletiva** v. 24, n. 1, p.14-20, fev. 2016.

WAIN, J.; HENDRIKSEN, R. S.; MIKOLEIT, M. L.; KEDDY, K. H.; OCHIAI, R. L. Typhoid fever. **The Lancet**, v. 385, n. 9973, p. 1136-1145, mar. 2015.

WENZL, H. H.; FINE, K. D.; SCHILLER, L. R.; FORDTRAN, J. S. Determinants of decreased fecal consistency in patients with diarrhea. **Gastroenterology** v. 108, n. 6, p.1729–1738, jun. 1995.

TEIXEIRA, M. D. S.; BENTO, I. A. B.; CARVALHO, L. S. de; CARVALHO, M. C. S. Impactos socioambientais provenientes do esgotamento sanitário a céu aberto. **Revista Brasileira de Gestão Ambiental e Sustentabilidade**, v. 5, n. 11, p. 849-858, 2018.

CAPÍTULO 3

TRANSMISSÃO DE DOENÇAS PELO INSETO VETOR *Aedes Aegypti* E POR CONTATO DIRETO COM ÁGUA CONTAMINADA NO BRASIL

*Emanuele Baifus Manke
Estela Fernandes e Silva
Priscila dos Santos Priebe
Eduarda Medran Rangel*

RESUMO

As doenças de veiculação hídrica afetam, principalmente, as pessoas em vulnerabilidade social que, muitas vezes, não tem acesso aos serviços de saneamento básico. O objetivo deste capítulo foi analisar o cenário brasileiro quanto às doenças de veiculação hídrica transmitidas pelo contato direto com a água contaminada e por inseto vetor e os possíveis fatores sanitários que contribuem para o agravamento dessas doenças, para que possa contribuir na tomada de decisões referentes à adoção de políticas públicas no país. A pesquisa demonstrou que, ao longo dos anos, as regiões Sudeste e Sul concentraram o maior número de casos de leptospirose. Quanto à Esquistossomose, as maiores incidências ocorreram nas regiões Nordeste e Sudeste, principalmente, em regiões litorâneas. Já em relação à dengue não é possível inferir de modo preciso sobre a região mais afetada pela doença, visto que tem relação tanto com o saneamento básico, quanto com as condições climáticas. Desta forma, estes fazem com que o número de casos seja variável de acordo com o ano em cada região. Por fim, destaca-se a necessidade de investimento em políticas públicas e ampliação do acesso ao saneamento básico, acompanhados pela conscientização da população.

Palavras-chave: Leptospirose. Esquistossomose. Dengue.

INTRODUÇÃO

No Brasil, o *déficit* de acesso aos serviços básicos atinge, principalmente, as populações mais carentes que se concentram em favelas e nas periferias das cidades, bem como aquelas que vivem em áreas rurais. A inexistência ou ineficácia de serviços de saneamento pode proporcionar problemas à saúde e à qualidade de vida da população. Assim, a falta de investimentos neste setor interfere na economia do país, pois concorrem para elevados dispêndios no combate às enfermidades associadas, principalmente, às condições sanitárias inadequadas (SANTOS et al., 2018).

Embora todos estejam suscetíveis às doenças transmitidas pela água, àqueles em situação de vulnerabilidade social são, provavelmente, os mais afetados por essas doenças, devido à falta de atendimento aos serviços oferecidos por meio do saneamento

básico, como: o abastecimento de água, a rede coletora de esgoto, o manejo de águas pluviais, o manejo de resíduos sólidos, entre outros (COLLINS; ROBERTSON; GOVINDER, 2015; HOVE-MUSEKWA et al., 2011).

As doenças de veiculação hídrica relacionadas às precariedades ou à falta de saneamento básico podem ser divididas em cinco grandes categorias de transmissão: feco-oral, inseto vetor, relacionadas com a higiene, contato direto com a água, geohelmintos e teníases (IBGE, 2015).

Neste capítulo, iremos apresentar um panorama brasileiro quanto às doenças transmitidas pelo contato direto com a água e por meio de um inseto vetor. A transmissão por meio do contato pessoa-água-pessoa significa que um indivíduo infectado primeiro liberará os patógenos na água e os indivíduos suscetíveis poderão adquirir a doença ao entrarem em contato com essa água contaminada, sendo que entre as enfermidades causadas pelo contato com a água comumente registradas no país estão a leptospirose e a esquistossomose (COLLINS; GOVINDER; GOVINDER, 2015).

A leptospirose é uma doença infecciosa febril de início abrupto resultante da infecção por bactérias do gênero *Leptospira*, sendo que os principais portadores são os roedores das espécies *Rattus norvegicus* (ratazanas ou rato de esgoto), *Rattus rattus* (rato de telhado ou rato preto) e *Mus musculus* (camundongo ou calita) (BRASIL, 2019). Esses animais, ao se infectarem, não desenvolvem a doença, sendo apenas portadores (MARTELI et al., 2020), ou seja, a hospedam nos rins, e a eliminam viva no meio ambiente, contaminando a água, o solo e os alimentos (BRASIL, 2019).

A Esquistossomose é uma doença infecto parasitária provocada por vermes do gênero *Schistosoma mansoni* que têm, como hospedeiros intermediários, caramujos de água doce do gênero *Bimphalaria* (KATZ; ALMEIDA, 2003). A transmissão da doença depende da presença do homem infectado, o qual excreta, pelas fezes, os ovos de *Schistosoma mansoni*. Estes são eclodidos na água liberando uma larva ciliada denominada miracídio, que é responsável pela infecção dos caramujos do gênero *Bimphalaria*. Após 4 a 6 semanas, a larva abandona o caramujo, na forma de cercária, ficando livre nas coleções hídricas utilizadas pelos seres humanos que, ao entrarem em contato com água contaminada por esses parasitas, acabam adquirindo a esquistossomose (BRASIL, 2014).

A esquistossomose, em sua fase aguda, pode ser assintomática ou apresentar-se como uma dermatite cercariana, caracterizada por micropápulas eritematosas e pruriginosas, as quais podem ocorrer em até cinco dias após a infecção. No período de 3 a

7 semanas há provável ocorrência de febre de Katayama, caracterizada por linfadenopatia, febre, anorexia, dor abdominal e cefaleia. Esses sintomas podem ser acompanhados de diarreia, náuseas, vômitos ou tosse seca, ocorrendo hepatomegalia. Após seis meses de infecção, há risco de o quadro clínico evoluir para a fase crônica (BRASIL, 2010).

Já as doenças transmitidas por um inseto vetor são aquelas em que a água serve como meio de proliferação desses e, no Brasil, a dengue é uma dessas enfermidades (IBGE, 2015). Ao longo do tempo a dengue tem sido a mais importante arbovirose no país e revela-se como um sério problema de saúde pública no mundo, especialmente nos países tropicais, onde as condições do meio ambiente favorecem o desenvolvimento (BRASIL, 2002). Os arbovírus são vírus transmitidos por artrópodes e são assim designados, não somente pela sua veiculação através de artrópodes, mas, principalmente, pelo fato de parte de seu ciclo replicativo ocorrer nos insetos. Estes são transmitidos aos seres humanos e a outros animais pela picada de artrópodes hematófagos (RUST, 2012).

O vírus da dengue é um arbovírus do gênero *Flavivirus*, pertencente à família *Flaviviridae*, com quatro sorotipos conhecidos: DENV1, DENV2, DENV3 e DENV4 (JEEFOO; TRIPATHI; SOURIS, 2011). Os sintomas da doença vão de comuns à febre, podendo chegar até manifestações hemorrágicas e choque, sendo que, neste caso, é denominada de dengue hemorrágica/síndrome do choque. A dengue clássica é uma enfermidade autolimitada, não específica, caracterizada por febre, cefaleia, mialgia e sintomas constitucionais. Já a dengue hemorrágica é um quadro clínico mais sério. As formas mais graves podem levar a um comprometimento multissistêmico e ao óbito (SINGHI; KISSON; BANSAL, 2007).

O objetivo deste capítulo foi analisar o cenário brasileiro quanto às doenças de veiculação hídrica transmitidas pelo contato direto com a água contaminada e por inseto vetor e os possíveis fatores sanitários que contribuem para o agravamento dessas doenças, para que possa contribuir na tomada de decisões referentes à adoção de políticas públicas no país.

MATERIAIS E MÉTODOS

Esta pesquisa é de natureza qualitativa, uma revisão baseada em estudos e pesquisas disponíveis na literatura. Através da busca nos bancos de dados de saúde do país e artigos em plataformas de pesquisa (como por exemplo: Departamento de informática do Sistema Único de saúde – DATASUS, PubMed, Google Acadêmico, entre

outros), foi realizado um levantamento do panorama das principais doenças de veiculação hídrica transmitidas pelo contato direto com a água e por inseto vetor no Brasil.

Posteriormente, os dados coletados foram selecionados e organizados visando-se a uma análise reflexiva e conectada com o referencial teórico pertinente, sendo que esta pesquisa poderá ser utilizada como base para futuras consultas nesta área.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O saneamento ambiental abrange os serviços de abastecimento de água, de esgotamento sanitário (coleta e tratamento), de manejo de resíduos sólidos urbanos (coleta e disposição do lixo) e de águas pluviais urbanas. Esses serviços podem ser considerados como essenciais, uma vez que geram externalidades sobre o meio ambiente, a saúde pública e, conseqüentemente, sobre o desenvolvimento econômico sustentável (SAIANI; TONETO JUNIOR; DOURADO, 2013).

Na Figura 1 pode-se observar os índices de saneamento básico em relação a cada serviço prestado no Brasil, os quais foram determinados com base em dados do ano de 2019, compreendendo um total de 5570 municípios, constituindo uma amostra de 210,1 milhões de habitantes.

Figura 1 – Índices de atendimento dos serviços de saneamento no Brasil no ano de 2019 (SNIS, 2019).





A Figura 1 possibilita verificar que a região norte apresenta um pior índice de atendimento de serviços de abastecimento de água, de coleta de esgotos e de resíduos sólidos. No entanto, destaca-se que os menores índices de serviços de esgoto referem-se a região norte e nordeste, aumentando a probabilidade do esgoto doméstico ser despejado de forma inapropriada no ambiente, o que faz com que a população esteja suscetível ao contato direto com este, o qual pode proporcionar o desenvolvimento de doenças de veiculação hídrica.

O cenário da região norte e nordeste também é preocupante por apresentar deficiências nos sistemas de abastecimento, o que faz com que utilizem fontes alternativas de água, as quais, muitas vezes, não possuem o armazenamento e, também, o tamponamento adequado. Além disso, somente 54,3% dos municípios possuem sistema exclusivo de drenagem urbana, ou seja, ainda há uma grande necessidade de investimentos quanto a esse serviço para evitar a ocorrência de inundações e, assim, minimizar o contato da população com água de má qualidade e com a presença de patógenos.

A importância do atendimento à população em relação a esses serviços foi retratada pela aprovação da Lei 14.026 de julho de 2020, a qual atualiza o marco legal do saneamento básico e atribui à Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico competências para instruir normas de referência para a regularização do saneamento básico, bem como para definir as metas de universalização desses serviços públicos. Desta forma, objetiva-se ampliar o atendimento do saneamento básico, e conseqüentemente, minimizar ainda mais a transmissão de doenças de veiculação hídrica que são realidade hoje no país como, por exemplo, a leptospirose (BRASIL, 2020).

No Brasil, a leptospirose é uma doença endêmica, porém torna-se epidêmica em períodos chuvosos, principalmente em capitais e, regiões metropolitanas, em virtude das enchentes associadas à aglomeração populacional de baixa renda, condições inadequadas de saneamento e a alta infestação de roedores infectados (BRASIL, 2019).

A infecção resulta da exposição humana direta ou indireta à urina de animais infectados, sendo assim, o contágio ocorre quando o agente infeccioso entra em contato direto com mucosas, com a pele lesada ou íntegra, imersa por longos períodos em água ou solo contaminado, e também, através da ingestão de água ou alimentos contaminados (GONÇALVES-DE-ALBUQUERQUE et al., 2012; BASSO; RIGHI, 2015; BRASIL, 2019).

Marteli et al. (2020) realizaram um estudo ecológico retrospectivo para observar a distribuição espacial e temporal de casos confirmados da leptospirose em escala nacional no período entre 2007 e 2017 e os resultados revelaram que, neste período, foram registrados 42.310 casos confirmados de leptospirose no Brasil, com média anual de 3.846 casos.

As regiões Sudeste e Sul concentram o maior número de casos de leptospirose confirmados (BRASIL, 2019), corroborando com os resultados de Marteli et al. (2020), que constataram que, no período de 11 anos (2007 a 2017), a média anual no Sudeste foi de 1.291 casos e no Sul de 1.256 casos.

A maior incidência de casos de leptospirose está relacionada às condições inadequadas de saneamento básico e constantes alagamentos presentes em aglomerações populacionais de baixa renda, como constatado por Chaiblich et al. (2017) e Arouca, Strauch e Francisco (2020) em municípios pertencentes a região Sudeste. No entanto, o estudo de Barcellos et al. (2003) realizado no Rio Grande do Sul, indicou altas taxas de incidência em áreas sedimentares litorâneas, de baixa altitude e com uso do solo predominantemente agrícola, associada a lavoura de arroz. Prado e Vieira (2020) verificaram que as áreas urbanas, caracterizadas por extensas propriedades alagadas voltadas ao cultivo do arroz irrigado, também foram relacionadas à maior incidência de leptospirose no município de Joinville, na região Sul do Brasil.

A região Centro-Oeste apresentou o menor número de casos confirmados de leptospirose, uma média de 54 casos/ano que, segundo Marteli et al. (2020), pode estar relacionada à menor densidade populacional, ao atraso no envio de informações, à subnotificação, ao subdiagnóstico e às condições hidrometeorológicas favoráveis a não disseminação da leptospirose.

A esquistossomose é outra doença de veiculação hídrica presente no Brasil, que ocorre pela transmissão via contanto com a água, sendo causada pela espécie *Schistosoma mansoni* (GAZZINELLI et al., 2012). A ocorrência desta relaciona-se com fatores de risco socioeconômicos, ambientais, comportamentais, parasitários e vetoriais (ROCHA et al., 2018). Endêmica em 52 países (ROCHA et al., 2018), inclusive no Brasil, ainda é considerada como um grave problema de saúde pública em âmbito nacional, pois acomete milhões de pessoas, provocando um número expressivo de formas graves e óbitos. Além disso, é importante destacar que a doença ocorre, principalmente, nas localidades sem saneamento ou com saneamento básico inadequado, sendo adquirida através da pele e mucosas, em consequência do contato humano com águas contendo formas infectantes do *Schistosoma mansoni* (BRASIL, 2014).

No Brasil, entre 2000 e 2011, segundo Martins-Melo et al. (2014), a esquistossomose foi mencionada como responsável por 8.756 casos de mortes, sendo incluída como causa subjacente em 6.319 (72,2%) e em 2.437 (27,8%), como causa associada. O número médio de óbitos foi de 729,7 por ano, variando de 792 em 2001 a 629 em 2003, indicando uma redução na mortalidade a nível nacional durante o período analisado. A proporção média de pessoas tratadas em relação ao total de casos positivos identificados no país foi de 94,0%. De acordo com os autores e também com Castro et al. (2011), o controle eficaz e sustentável do impacto causado por essa doença em áreas endêmicas poderia ser obtido por meio da combinação de medidas preventivas, como a expansão da rede de saneamento e estratégias de educação para a saúde.

O Boletim Epidemiológico 49 de 2018 apresentou a situação de algumas doenças tropicais negligenciadas no Brasil, com base em dados de 2008 e 2016, sendo que, entre essas, está a esquistossomose. Os resultados indicaram 425.231 casos positivos para esquistossomose, sendo que, desses, 363.857 receberam tratamento. Nesse período, foram registradas 2.275 internações e 4.473 óbitos. Além disso, verificou-se que a taxa de mortalidade foi reduzida em 19,4%, passando de 0,29 para 0,23 óbitos/1 mil hab. Quanto ao local de ocorrência, todas as regiões do país registraram casos, com maior proporção nas regiões Nordeste e Sudeste, com 74,7% e 24,8%, respectivamente. Nos estados de Alagoas, Bahia, Paraíba, Pernambuco, Rio Grande do Norte, Sergipe, Espírito Santo e Minas Gerais, a doença apresentou comportamento endêmico (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2020).

O estudo epidemiológico realizado por Barbosa et al. (2016) analisou o número de internações e óbitos registrados pela infecção por esquistossomose, com base em dados

secundários dos sistemas de informação em saúde e dos prontuários do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Pernambuco (HC-UFPE), em Recife. Estes verificaram que Pernambuco foi o estado brasileiro com a maior proporção de internações devido à esquistossomose, correspondendo a 33,4% (2578/7721), destacando-se, também, Alagoas (1103), Minas Gerais (857) e Bahia (768). Em relação às internações no período de 2008 a 2014, foram registradas 473, que corresponderam a 25,18% do total brasileiro (473/1878). Nos estados da Bahia, Alagoas e Minas Gerais ocorrem, respectivamente, 270, 85 e 289 internações hospitalares.

No estado de Pernambuco, a migração constante da população rural em busca de oportunidades nos locais visitados por turistas tem sido um dos fatores contribuintes para a expansão da doença em áreas litorâneas, onde existem criadouros temporários de vetores da esquistossomose. Nessas localidades, a transmissão é sazonal, ocorrendo durante os períodos chuvosos, quando as lagoas em áreas peridomésticas (que formam os focos de infecção) acabam transbordando e fazendo com que os caramujos infectados sejam transportados passivamente pela chuva até as ruas e quintais e, conseqüentemente, causam a exposição dos moradores e veranistas a uma infecção inicial (BARBOSA et al., 2010; 2016).

Outro fator relevante para que a esquistossomose se tornasse endêmica nesta região é a falta de saneamento básico. Saucha et al. (2015) avaliaram localidades hiperendêmicas para esquistossomose em Pernambuco no ano de 2012 e verificaram que as localidades com os maiores percentuais de positividade para *Schistosoma mansoni* não possuíam rede de coleta e de tratamento de esgoto doméstico, bem como a maioria delas não apresentava água encanada e fossa séptica.

Paz et al. (2020) desenvolveram um panorama temporal, espacial e espaço-temporal da mortalidade por esquistossomose na região nordeste do Brasil com base em dados de 38 anos (1980-2017) e o associaram com determinantes sociais de saúde. Estes verificaram que os indicadores de mortalidade para esquistossomose demonstraram tendências decrescentes na região. Contudo, destacam que estados como Sergipe e Bahia apresentaram tendência temporal crescente em relação à taxa de mortalidade, principalmente, nos últimos anos. Além disso, as maiores taxas foram observadas nos estados de Pernambuco, Alagoas, Sergipe e Bahia. Por outro lado, três desses estados também tiveram as menores percentagens de pessoas tratadas: Alagoas (80,4%), Pernambuco (77,4%) e Sergipe (77,3%).

Os autores verificaram que, apesar dos esforços nos últimos anos para controlar e eliminar a doença, esta continua sendo um grave problema de saúde pública na região nordeste, onde se concentram as maiores áreas endêmicas. A análise espacial, por meio de mapas, permitiu identificar que os grupos de mortalidade de alto risco de esquistossomose concentram-se, principalmente, nos municípios da faixa litorânea. No entanto, também identificaram a ocorrência de mortes em alguns locais distantes da faixa costeira retratando a persistência de *Schistosoma mansoni* em áreas mais remotas (PAZ et al., 2020), principalmente, em cidades que têm deficiências socioeconômicas e de saneamento, além disso, essa é potencializada pela demora no seu diagnóstico preciso, o que contribui para a ocorrência de quadros clínicos com complicações (SANTOS et al., 2017; PAZ et al., 2020).

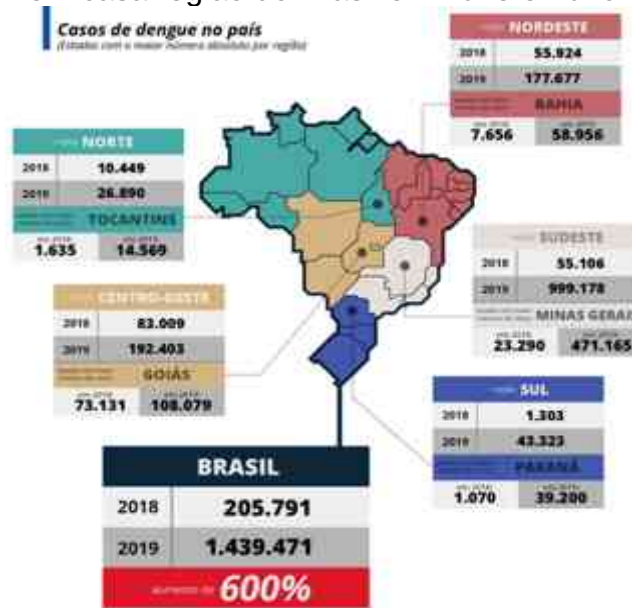
A dengue é a mais importante infecção viral transmitida por artrópodes aos humanos, sendo disseminada, predominantemente, pelo mosquito *Aedes aegypti*, estando presente em mais de 124 países com uma população total de cerca de 2,5 bilhões de pessoas (BARRETO; TEIXEIRA, 2008).

No Brasil, Martelli et al. (2015) verificou, no período de 2009 a 2013, que o número de casos notificados de dengue foi de 409 mil casos em 2009, tendo esse número aumentado para mais de 1 milhão de casos no ano epidêmico de 2010, atingindo 1,4 milhão no ano de 2013. Em relação aos custos totais, estes foram dependentes do número de casos notificados de dengue e mortes, sendo que variaram de 371 milhões (2009) para 1.228 milhões de dólares (2013).

No período de 2000 a 2015, ocorreu um aumento da incidência da doença (184,3%) e também da taxa de mortalidade por dengue, que correspondeu a 500,0%, passando de 0,04 a 0,24 óbitos por 100.000 habitantes. No entanto, essa taxa ainda é considerada baixa em relação ao número de mortes causadas por outras doenças. Apesar da natureza aguda e da baixa taxa de mortalidade, a dengue apresenta grande contribuição para a perda de anos saudáveis de vida no Brasil, que em 2015 correspondeu a 44.948 anos (ARAÚJO et al., 2017).

A figura 2 apresenta os dados, de 2018 e 2019, do número de casos de dengue no Brasil por regiões, conforme dados do Ministério da Saúde (BOND, 2019), mostrando um crescimento de 600% no número de casos de dengue no país, neste período.

Figura 2 - Número de casos registrados de dengue em casa região do Brasil em 2018 e 2019.



Fonte: Agência Brasil

Na Figura 2 pode-se observar que todas as regiões apresentaram um aumento de pessoas acometidas pela doença, sendo que, entre essas, se destaca a região Sudeste, em que foram registrados 55.106 casos no ano de 2018 e 999.178 no ano de 2019, ou seja, o total de infectados foi, aproximadamente, 18 vezes maior em 2019.

O Boletim Epidemiológico 20 das Semanas Epidemiológicas 1 e 19, que compreendem o período de 29 de dezembro de 2019 a 09 de maio de 2020, definiu como estados prioritários na adoção de medidas de combate à dengue: Ceará e Bahia com uma incidência, respectivamente, de 104,7 casos e 225,8 casos/100 mil hab. (Nordeste); São Paulo com 394,5 casos/100 mil hab. (Sudeste); Mato Grosso do Sul com 1.643,3 casos/100 mil hab., Mato Grosso com 719,1/100 mil hab., Distrito Federal com 937,5 casos/100 mil hab. (Centro-Oeste); e Paraná com 2.032,5 casos/100 mil hab. (Sul). O Ministério da Saúde definiu-os com base nos seguintes critérios: óbitos confirmados; e/ou incidência de casos prováveis acima do limite superior do diagrama de controle; e/ou aumento dos casos confirmados de dengue com sinais alarmantes e com ocorrências graves (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2018).

As altas taxas de incidência de arboviroses transmitidas pelo *Aedes* nos últimos anos no Brasil podem estar associadas a diversos fatores, entre os quais está o abastecimento de água, tanto pela ocorrência de secas extremas, como pela inadequada gestão na prestação de serviços e pela falta de políticas públicas (QUEIROZ; SILVA; HELLER, 2020). As deficiências no serviço público de fornecimento de água para

consumo humano têm resultado na construção de estruturas improvisadas para armazenamento de água que nem sempre estão adequadamente protegidas (GUBLER, 2013), como por exemplo, caixas de água, galões e barris, os quais são utilizados para captação de água e não recebem nenhum tipo de tamponamento, tornando-se ambientes propícios para a reprodução do mosquito.

Dickin et al. (2014) avaliaram a vulnerabilidade da dengue em Pernambuco, localizado no nordeste brasileiro, entre os anos de 2000 e 2010. Segundo os autores, ocorreu uma diminuição na suscetibilidade à doença nesse período, os quais associam à expansão do acesso dos serviços de água encanada e coleta de lixo. Além disso, as maiores quedas ocorreram em regiões menos desenvolvidas do Sertão, pois experimentaram um crescimento econômico considerável ao longo dos anos.

Queiroz, Silva e Heller (2020) afirmam, também, que o número de casos de dengue pode estar relacionado, também, à inadequação do acesso a outros componentes do saneamento, como esgotamento sanitário, gestão de resíduos sólidos e a drenagem de águas pluviais. De acordo com Gil et al. (2015), as fossas negras rudimentares são a principal alternativa para a eliminação de águas residuais domésticas nas áreas rurais e urbanas. No entanto, a má construção e manutenção inadequada dessas podem causar aberturas e rachaduras em sua estrutura, criando condições favoráveis para a procriação do mosquito, contribuindo para o aumento do risco de surtos da doença e ajudando, talvez, a explicar os desafios no controle de vetores encontrados em dois municípios do estado de Rondônia.

Os efluentes domésticos de fossas sépticas rudimentares em Rondônia foram analisados por Gil et al. (2015), os quais verificaram estágios imaturos e adultos de *Aedes aegypti*, confirmando-as como novos locais de reprodução para o mosquito nesta região. A proporção de fossas rudimentares com insetos nos estágios de larvas e pupas encontradas nas duas localidades foi, respectivamente, Espigão do Oeste, 50,0% e Jaru, 27,3%. Estes resultados fornecem subsídios para mudanças nas políticas e estratégias de controle do vetor da dengue no Brasil, levando em conta a infraestrutura de saneamento limitado e as particularidades locais da Região Amazônica.

Miceli e Fonseca (2017) avaliaram os fatores que influenciaram os casos de dengue em regiões administrativas no Município do Rio de Janeiro e constataram que o aumento do número de casos está relacionado com o saneamento básico em algumas localidades, mas também com questões como a desigualdade social, urbanização e clima.

Sobral e Sobral (2019) realizaram uma correlação estatística entre o número de casos de dengue e a categoria de resíduos sólidos coletados na cidade de Recife. Os autores verificaram que, para cada mil toneladas de lixo doméstico coletado a mais, tem-se uma redução de 0,032 casos de dengue. Quando se analisa a coleta de pneus, observa-se um potencial bem mais elevado, sendo capaz de reduzir 0,465 casos para cada tonelada coletada. Desta forma, afirmam que grande parte da responsabilidade sobre a prevenção dos casos de dengue em Recife reside sobre o poder público e a sua capacidade de coletar de forma contínua e eficiente o lixo da cidade.

Silva e Barbosa (2020) analisaram os casos de arboviroses e o saneamento básico em Natal (Rio Grande do Norte) e verificaram que os bairros com nenhum ponto de acumulação de resíduos sólidos apresentaram um menor número de casos notificados.

Um dos maiores contribuintes para o crescimento do número de casos de dengue é o acúmulo de lixo em locais inapropriados, pois favorece a formação de criadouros de lavas do mosquito. Desta forma, destaca-se a importância do manejo adequado dos resíduos sólidos por parte do poder público e a educação da população quanto ao correto descarte dos mesmos, pois, embora o atendimento deste serviço esteja próximo de 100% em todas as regiões, de acordo com os dados do SNIS (2019), muitas vezes, a população faz o descarte de forma irregular e estes acabam tornando-se meios propícios para acumulação de água. Segundo Viana e Ignotti (2013), principalmente o primeiro semestre de cada ano, o qual se caracteriza por apresentar elevada pluviosidade e temperatura em maior parte do Brasil, contribuiu para o aumento do número de criadouros e, conseqüentemente, dos casos da dengue.

A partir das bibliografias apresentadas, podemos inferir que as doenças de veiculação hídrica, transmitidas pelo contato direto com a água contaminada e por inseto vetor, estão associadas às áreas de vulnerabilidade socioambiental, com prevalência em determinadas regiões do Brasil. Desta forma, destaca-se a importância de ações de políticas públicas que considerem as particularidades de cada região, a fim de identificar possíveis agravos dessas doenças para intervir de forma mais efetiva.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa demonstrou que, ao longo dos anos, as regiões Sudeste e Sul concentram o maior número de casos de leptospirose. Quanto à Esquistossomose, as maiores incidências ocorrem nas regiões Nordeste e Sudeste, principalmente, em regiões

litorâneas. Já em relação à dengue não é possível inferir, de modo preciso, sobre a região mais afetada pela doença, visto que tem relação tanto com o saneamento básico, quanto com as condições climáticas e, desta forma estes fazem com que o número de casos seja variável, de acordo com o ano, em cada região.

As patologias abordadas nesse capítulo proporcionam perdas econômicas e também causam a morte de milhares de pessoas. A adoção de políticas públicas e a expansão dos serviços de saneamento básico são fundamentais para minimizar a transmissão dessas. Em relação à dengue, destaca-se, também, a importância da conscientização da população quanto à disposição adequada dos resíduos sólidos.

REFERÊNCIAS

- ARAÚJO, V. E. M. de; BEZERRA, J. M. T.; AMÂNCIO, F. F.; PASSOS, V. M. de A.; CARNEIRO, M. Aumento da carga de dengue no Brasil e unidades federadas, 2000 e 2015: análise do *Global Burden of Disease Study 2015*. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 20, p. 205-216, 2017.
- AROUCA, M. C. G.; STRAUCH, J. C. M.; FRANCISCO, C. N. Análise sócio-espacial das doenças relacionadas ao saneamento ambiental nos municípios Fluminenses. **Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde**, v. 16, p. 299-313, 2020.
- BARBOSA, C. S.; ARAÚJO, K. C.; SEVILLA, M. A. A.; MELO, F.; GOMES, E. C. de S.; SOUZA-SANTOS, R. Current epidemiological status of schistosomiasis in the state of Pernambuco, Brazil. **Memórias do Instituto Oswaldo Cruz**, v. 105, n. 4, p. 549-554, 2010.
- BARBOSA, C. S.; GOMES, E. C. de S.; CAMPOS, J. V.; OLIVEIRA, F. J. M. de; MESQUITA, M. C. da S.; OLIVEIRA, E. C. A. de; DOMINGUES, A. L. C. Morbidity of mansoni schistosomiasis in Pernambuco-Brazil: Analysis on the temporal evolution of deaths, hospital admissions and severe clinical forms (1999–2014). **Acta Tropica**, v. 164, p. 10-16, 2016.
- BARCELLOS, C.; LAMMERHIRT, C. B.; ALMEIDA, M. A. B. de; SANTOS, E. dos. Distribuição espacial da leptospirose no Rio Grande do Sul, Brasil: recuperando a ecologia dos estudos ecológicos. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 19, n. 5, p. 1283-1292, 2003.
- BARRETO, M. L.; TEIXEIRA, M. G. Dengue no Brasil: situação epidemiológica e contribuições para uma agenda de pesquisa. **Estudos Avançados**, v. 22, n. 64, 2008.
- BASSO, L. A.; RIGHI, E. Casos de hepatite A e Leptospirose no município de Porto Alegre – RS entre os anos de 2007 a 2011. **Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde**, v. 11, n. 20, p. 66-84, 2015.

BOND, Letícia. Casos de dengue aumentam 600% no Brasil em um ano. **Desacato**, 2019. Disponível em: < <http://desacato.info/casos-de-dengue-aumentam-600-no-brasil-em-um-ano>>. Acesso em: 18 de março de 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde. **Dengue: aspectos epidemiológicos, diagnóstico e tratamento/Ministério da Saúde, Fundação Nacional de Saúde**. Brasília: Fundação Nacional de Saúde, 2002.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretária de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Doenças Infecciosas e parasitárias**. 8 ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2010.

BRASIL. Ministério da saúde. Secretária de Vigilância Epidemiológica. **Vigilância da Esquistossomose Mansonii: diretrizes técnicas**. 4. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em saúde. Coordenação-Geral de Desenvolvimento da Epidemiologia em Serviços. **Guia de Vigilância em Saúde: volume único**. 3ª. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2019.

BRASIL. Lei nº 14.026 de 15 de julho de 2020. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/lei/l14026.htm>. Acesso em: 23 de março de 2021.

CASTRO, A. K. S. de; OLIVEIRA, A. A. de; KATZ, N.; SILVA, A. R.; LIMA, A. C. Evaluation of 25-year-program for the control of Schistosomiasis mansoni in an endemic area in Brazil. **Plos Neglected Tropical Diseases**, v. 5, n. 3, p. 1-5, 2011.

CHAIBLICH, J. V.; LIMA, M. L. da S.; OLIVEIRA, R. F. de; MONKEN, M.; PENNA, M. L. F. Estudo espacial de riscos à leptospirose no município do Rio de Janeiro (RJ). **Saúde debate**, v. 41, n. especial, p. 225-240, 2017.

COLLINS, O. C.; ROBERTSON, S. L.; GOVINDER, K. S. Analysis of a waterborne disease model with socioeconomic classes. **Mathematical Biosciences**, v. 269, p. 86–93, 2015.

DICKIN, S. K.; SCHUSTER-WALLACE, C. J. Assessing changing vulnerability to dengue in northeastern Brazil using a water-associated disease index approach. **Global Environmental Change**, v. 29, p. 155–164, 2014.

GAZZINELLI, A.; CORREA-OLIVEIRA, R.; YANG, G.-J.; BOATIN, B. A.; KLOOS, H. A research agenda for helminth diseases of humans: social ecology, environmental determinants, and health systems. **Plos Neglected Tropical Diseases**, v. 6, n.4, p. 2012.

GIL; L. H. S.; KATSURAGAWA, T. H.; LIMA, A. A. de; TADA, M. S. Rudimentary cesspits as breeding sites for *Aedes aegypti* in urban areas of Northern Brazil. **Revista Pan-Amazônica de Saúde**, v. 6, n. 3, p. 73-80, 2015.

GONÇALVES-DE-ALBURQUE, C. F.; BURTH, P.; SILVA, A. R.; YOUNES-IBRAHIM, M.; CASTRO-FARIA- NETO, H. C.; CASTRO-FARIA, M. V. Leptospira and Inflammation. **Mediators Inflammation**, 2012.

GUBLER, D.J. Prevention and control of Aedes aegypti-borne diseases: lesson learned from past successes and failures, **Asia-Pacific Journal of Molecular Biology and Biotechnology**. v. 19, n. 3, 2013.

HOVE-MUSEKWA, S. D.; NYABADZA, F.; CHIYAKA, C.; DAS, P.; TRIPATHI, A.; MUKANDAVIRE, Z. Modelling and analysis of the effects of malnutrition in the spread of cholera, **Mathematical and Computer Modelling**, v. 53, n. 9-10, p. 1583-1595, 2011.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Indicadores de Desenvolvimento Sustentável**. Rio de Janeiro: IBGE, 2015.

JEEFOO, P.; TRIPATHI, N. K.; SOURIS, M. Spatio-temporal diffusion pattern and hostpost detection of dengue in Chachoengsao Province, Thailand. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 8, n. 1, p. 51-74, 2011.

KATZ, N.; ALMEIDA, K. Esquistossomose, xistosa, barriga d'água. **Ciência e Cultura**, v. 55, p. 38-55, 2003.

MARTELI, A. N.; GENRO, L. V.; DIAMENT, D.; GUASSELLI, L. A. Análise espacial da leptospirose no Brasil. **Saúde em Debate**, v. 44, n. 126, p. 805 – 817, 2020.

MARTELLI, C. M. T.; SIQUEIRA JUNIOR, J. B.; PARENTE, M. P. P. D.; ZARA, A. L. de S. A.; OLIVEIRA, C. S. et al. Economic impact of dengue: multicenter study across four brazilian regions. **Plos Neglected Tropical Diseases**, v. 9, n. 9, 2015.

MARTINS-MELO, F. R.; PINHEIRO, M. C. C.; RAMOS JUNIOR, A. N.; ALENCAR, C. H.; BEZERRA, F. S. de M.; HEUKELBACH, J. Trends in schistosomiasis-related mortality in Brazil, 2000–2011. **International Journal for Parasitology**, v. 44, p. 1055–1062, 2014.

MICELI, B. S.; FONSECA, A. B. de A. Dengue e saúde pública na cidade do Rio de Janeiro, Brasil. **Revista Sustinere**, v. 5, n. 2, p. 260-278, 2017.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. SECRETARIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE. **Boletim Epidemiológico – Hepatites Virais**. Número Especial, 2020.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. SECRETÁRIA DE VIGILÂNCIA DA SAÚDE. Situação epidemiológica e estratégias de prevenção, controle e eliminação das doenças tropicais negligenciadas no Brasil, 1995 a 2016. **Boletim Epidemiológico 49**. v. 49, n. 49, 2018.

PRADO, A. M.; VIEIRA, C. V. Análise espacial de risco para leptospirose no município de Joinville (SC). **Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde**, v. 15, n. 34, 2019.

PAZ, W. S. da; GOMES, D. S.; RAMOS, R. E. S.; CIRILO, T. M.; SANTOS, I. G. A.; RIBEIRO, C. J. N.; ARAÚJO, K. C. G. M. de; JESUS, A. M. R. de; SANTOS, A. D. dos; BEZERRA-SANTOS, M. Spatiotemporal clusters of schistosomiasis mortality and

association with social determinants of health in the Northeast region of Brazil (1980–2017). **Acta Tropica**, v. 212, 2020.

QUEIROZ, J. T. M. de; SILVA, P. N.; HELLER, L. **Novos pressupostos para o saneamento no controle de arboviroses no Brasil**. Caderno de Saúde Pública, v. 36, n. 5, 2020.

ROCHA, B. C. da; ANIBAL, F. de F.; SILVA DE AVÓ, L. R. da; LUPORINI, R. L.; TOLEDO, C. F. de; SANTOS, S. de S. dos; CACHÁ, S. G. F. Esquistossomose no município de São Carlos, São Paulo: investigação clínico-epidemiológica dos casos notificados. **The Brazilian Journal of Infectious Diseases**, v. 22, p. 33-144, 2018.

RUST, R. S. Human arboviral encephalitis. **Seminars in Pediatric Neurology**, v. 19, n. 3, p. 130-51, 2012.

SAIANI, C. C. S.; TONETO JUNIOR, R.; DOURADO, J. A. Déficit de acesso a serviços de saneamento ambiental: evidências de uma Curva Ambiental de Kuznets para o caso dos municípios brasileiros? **Economia e Sociedade**, v. 22, n. 3, p. 791-824, 2013.

SANTOS, M. B.; SANTOS, A. D. dos; SILVA, P. P. da; BARRETO, A. S.; SANTOS, E. O. dos; FRANÇA, A. V. C.; BARBOSA, C. S.; ARAÚJO, K. C. G. M de. Spatial analysis of viral hepatitis and schistosomiasis coinfection in an endemic area in Northeastern Brazil. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v. 50, n. 30, p. 383–387, 2017.

SANTOS, F. F. S. dos; DALTRO FILHO, J.; MACHADO, C. T.; VASCONCELOS, J. F.; FEITOSA, F. R. S. O desenvolvimento do saneamento básico no Brasil e as consequências para a saúde pública. **Revista Brasileira de Meio Ambiente**, v. 4, n. 1, 2018.

SAUCHA, C. V. V.; SILVA, J. A. M. da; AMORIM, L. B. Condições de saneamento básico em áreas hiperendêmicas para esquistossomose no estado de Pernambuco em 2012. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 24, n.3, p. 497-506, 2015.

SILVA, R. A. da; BARBOSA, J. R. de A. As arboviroses e o saneamento básico: uma análise dos casos de Dengue, Chikungunya e Zica em Natal/RN. **Sociedade e Território – Natal**. v. 32, n. 1, p. 9-29, 2020.

SINGHI, S.; KISSOON, N.; BANSAL, A. Dengue and dengue hemorrhagic fever: management issues in an intensive care unit, **Jornal de Pediatria**, v. 83, n. 2, 2007.

SISTEMA NACIONAL DE INFORMAÇÃO SOBRE SANEAMENTO – SNIS. 2019. Painel do Setor Saneamento. Disponível em: <<http://snis.gov.br/painel-informacoes-saneamento-brasil/web/painel-setor-saneamento>>. Acesso: 9 de março de 2021.

SOBRAL, M. F. F; SOBRAL, A. I. G. da Penha. Casos de dengue e coleta de lixo urbano: um estudo na cidade do Recife, Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 24, n. 3, p. 1075-1082, 2019.

VIANA, D. V.; IGNOTTI, E. A ocorrência da dengue e variações meteorológicas no Brasil: revisão sistemática. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 16, n. 2, 2013.

CAPÍTULO 4

PRESERVAÇÃO ALVEOLAR PARA IMPLANTODONTIA: REVISÃO DE LITERATURA

*Tácio Fragoso Pereira
Rayane da costa Mateus
Tibério Cesar Uchôa Mateus
Leonardo Figueirôa Bezerra*

RESUMO

Quando um elemento dental é perdido, ocorre uma série de fenômenos que alteram os tecidos adjacentes, resultando em perda de volume do tecido ósseo e gengival. Para a preservação desses tecidos, algumas técnicas têm sido recomendadas pela literatura, como as técnicas de extração atraumática visando menor trauma à estruturas alveolares e propiciando melhor travamento do implante; a utilização de biomateriais para preenchimento do alvéolo após extrações dentárias com a finalidade de reduzir a reabsorção durante a remodelação; e ainda a instalação de implantes imediatos tem apresentado resultados estéticos e funcionais além da redução de tempos cirúrgicos adicionais. Em contrapartida o presente estudo pretende expor as técnicas para manutenção e preservação do volume ósseo alveolar após exodontias e o sucesso na futura instalação de implantes osseointegrável. Concluímos que todas as técnicas apresentam vantagens quando cuidadosamente avaliadas e indicadas e que se faz necessária a intervenção no processo de reabsorção óssea alveolar para uma reabilitação de sucesso.

Palavras-chave: Exodontia atraumática. Implantes imediatos. Cicatrização óssea.

INTRODUÇÃO

Quando é necessária a extração dentária, o tratamento com implantes é uma opção para substituição do dente perdido. Porém, para a instalação do implante em posição adequada, o local a ser reabilitado, necessita de um volume ósseo suficiente, um rebordo com forma e contorno de tecido mole adequado, para uma posterior semelhança com os elementos. Tendo assim, uma reabilitação funcional, estética e com maior sucesso do tratamento a longo prazo (WANG, 2012).

Os tratamentos desenvolvidos para indivíduos edentados totais desde que Bränemark apresentou ao mundo à osteointegração, têm evoluído cada vez mais e possibilitado restaurar dentes perdidos de maneira previsível, rápida, eficaz e confortável para os pacientes. Estudos feitos em 1969 foram progredindo e outras alternativas de

reabilitação foram surgindo, como a técnica de colocação imediata de implantes dentários após a extração (SULLIVAN, 2001).

A instalação dos implantes imediatos logo após a extração do dente como parte do mesmo tempo cirúrgico, apresenta uma série de vantagens em relação à conservação do tecido. Como a cicatrização e a osteointegração tendem a ocorrer ao mesmo tempo, tem uma aceitável redução no tempo de tratamento (SILVA, 2012).

A realização de exodontias utilizando técnicas atraumáticas, vem trazendo um pouco mais de previsibilidade no que diz respeito aos traumas produzidos sobre os tecidos de sustentação, favorecendo a fixação de implantes imediatos e na grande maioria das vezes, isentos de procedimentos para enxertia e regeneração óssea guiada (MENESES, 2009).

O preenchimento do alvéolo após extração dentária com material de enxerto tem a finalidade de oferecer suporte mecânico e evitar o colapamento das paredes ósseas vestibulares e linguais e, dessa forma, causar um retardo da reabsorção. Os materiais para substituição óssea devem apresentar características de osteoindução e osteocondução (MEZZOMO, 2011).

A necessidade de reconstrução de tecidos ósseos perdidos levou ao avanço de estudos sobre biomateriais para substituir e aperfeiçoar os procedimentos de enxertos. Existem diversos tipos, como: enxertos autógenos ou autólogos (mesmo indivíduo); enxertos homólogos ou alógenos (indivíduo da mesma espécie); enxertos heterólogos ou xenógenos (espécie diferente) e os enxertos aloplásticos (Sintético). Um biomaterial deve apresentar algumas características para ser utilizado, dentre elas estão a (1) biocompatibilidade; (2) alta osteocondutividade e (3) bioatividade (SOARES, 2015).

O enxerto autógeno é considerado “gold standard” ou padrão ouro pois apresenta propriedades osteogênicas. Dentre os tipos de enxertos ósseos, esses são o únicos a oferecer células ósseas vivas imunocompatíveis, primordial à osteogênese. Apresentam como desvantagem o aumento da morbidade devido a criação de um campo cirúrgico adicional (BARONE, 2009).

A proposta deste estudo é realizar uma revisão da literatura sobre as diversas técnicas para preservação e manutenção alveolar para a instalação de implantes osseointegrados.

MATERIAIS E MÉTODOS

Para proceder com esta revisão de literatura, foi realizada uma busca de artigos referentes ao tema estudado, nas bases de dados LILACS, WEB OF SCIENCE, BIREME, MEDLINE, PUBMED, publicado em dezembro de 2020, considerando os descritores: Alveolar preservation, Atraumatic Exodontia, Immediate Implants, Bone healing, Biomaterials. Não foi realizada a delimitação temporal visando obter acesso a todos os trabalhos já desenvolvidos sobre o assunto nas bases de dados citadas. Além dos artigos, também foram utilizadas monografias, que também discorriam sobre o assunto.

Foi realizada a leitura do título e resumo de todos os artigos encontrados, para adequada seleção dos trabalhos pertinentes ao tema. Como critério de inclusão, foi analisado: artigos que estavam em conformidade com a temática proposta. O critério de exclusão instituído foi: artigos que não estivessem disponíveis em português ou inglês e que não estivessem de acordo com tema deste trabalho. Os artigos não disponíveis para acesso na internet foram solicitados e adquiridos na biblioteca da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O processo alveolar é um tecido que depende da presença do dente, e sua estrutura e volume são orientados pelo eixo de erupção, forma e eventual inclinação dos dentes. Após a extração de um elemento dentário, este perde sua função e conseqüentemente atrofia o processo alveolar (CARDAROPOLI, 2003).

Quando o elemento dental é removido, o coágulo formado é progressivamente substituído por tecido de granulação. A neoformação óssea é notória após a primeira semana, com matriz osteoide presente na base do alvéolo como espículas ósseas não calcificadas. Esses osteoides iniciam a sua calcificação a partir da base do alvéolo em direção coronal e em aproximadamente, 38 dias dois terços do alvéolo estão preenchidos esse desenvolvimento é encerrado com a organização do osso em lamelas, típico da maturidade óssea plena (GIANGIULIO, 2014).

Branemark, consagrado como o pai da implantodontia, foi um dos primeiros a descrever a osteointegração como uma junção estrutural e funcional de forma contínua, estabelecida entre o osso e a superfície do implante. A osteointegração também pode ser

definida como uma ligação estrutural direta, funcional e organizada entre osso saudável e o implante, sendo capaz de resistir às forças mastigatórias (GIANGIULIO, 2014)

Alguns cuidados devem ser levados em consideração para aumentar os benefícios da exodontia e dessa forma, possibilitar sucesso na reabilitação do paciente, tais como: maximizar a conservação dos tecidos moles (papilas e faixa de gengiva livre e inserida) próximo aos espaços protéticos e manutenção do rebordo ósseo alveolar. Se os contornos teciduais originais forem respeitados a probabilidade de alcançar bons resultados estéticos e funcionais aumentam substancialmente, ainda mais quando se trata da região anterior da boca (MUSK, 2013). A diminuição de altura e largura do processo alveolar após a exodontia de um dente é reconhecida como um relevante impedimento para a instalação de implantes e para resultados estéticos adequados de muitos tratamentos restauradores. Existe uma variabilidade significativa na quantidade de perda de tecido mole e duro após a extração dentária e diversos determinantes foram discutidos na literatura. Desses, incluem o comportamento do paciente, fatores morfológicos locais do sítio de extração e fatores cirúrgicos. Além do mais, o método de extração tem sido sugerido como um fator de risco contribuinte para a reabsorção alveolar. As tentativas para diminuir o trauma da extração incluem técnicas e instrumentais especificamente projetados (MUSK, 2013).

O uso de instrumentais especificamente projetados, como uma mini lâmina cirúrgica ou um periótomo, é de extrema importância para manter intacta a maior parte das paredes do alvéolo. O periótomo facilita a separação das fibras do ligamento periodontal e assim, evita a fratura do alvéolo. É necessário após a extração, inspecionar visualmente e realizar curetagem para remoção de todos os resíduos do ligamento periodontal (BHOLA, 2008).

Diante dos sistemas existentes para realização de exodontia atraumática podemos mencionar o sistema Xt Lifting, criado no Brasil. O sistema proporciona uma avulsão dental controlada, produzindo um tracionamento dental ou radicular no sentido oclusal, seguindo a direção do longo eixo do dente a ser removido. Esse tracionamento causa o rompimento das fibras do ligamento periodontal seguido da extração radicular, dispensando a incisão de papilas, sindesmotomia e deslocamento dentais laterais e descolamento do perióstio, tornando possível a máxima preservação do tecido mole adjacente e do nível vertical do osso alveolar (SULLIVAN, 2001).

Outro sistema que podemos citar é de origem suíça chamado de Benex. Seu princípio central é evitar qualquer manipulação do osso alveolar promovendo a extração atraumática (CHOW, 2009).

Se após a extração dentária, todas as quatro paredes permanecerem intactas e a circunferência apresentar defeito inferior a 1,5 mm, o implante pode ser instalado sem necessidade de enxerto ósseo ou aumento. Quando existe a presença de três ou mais paredes ou defeito circunferencial além de 1,5 mm o implante imediato pode ser feito, sendo recomendada a utilização de enxerto ósseo e membrana para proteção do alvéolo (SOUZA, 2010).

As principais limitações e falhas desta técnica é a morfologia radicular que pode ser incompatível com a extração axial, como em caso de hiper cementose significativa em que mesmo aplicando força de tração considerável, o dente não pode ser removido. Outro fator é a divergência das raízes que não são visualizadas no pré-operatório. A maioria dos casos de dentes unirradiculares terá como resultado, sucesso na extração (MENESES, 2009).

A utilização de biomateriais para substituir a perda óssea é uma técnica comum há décadas. A principal finalidade de um biomaterial é repor órgãos ou tecidos. Para a escolha de um biomaterial alguns requisitos devem ser analisados, como a sua biocompatibilidade, biodegradabilidade e velocidade de degradação (CONTAR, 2009).

Os biomateriais precisam promover os mecanismos de formação óssea, como a osteogênese, osteoindução, osteocondução e osteopromoção. Existem na prática clínica, diversos tipos de biomateriais para substituição óssea e quanto a sua origem podem ser dos tipos: autólogos (autógenos), homólogos (aloxenxertos), heterólogos (xenoenxertos) e aloplásticos (SOARES, 2015).

O enxerto autógeno é considerado o padrão ouro para a reparação óssea por possuir propriedades osteogênicas. São enxertos com componentes do próprio indivíduo, sendo os únicos entre os outros tipos de enxerto a fornecer células vivas, imunocompatíveis, primordiais à osteogênese. Podem ser retirados de diferentes regiões do corpo, como da crista do osso ilíaco, calota craniana, tíbia, costelas e a mandíbula. Sua desvantagem estaria relacionada à sua morbidade, dores e perda de função temporária, a quantidade de material do doador disponível também se enquadra como uma limitação, além da criação de área cirúrgica adicional. Os enxertos homólogos a longo prazo apresentam característica semelhante ao enxerto autógeno, apesar do maior índice de reabsorção (VALLE, 2006).

Foi comprovado que o osso fresco congelado pode também ser um biomaterial de êxito para tratamento de defeitos ósseos nos maxilares, sendo uma alternativa adequada aos enxertos autógenos. O enxerto homólogo mais utilizado é o liofilizado, tendo como

vantagem não ter a necessidade de cirurgia em outro sítio e sua desvantagem é não ocorrer a fase I da osteogênese (CONTAR,2009).

Os enxertos de origem heteróloga são compostos inorgânicos provenientes de osso de animais, sendo considerado um bom material por ser totalmente isento da fase proteica e por não ocorrer alterações da sua matriz óssea no seu formato original, além de ser reabsorvível. Apresenta propriedades osteoindutivas e assim, serve como arcabouço para uma nova formação óssea. Em comparação ao enxerto alógeno, os enxertos heterólogos apresentam atividade antigênica mais pronunciada e por esse motivo, exigem tratamento mais vigoroso para prevenir a rápida rejeição do enxerto, além de tudo, também não fornecem células viáveis para a formação da fase I da osteogênese (CARVALHO, 2006). Em odontologia, o exemplo mais comum é o enxerto ósseo bovino liofilizado.

Os enxertos aloplásticos são materiais que estão cada vez mais crescentes no mercado devido a sua facilidade de uso e manipulação e por diminuir a morbidade do sitio doador. Outra vantagem é a diminuição do tempo cirúrgico tendo no mercado, vários formatos e tamanhos disponíveis. Apresentam como desvantagem, o risco de rejeição seguida de infecção, o que pode levar a um novo tempo cirúrgico. Quando esse enxerto for o material de escolha os do tipo reabsorvíveis são mais indicados, visto que, os não reabsorvíveis podem causar alguma reação tardia. Por serem inertes e sem nenhuma atividade osteoindutora, são incorporadas proteínas bioativas para fornecer a osteoindução (CHOW, 2009).

As membranas são barreiras físicas utilizadas para promover a neoformação óssea pela exclusão de tecido conjuntivo da região do defeito ósseo. As primeiras membranas para regeneração óssea guiada (ROG) foram as do tipo não reabsorvíveis. Mesmo apresentando previsibilidade, capacidade de criação de espaço e experiência de mais de 20 anos de uso clínico, tem como desvantagem, altos índices de complicação como deiscência da ferida cirúrgica, acúmulo de placa, infecção e ainda se faz necessário um novo tempo cirúrgico para sua remoção (SILVA, 2005).

Segundo Mazaró et al. (2014), as membranas reabsorvíveis apresentam a vantagem de evitar um novo procedimento cirúrgico, deiscência de tecido mole e infecção. Para um material ser reabsorvível ele tem que dispor de alguns aspectos importantes. Primeiro, deve haver a reabsorção e degradação macromolecular que ocorre por uma combinação de hidrólise e degradação enzimática (fosfatase ácida e colagenase). Seguindo esse processo, ocorre a biodegradação em que os produtos da degradação são eliminados sem produzir efeitos residuais no local (MAZARO, 2014).

O procedimento para reabilitação convencional com implantes envolve: a exodontia do dente agressor, aguardar de 2 a 4 meses para a cicatrização do alvéolo dental, inserção do implante e novamente, respeitar o período de 3 a 6 meses para a integração do implante ao osso circundante. após esse procedimento, outra intervenção cirúrgica é necessária para expor o implante e colocar um pilar protético. Levando em consideração as etapas cirúrgicas e o tratamento protético, o paciente espera de 8 a 12 meses para um dente perdido ser substituído (CONTAR, 2009).

Inúmeros autores têm mencionado a instalação imediata de implantes em alvéolos frescos. Essa intervenção reduz o tempo do tratamento, o custo, preserva a altura e espessura óssea e a dimensão do tecido mole, ocasionando o contato osso-implante (SOUZA, 2010).

A extração com subsequente instalação de implante tem suas indicações, como: insucesso no tratamento endodôntico, doença periodontal em estágio avançado, cáries abaixo da margem gengival e fraturas radiculares. Conforme alguns autores, dentes com supuração ou infecção periapical extensa não são indicados à extração e instalação imediata do implante. Outros estudos, contudo, expõem resultados muito satisfatórios à imediata instalação de implantes, mesmo em sítios infectados cronicamente (SILVA, 2005).

A conservação das margens ósseas do alvéolo durante a extração, a estabilidade primária do implante na região apical ou ao longo das paredes do alvéolo, o cuidadoso controle do retalho tecidual, o fechamento estreito adaptado ao pescoço do implante e o rigoroso controle de placa durante todo o período de cicatrização são considerados determinantes para alcançar resultados positivos no método de implantes instalados imediatamente nos alvéolos de dentes extraídos atraumáticamente (MAZARO, 2014).

Um fator que deve ser avaliado logo após a instalação do implante imediato é o defeito ósseo horizontal, conhecido também como gap. Recentemente um estudo avaliou 48 pacientes, onde foram instalados implantes em osso cicatrizado (grupo controle) e alvéolos logo após a extração (grupo teste). No grupo teste, houve um gap menor ou igual a 2 milímetros sobre a parede óssea e a superfície do implante, enquanto no outro grupo teve contato direto da cortical óssea com o implante, sem fazer uso de material ou membrana no local da cirurgia. Após um ano de cicatrização, foi feito exame histológico tendo como resultado, um alto contato do osso com o implante tanto no grupo controle como no teste, sem nenhuma diferença entre eles (SETHI, 2017).

As potenciais desvantagens desta técnica incluem: falta de controle da posição final do implante; dificuldade em obter estabilidade; cobertura inadequada de tecidos moles;

incapacidade de inspecionar todos os aspectos do local de extração para defeitos ou infecção; dificuldade em executar a osteotomia devido ao movimento da broca nas paredes do local de extração e o custo de enxerto ósseo (ZANI, 2011).

Constantemente na prática clínica ocorrem situações em que mesmo com planejamento, não é possível a colocação de implantes imediatos. Diante disso, o paciente sempre deve ser informado que a instalação imediata será tentada, mas o seu sucesso não pode ser garantido. Fatores como anquilose, fratura e expansão do alvéolo durante a extração ou infecção extensa podem tornar impossível ou menos previsível a colocação do implante no mesmo momento cirúrgico (Palantonio, 2001).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com o presente estudo podemos concluir que após a extração dentária, ocorre uma perda significativa tanto de tecido ósseo quanto de tecido mole. As técnicas de extração atraumáticas devem ser preconizadas por apresentar vantagens quanto às técnicas convencionais, principalmente por manter a integridade do osso alveolar e gengiva inserida, favorecendo resultados estéticos. A técnica de exodontia por avulsão controlada se mostra com alto nível de previsibilidade. Dentre as contraindicações, a morfologia radicular é o fator mais determinante. A utilização de enxertos ósseos com ou sem membrana pode promover reparação do defeito ósseo em vários graus. Atualmente, nenhum dos biomateriais utilizados em odontologia reúne todas as características ideais para a formação óssea, como: altamente osteogênico, osteoindutor, osteocondutor e osteopromotor, baixa morbidade, não ter restrições de quantidade, segurança biológica e custo razoável. A instalação de implantes imediatos possui vantagens de preservar a altura e espessura óssea, reduzir o tempo e custo do tratamento, além de conservar a arquitetura gengival, que é um fator primordial para o sucesso estético, mas suas indicações e limitações devem ser criteriosamente respeitadas.

Todas as técnicas apresentam vantagens quando cuidadosamente avaliadas e indicadas e se faz necessária a intervenção do processo de reabsorção óssea alveolar para uma reabilitação de sucesso.

REFERÊNCIAS

WANG RE, LANG NP. Ridge preservation after tooth extraction. **Clin Oral Implants Res.** 2012;23 Suppl 6:147-56.

SULLIVAN, R. M. Implant dentistry and the concept of osseointegration: **a historical perspective**. **J Calif Dent Assoc**, v. 29, n. 11, p. 737-45, Nov 2001.

SILVA, L. C. Resultado Estético em Implantes Imediatos Pós Traumas Exodônticos: Relatos de Dois Casos Clínicos. 2011. 32 f. Monografia (Especialização em Implantodontia) – **FUNORTE**, Brasília, Distrito Federal. 2011.

MENESES, D.R. Exodontia Atraumática e Previsibilidade em Reabilitação Oral com Implantes Osseointegráveis – Relato de Casos Clínicos Aplicando o Sistema Brasileiro de Exodontia Atraumática Xt Lifting. **Rev Port Estomatol Cir Maxilofac**, v.50, p. 11-7, 2009.

MEZZOMO, L.A. *et al.* Alveolar Ridge Preservation After Dental Extraction and Before Implant Placement: A Literature Review. **Rev Odonto Cienc**, Porto Alegre, Rio Grande do Sul, p. 77-83, 2011.

SOARES, M.V.R. Biomateriais utilizados na prática odontológica: uma revisão de literatura. Monografia (curso de Odontologia) – **UEL**, Londrina, Paraná. 2015.

BARONE, A., *et al.* Deep-frozen allogenic onlay bone grafts for reconstruction of atrophic maxillary alveolar ridges: a preliminary study. **J. Oral Maxillofac. Surg**, Philadelphia, v. 67, n. 6, p. 1300-1306, 2009.

VAN DER WEIDJEN, F.; DELL ACQUA, F.; SLOT D.E. Alveolar bone dimensional changes of post-extraction sockets in humans: **a systematic review**. **J Clin Periodontol** 2009; 36: 1048-1058.

CARDAROPOLI, G.; ARAÚJO, M.; LINDHE, J. Dynamics of bone tissue formation in tooth extraction sites: an experimental study in dogs. **J Clin Periodontol**, v. 30, p. 809-18, 2003.

GIANGIULIO, A.C.V.M. Alternativas de preservação do rebordo alveolar: Revisão de literatura [Monografia]. Florianópolis: **Universidade Federal de Santa Catarina** – UFSC; 2014.

MUSK *et al.*, Atraumatic vertical tooth extraction: a proof of principle clinical study of a novel system, *Oral And Maxillofacial Surgery*, **UK**, 2013.

BHOLA, M. *et al.* Immediate implant placement: clinical decisions, advantages and disadvantages. **Journal of Prosthodontics**, v.17, p. 576-581, 2008.

CHOW, L.C. Next generation calcium phosphate-based biomaterials. **Dent. Mater. J.**, v.28, n.1, p.1-10, 2009.

DEL VALLE, R. A.; CARVALHO, M.L.; GONZALEZ, M.R. Estudo do comportamento de enxerto ósseo com material doador obtido dos bancos de tecidos músculo - esqueléticos. **Rev. Odontol. Univ.** São Paulo, v. 18, n. 2, p. 189-194, 2006.

CONTAR, C. M. M. *et al.* Maxillary Ridge Augmentation With Fresh-Frozen Bone Allografts. **J. Oral Maxillofac Surg**, 2009. v.67, p.1280-1285.

SOUZA, S.L.S., et al. Biomateriais na instalação de implantes osseointegrados. In: SALLUM, Antonio Wilson; et al. Periodontologia e implantodontia, soluções estéticas e recursos clínicos. Napoleão: Nova Odessa, 2010.

SILVA, F.M.S., et al. Membranas absorvíveis x nãoabsorvíveis na Implantodontia: revisão de literatura. **Rev. Cir. Traumatol. Buco-Maxilo-Fac., Camaragibe**, v. 5, n. 2, p. 19-24, abr./jun. 2005.

MAZARO, J.V.Q., et al. Regeneração óssea guiada em implantodontia: relato de caso. RFO, **Passo Fundo**, v. 19, n. 1, p. 121-128, jan/abr. 2014.

SETHI, S.; CHANDAN, S.; GELADA, K.; KUMAR, A. Immediate placement of implant in fresh extraction socket: A case report. **J. of Dental and Med Science**, V. 16, p. 01-05, 2017.

ZANI, S. R. *et al.* Colocação de Implante Imediato Após Exodontia: Relato de Caso Clínico. Odontol. **Clín.-Cient.**, Recife, V.10, n.3, p.281-284, 2011.

PALANTONIO M.; TSOLCI M.; SACARANO A. Immediate implantation in fresh extraction sockets. A controlled clinical and histological study in man. *J. Periodont* 2001;72:1560-71.

CAPÍTULO 5

ETIOLOGIA DA DOR ASSOCIADA AO TRATAMENTO ENDODÔNTICO:
REVISÃO DE LITERATURA

*Diesner de Oliveira Ustra da Silveira,
Aléxia Müller Willers
Jáina Suiane da Silva Araujo
Carla Cioato Piardi*

RESUMO

Introdução: O tratamento endodôntico é visto de forma negativa por muitos pacientes devido à associação com dor. Isto também se deve ao fato de que a dor de origem periapical é mais frequente e grave do que a dor de outros procedimentos odontológicos. **Objetivo:** Revisar a literatura sobre a presença e os fatores que levam a dor entre sessões e após o tratamento endodôntico. **Metodologia:** Foi realizada uma revisão de literatura sobre a etiologia da dor associada ao tratamento endodôntico utilizando as bases de dados SciELO, Google Acadêmico, Pubmed, Biblioteca virtual, além da busca manual. A busca por artigos foi realizada de outubro de 2019 a maio de 2020. Foram incluídos estudos publicados entre 2000 e 2020. **Resultados:** Foram encontrados 45 estudos a respeito da etiologia da dor no tratamento endodôntico. Após aplicação dos critérios de elegibilidade, foram descartados 4 artigos. **Conclusão:** A presença de dor pré-operatória e de lesão periapical são fatores com evidente influência sobre a sintomatologia dolorosa pós-operatória. O número de sessões do tratamento endodôntico não apresenta relação com a dor pós-operatória; a alta incidência de *Enterococcus faecalis* nos condutos radiculares provoca sintomatologia dolorosa. Dentre os fatores inerentes aos pacientes, os molares foram os dentes que apresentaram maior incidência de casos de dor pós-operatória; o sexo feminino foi o mais acometido por sintomatologia pós-tratamento e os pacientes com idade próxima a 30 anos relataram maior sensibilidade a dor pós-operatória.

Palavras-chave: Dor em endodontia. *Flare-up*. Dor pós-operatória em endodontia.

INTRODUÇÃO

A perfeita desinfecção, preparação químico-mecânica e obturação do sistema de canais radiculares são funções da Endodontia (CARVALHO, 2017). A correta execução das etapas operatórias endodônticas deveria conduzir a um sucesso elevado nos tratamentos de canais radiculares (ESTRELA *et al.*, 2006). Vários fatores contribuem para se conseguir tal objetivo: a correta determinação do diagnóstico, controle da infecção, planejamento, organização das etapas operatórias, obediência aos princípios biológicos e mecanismos do preparo do canal radicular, técnicas e materiais biocompatíveis e restauração adequada (ESTRELA, 2004). No entanto, mesmo com os grandes avanços na área, a sintomatologia

dolorosa ainda está presente em parte dos pacientes (WATANABE, 2012) e com mais frequência se comparado a outros procedimentos (PALMA *et al.*, 2017).

A dor odontogênica é o tipo mais comum de dor orofacial (PIMENTEL *et al.*, 2002). A dor orofacial implica em danos físicos e psicológicos ao paciente (KUROIWA *et al.*, 2011) e, quanto maior a agressão tecidual, mais elevada será a intensidade da dor, especialmente no período pós-operatório, o que acarreta em ansiedade e desconforto ao indivíduo, repercutindo negativamente no decorrer do tratamento (FERREIRA, 2017).

O desenvolvimento da dor pós-operatória é geralmente devido à inflamação aguda, resposta dos tecidos perirradiculares e pode estar relacionada às injúrias mecânicas, químicas e, principalmente, microbianas aos tecidos pulpare e periapicais (SIQUEIRA *et al.*, 2004). Assim, tem sido sugerido que o dano provocado por micro-organismos é a causa principal e mais comum de dor (SIQUEIRA *et al.*, 2002). Os fatores químicos irritantes ao tecido periapical que podem causar sensação de dor incluem extravasamento de medicamentos no periápice, cimento endodôntico ou soluções irrigantes (SELTZER, 2004). As condições associadas à dor podem ser influenciadas por grupos demográficos, estado geral de saúde, condição do tecido periodontal apical, sintomas clínicos, dente a ser tratado, número de consultas e medicação intracanal (SIPAVIČIŪTĒ *et al.*, 2014). Portanto, o conhecimento sobre as causas da dor pós-operatória torna-se muito importante, pois permite a adoção de medidas preventivas adequadas para reduzir significativamente a incidência desse fenômeno altamente perturbador e clinicamente indesejável (SIQUEIRA, 2003).

De acordo com a Associação Americana de Endodontia, o tratamento endodôntico é visto de forma negativa por grande parte da população devido à sua associação com a dor antes, durante e após o tratamento (PERETZ *et al.*, 1998), e também porque induz a dor pós-operatória mais frequentemente e mais gravemente do que outros procedimentos odontológicos (ASHKENAZI *et al.*, 2007). Muitas vezes, a causa da dor não é aparente, o que leva o profissional a atribuir a dor a fatores psicológicos do paciente (LOPES, 2010; MONTERO *et al.*, 2015). Este incômodo que ocorre, principalmente, no pós-operatório provoca ansiedade, desconforto e cria uma ideia negativa sobre o tratamento (FERREIRA, 2017). Os pacientes que passaram por este desconforto compartilham estas informações com outras pessoas, influenciando nos níveis de ansiedade e medo a respeito do tratamento endodôntico. Pacientes que ouviram histórias negativas sobre tratamento endodôntico demonstram maior ansiedade, quando comparado com os que não ouviram (WONG *et al.*, 1991; PAK *et al.*, 2011). Em vista disso, é importante conhecer as causas e

como evitar a dor em endodontia para que os pacientes não tenham experiências desagradáveis e não influenciam outras pessoas a temerem ao tratamento endodôntico. Esse fato pode levar o paciente a optar, até mesmo, por extrair seu elemento dentário em lugar de tratá-lo endodonticamente (EHRMANN *et al.*, 2003).

Diante do exposto, este estudo tem como objetivo revisar a literatura sobre a presença e os fatores que levam a dor entre as sessões e, após o tratamento endodôntico.

REFERENCIAL TEÓRICO

O tratamento endodôntico é um procedimento comum em Odontologia, que pode levar à dor pós-operatória (EL MUBARAK *et al.*, 2010), e este é um fator relevante no momento da decisão clínica. Os fatores etiológicos da dor em endodontia podem estar relacionados às injúrias mecânicas, químicas e microbianas aos tecidos pulpaes e periapicais (SIQUEIRA, 2004).

Tem sido difícil estabelecer uma definição de dor. Em razão disso, a Associação Internacional para o Estudo da Dor propôs sua conceituação como “uma experiência sensorial e emocional desagradável, relacionada com lesão tecidual real ou potencial, ou descrita em termos deste tipo de dano”. O conceito indica a existência de dois fatores: a sensação dolorosa propriamente dita ou nocicepção e a reação emocional à dor. Assim, a interpretação emocional da dor é de caráter individual e influenciam por estado psicológico, experiências prévias e condições culturais, sociais e ambientais.

Por conseguinte, esses fatores têm a capacidade de distorcer a sensação dolorosa, que é, aproximadamente, a mesma para todos os indivíduos que apresentam as vias nervosas íntegras (WANNMACHER; FERREIRA, 2007). A dor aguda, em Odontologia, origina-se de dentina exposta ou inflamação. Em casos de tratamento endodôntico, os procedimentos clínicos são necessários, pois dificilmente uma droga conseguirá, por si só, aliviar ou suprimir a dor sem que ocorra uma intervenção do dentista (FERREIRA *et al.*, 2017).

Os *flare-ups* são um exemplo de sintomatologia dolorosa em tratamentos endodônticos. O mesmo é definido como uma complicação do tratamento endodôntico, com exacerbação aguda da polpa assintomática ou patologia perirradicular após o início ou continuação do tratamento (AMERICAN ASSOCIATION OF ENDODONTISTS, 2003). Apresenta-se como dor e/ou inflamação na área do dente tratado endodonticamente que ocorre dentro de algumas horas ou dias, onde sintomas clínicos são fortemente expressos,

requerendo consultas não agendadas por parte dos pacientes (IQBAL; KURTZ; KOHLI, 2009; SIPAVIČIŪTĖ; MANELIENĖ, 2014).

Número de sessões

A dor pós-operatória no tratamento endodôntico após 4 horas da obturação em sessão única ou múltipla mostra-se indiferente. No entanto, dentro de 12 e 24 horas depois do tratamento em sessões múltiplas houve resultados melhores em relação a dor (SALEEM *et al.*, 2014). Contudo, outro estudo concluiu que não há dados evidentes que comprovem a superioridade da eficácia do tratamento endodôntico realizado em sessões múltiplas se comparado ao em sessão única (GONÇALVES; SILVA, 2017). Fato este que discorda dos resultados apresentados por Rosso *et al.* (2012), que revelou 75,8% de dor pós-operatória para única sessão e 51,5% para duas sessões quando os dentes apresentam a dor pré-existente. Em casos assintomáticos, a presença de dor em sessão única foi de 25,9 e 19% para duas sessões. Em casos assintomáticos, a execução do tratamento em uma ou duas sessões praticamente não demonstra diferença em relação à presença e intensidade da dor pós-operatória, mas quando a dor pré-operatória está presente, o nível de desconforto pós-operatório eleva-se muito, especialmente nos tratamentos realizados em sessão única.

De acordo com a pesquisa de Ferreira *et al.* (2016), não existem diferenças significativas no sucesso do tratamento de sessão múltipla ou única. O tratamento em sessão única é consequência de uma série de procedimentos que garantem uma desinfecção eficaz do sistema de canais radiculares, previnem a recontaminação e estimulam o reparo dos tecidos periapicais. Entretanto, Akbar, Iqbal e Al-Omiri (2013) analisaram que o tratamento endodôntico em sessão única foi mais bem sucedido no que se refere à taxa de *flare-ups* em molares assintomáticos com radiolusência periapical.

Presença de dor pré-operatória

Observa-se que existem alguns aspectos em comum nos trabalhos analisados, como o fato do paciente com presença de dor pré-operatória ser susceptível ao aparecimento de dor também após a realização da terapia, e que o uso de medicamentos previamente pode diminuir a incidência destes eventos dolorosos (OLIVEIRA; ROCHA, 2018). Os resultados obtidos expressaram resultados similares com outros achados, uma

vez que relataram que dentes com dor pré-operatória foram mais propensos a desenvolver sintomatologia dolorosa e desconforto pós-operatório (RISSO *et al.*, 2008; TANALP; SUNAY; BAYIRLI, 2013).

Vitalidade pulpar

A prevalência de dor após o tratamento endodôntico em dentes vitais e não vitais não possuem diferenças estatisticamente significantes (INCE *et al.*, 2010). Contudo, o estudo de Gotler *et al.* (2012) contrapôs, pois que verificaram que a incidência e intensidade, de dor pós-operatória, foram mais elevadas em pacientes aos quais foram tratados dentes vitais.

Tipo de lesão e presença de lesão periapical

A incidência de *flare-ups* endodônticos variou entre 1,7 a 16% com evidências de lesão periapical como forte preditor ao seu desenvolvimento (FONTENELE *et al.*, 2016). Visto que, demais estudos confirmam com resultados anteriores e definem a lesão periapical como um fator de risco aumentado (9,64 vezes maior) ao desenvolvimento de dor e *flare-ups* em comparação com aqueles sem envolvimento periapical (TANALP; SUNAY; BAYIRLI, 2013; PAMBOO *et al.*, 2014). Na mesma proporção, a pesquisa de Alsheri (2018) explicou que elementos dentais com lesão periapical e necrose pulpar contribuem para desenvolvimento de dor pós-operatória.

Outros fatores associados:

Solução irrigadora/sistema de irrigação

Nota-se que a experiência de dor com o dispositivo de pressão apical negativo é significativamente menor do que quando utilizada a irrigação com agulha, e o intervalo da ingestão de analgésicos foi significativamente menor. Desse modo, a utilização de um dispositivo de irrigação por pressão negativa apical pode resultar em uma redução significativa de níveis de dor no pós-operatório em comparação com a agulha de irrigação convencional (GONDIM *et al.*, 2015).

Medicação intracanal

Pacientes com necrose pulpar e periodontite apical aguda que possuíam, como medicação intracanal, clorexidina e hidróxido de cálcio combinado à clorexidina, apresentam menor sintomatologia dolorosa que pacientes que receberam hidróxido de cálcio sozinho (SINGH *et al.*, 2016). Estes achados vêm ao encontro do estudo de Anjaneyulu e Nivedhitha (2014), em que o hidróxido de cálcio, quando utilizado sozinho, não é eficaz, porém, se associado a medicamentos como clorexidina gel 2% e paramonoclorofenol canforado, tem eficácia. Concluíram, ainda, que, apesar das propriedades antimicrobianas do material, não há evidências claras sobre seu efeito na dor pós-tratamento e após o preparo químico e mecânico dos canais radiculares. Além disso, os autores evidenciam que certas bactérias, dentro dos condutos radiculares, são resistentes ao alto pH do hidróxido de cálcio. No que se refere à eficácia da clorexidina como medicação intracanal (MIC) os autores sugerem que ocorre devido à sua alta capacidade de reduzir ou eliminar as endotoxinas associadas ao desenvolvimento de dor espontânea.

Alargamento do forame apical

Cruz Junior *et al.*, (2016) demonstraram que pacientes em que o comprimento de trabalho estabelecido era no limite apical, relataram a presença de uma dor leve nas primeiras 24 horas quando comparados com o grupo controle. Quanto ao prazo de 72 horas e 1 semana, não houve diferenças significativas.

Enterococcus faecalis

Estrela *et al.* (2006) a valiou se a entrada ou continuação da proliferação de bactérias nos sistemas de canais radiculares dentário era a principal responsável pelo insucesso do tratamento endodôntico e pela sintomatologia dolorosa pós-tratamento. Pode-se notar que a alta incidência de *Enterococcus faecalis* nos condutos radiculares produzem uma quantidade exacerbada de toxinas que causam a sintomatologia dolorosa e que a não regressão da mesma leva à necessidade de retratamento destes dentes. Já Niu *et al.* (2010) analisaram a relação entre a presença de *Enterococcus faecalis* e os sintomas clínicos de dentes que necessitavam de retratamento endodôntico e detectaram uma taxa

de 47,2% de *Enterococcus faecalis* e, nos casos com sintomas ou sinais, ou nos casos com sintomas e sinais, as taxas de detecção de *Enterococcus faecalis* nos canais radiculares foram de 52,6%, 57,9%, 62,5%. Conclui-se que a ocorrência de *Enterococcus faecalis* nos casos de retratamento do canal radicular se correlaciona com os sintomas clínicos. Além disso, vários autores observaram uma íntima relação entre o *Enterococcus faecalis* e dor em endodontia (COLLINS, 2000; SIQUEIRA, 2001; SELTZER, 2002; DINIZ, 2014).

Fatores inerentes ao paciente

Os fatores determinados pelo paciente, como o dente em questão, a idade e o sexo são controversos na literatura, pois não há relatos sobre os fatores de risco para dor pós-sessão endodôntica.

Palma *et al.* (2016) verificou que 62,5% eram mulheres e, dentre os casos, a ausência total de dor ocorreu em 65% dos tratamentos efetuados. Quanto à localização da dor nas arcadas, observar-se que não houve diferença estatisticamente significativa entre a arcada superior e inferior. No que diz respeito ao dente com maior frequência de dor, os molares se sobressaíram, juntamente aos dentes associados à lesão periapical, os elementos dentários que apresentavam dor prévia ao tratamento e os dentes com contato oclusal traumático (Arias *et al.*, 2013). O estudo confere com os resultados apresentados por Rigo *et al.* (2012), pois os autores relatam que os pacientes do sexo masculino apresentaram menor ocorrência de dor comparado com os do sexo feminino; os molares foram os dentes de maior ocorrência de tratamento endodôntico.

MATERIAIS E MÉTODOS

Foi realizada uma revisão de literatura utilizando as seguintes bases de dados: SciELO, Google Acadêmico, Pubmed e Biblioteca virtual. Também foi realizada busca manual, através das referências bibliográficas dos artigos selecionados nas bases de dados. A busca por artigos foi realizada de outubro de 2019 a maio de 2020. Foram incluídos teses e artigos publicados nas línguas portuguesa (Brasil), língua portuguesa (Portugal) e língua inglesa no período entre 2000 e 2020. Estes incluem revisão de literatura e pesquisas em humanos.

As palavras-chave utilizadas na busca foram: dor em endodontia, *flare-up*, sintomatologia dolorosa em endodontia, dor pós-operatória em endodontia. Foram coletadas informações a respeito do tipo de solução irrigadora utilizada, medicação intracanal, número de sessões, tipo de lesão, vitalidade pulpar, presença de dor pré-operatória, alargamento do forame apical, dente tratado, idade e sexo do paciente. Foram excluídos artigos com ausência de resumo e estudos realizados em dentes decíduos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram encontrados 45 estudos a respeito da etiologia da dor no tratamento endodôntico. Após aplicação dos critérios de elegibilidade, foram descartados 4 artigos, totalizando 41 estudos de 15 países. Entre eles, a maioria dos estudos transversais mostrou que a dor pós-operatória nos tratamentos endodônticos possui relação com a presença de lesão periapical e com tratamentos realizados em dentes sintomáticos (dor prévia). Além de que, os estudos transversais também concluíram, em sua maioria, que o número de sessões de tratamento não interfere na presença de sensibilidade dolorosa pós-operatória. Os resultados dos estudos transversais concordam com os encontrados nas revisões de literatura e nas revisões sistemáticas a respeito do número de sessões e presença de dor prévia.

Tabela 1. Principais estudos sobre etiologia da dor associada ao tratamento endodôntico encontrados a partir da busca bibliográfica.

Autor / ano / local / desenho de estudo	Objetivo	Resultados	Conclusões
BOURREAU; 2015, Campinas, SP, Brasil. Estudo Randomizado	Avaliar a sintomatologia pós-operatória após tratamento endodôntico com alargamento foraminal e substância química.	Após 24 horas 93,7% dos pacientes não relatou dor pós-operatória e 6,3% apresentaram dor (sensibilidade, dor leve, dor moderada ou dor intensa).	O tratamento endodôntico com patência e ampliação foraminal, independente da condição pulpar e periapical, apresenta baixa ocorrência de dor pós-operatória.
OLIVEIRA; 2018, Brasil. Revisão de literatura.	Revisar a literatura sobre sensibilidade dolorosa após tratamento endodôntico.	Quando o paciente apresenta dor pré-operatória, parece susceptível a permanecer com ela após a realização da terapia.	Conclui-se que dor pré-operatória é um fator de suscetibilidade para que o paciente apresente dor após a terapia. Houve discordâncias quanto às questões de estado da vitalidade pulpar e a técnica de alargamento foraminal.

ROLIM; 2012, Portugal. Revisão de literatura.	Verificar a relação da dor com os seguintes fatores: o número de sessões, o diagnóstico pulpar e periodontal, presença de dor pré-operatória, tipo e localização do dente, gênero e idade.	A extrusão periapical de detritos para os tecidos é uma das principais causas de dor pós-operatória. O tratamento realizado em sessão única leva a uma maior incidência de dor pós-operatória.	Embora os fatores possam estar relacionados a ocorrência de dor, estes apresentam elevado número de resultados sem significado estatístico e há um número equilibrado de estudos que defendem ou refutam essa relação, não sendo possível tirar conclusões.
DINIZ; 2014, Brasil. Revisão de literatura.	Verificar as características clínicas da dor nas doenças pulpares e periapicais.	Bactérias são encontradas em casos de dor endodôntica.	A tríade do sucesso para eliminar a dor em endodontia é o diagnóstico correto, o tratamento endodôntico definitivo (terapia local) e o uso de medicamento.
GONÇALVES; 2017, Brasil. Revisão de literatura.	Revisar a literatura sobre a filosofia de tratamento endodôntico realizado em sessão única.	Em relação ao controle de infecção, o tratamento em sessão única é o mais indicado, pois não existe a necessidade de reabertura da cavidade e rompimento do selamento coronário.	Não existe evidência que comprove a superioridade da eficácia do tratamento endodôntico realizado em sessões múltiplas se comparado ao em sessão única.
FERREIRA; 2016, Brasil. Revisão de literatura.	Avaliar os diferentes parâmetros de sucesso do tratamento endodôntico em únicas e múltiplas sessões e a frequência das complicações pós-operatórias.	O desconforto, descrito nos estudos clínicos randomizados como dor leve, é a principal complicação em curto prazo do tratamento endodôntico.	Não existem diferenças significativas entre o tratamento endodôntico em sessão única e o tratamento em múltiplas sessões quando avaliados os parâmetros de sucesso do tratamento.
PALMA; 2017, Brasil. Estudo transversal.	Identificar na literatura, a incidência de dor pós-operatória como consequência da conclusão do tratamento endodôntico em dentes permanentes dos pacientes atendidos nas disciplinas de endodontia da Clínica Escola de Odontologia da URI Erechim – RS.	Não houve diferenças significativas na sintomatologia dolorosa comparando-se as variáveis propostas à mesma. A incidência de dor intensa, após a conclusão dos tratamentos endodônticos, nos casos clínicos inseridos no estudo, foi estatisticamente baixa.	Conclui-se que, mesmo os tratamentos de canais radiculares, realizados por acadêmicos de um curso de graduação, quando realizados com técnicas padronizadas, é comparável a índices publicados em estudos anteriores e relatados na literatura em dentes tratados endodonticamente por profissionais experientes.
GURGEL-FILHO; 2010, Brasil. Estudo transversal.	O objetivo do presente trabalho foi avaliar a dor pós-operatória em dentes vitais uni ou birradiculares submetidos ou não ao alargamento foraminal até a lima # 30.	Não foi observada diferença estatística entre os dois grupos, ou seja, o alargamento do forame apical não aumentou a incidência de dor.	Alargamento do forame apical não influencia nos casos de dor pós-operatória em endodontia.
ROSSO; 2012, Brasil. Revisão sistemática.	Verificar a presença de dor pós-operatória em dentes com infecções que receberam a terapia endodôntica em sessão única (após obturação) e múltiplas sessões (após uso de medicação	Foram encontrados 278 artigos. Do total encontrado, 2 artigos atenderam aos critérios de inclusão.	Dentes que receberam a medicação intracanal, a qual foi o hidróxido de cálcio, apresentaram menor intensidade de dor pós-operatória, tratamentos de dentes sintomáticos (dor prévia) revelaram os maiores

	intracanal).		índices de desconforto pós-operatório independente de sessão única ou múltipla.
--	--------------	--	---

A dor de origem odontogênica é oriunda de alterações no complexo dentino-pulpar e/ou dos tecidos que compõem o complexo muco-gengival (GUIMARÃES, 2012). A sensibilidade dolorosa pode ocorrer por razões microbianas, mecânicas ou químicas (CARVALHO, 2017). Tem sido sugerido que o dano provocado por micro-organismos é a sua causa principal e mais comum (SIQUEIRA *et al.*, 2002). A dor de origem pulpar pode ser ativada por mediadores químicos endógenos como a histamina, por substâncias exógenas provenientes das bactérias e pelo aumento da pressão intra-pulpar. Mediadores químicos influenciam e aumentam a vasodilatação, a permeabilidade vascular e as reações inflamatórias, exacerbando a sintomatologia dolorosa (AHLQUIST; FRANZÉN, 1994; COLLINS, 2000; SELTZER, 2002). A dor de origem pulpar é o resultado da estimulação de dois tipos de fibras nervosas sensoriais oriundas do gânglio trigeminal: fibras A delta e fibras do tipo C. As fibras A delta são responsáveis pela dor provocada, rápida de curta duração, onde geralmente não há a necessidade do tratamento endodôntico. As fibras do tipo C são responsáveis pela dor severa, espontânea, própria da pulpíte irreversível onde há necessidade do tratamento endodôntico para alívio da dor (AHLQUIST; FRANZÉN, 1994).

A maioria dos estudos que avaliou a relação da sensibilidade dolorosa com o número de sessões de tratamento concluiu que não existe relação significativa entre estes fatores (GONÇALVES; SILVA, 2017; FERREIRA, 2016; WONG *et al.*, 2015; ENDO *et al.*, 2015; RAO *et al.*, 2014; WONG *et al.*, 2014; EL MUBARAK *et al.*, 2010; INCE *et al.*, 2010). No entanto, alguns estudos encontraram diferenças em ambas as opções de tratamento. Saleem *et al.* (2014) encontrou desvantagens no tratamento em sessão única os dentes tratados em uma sessão apresentaram maior sensibilidade dolorosa após 12 e 24 horas. Por outro lado, outros estudos constataram que o tratamento endodôntico em sessão única apresentou uma menor taxa de *flare-ups*, principalmente em molares assintomáticos com radiolusência periapical (AKBAR; IGBAL; AL-OMIRI, 2013; SU; WANG; YE, 2011).

A presença de dor pré-operatória apresenta uma relação evidente com a frequência e a intensidade da dor manifestada no pós-operatório (TANALP; SUNAY; BAYIRLI, 2013; ROSSO *et al.*, 2012; ROLIM, 2012; RISSO *et al.*, 2008; EL MUBARAK *et al.*, 2010;

FARZANA *et al.*, 2010). Além disso, o uso de medicamentos previamente pode diminuir a incidência destes eventos dolorosos (OLIVEIRA; ROCHA, 2018). A vitalidade pulpar permanece um fator controverso em relação à dor pós-tratamento (INCE *et al.*, 2010; EL MUBARAK *et al.*, 2010). Porém, a pulpite irreversível mostra-se capaz de desencadear um quadro doloroso após o tratamento endodôntico do elemento dentário (MARTÍN-GONZÁLEZ *et al.*, 2012). A presença de lesão periapical se apresenta como um forte preditor do desenvolvimento de sintomatologia dolorosa pós-operatória (ALSHERI, 2018; FONTENELE *et al.*, 2016; RODRÍGUEZ *et al.*, 2014; PAMBOO *et al.*, 2014; TANALP; SUNAY; BAYIRLI, 2013; ALVES, 2010).

Além disso, outros fatores são reportados na literatura como associados à etiologia da dor. O hipoclorito de sódio mostrou ter relação com a presença de dor pós-operatória quando usado como solução irrigadora (BASHETTY; HEDGE, 2010). O hidróxido de cálcio utilizado como medicação intracanal apresentou maior incidência de dor pós-tratamento (SINGH *et al.*, 2016; ANJANEYULU; NIVEDHITHA, 2014), porém o mesmo apresenta eficácia aumentada se utilizado associado à clorexidina 2% e paramonoclorofenol canforado (SINGH *et al.*, 2016; ANJANEYULU; NIVEDHITHA, 2014). O sistema de irrigação convencional apresentou maior frequência de dor pós-operatória quando comparado ao uso de um dispositivo de pressão apical negativa (GONDIM *et al.*, 2015).

Estrela *et al.* (2006) mostraram que a alta incidência de *Enterococcus faecalis* nos condutos radiculares produz toxinas que provocam sintomatologia dolorosa e pode levar à necessidade de retratamento endodôntico. Os demais estudos avaliados concordam com estes resultados (COLLINS, 2000; SIQUEIRA, 2001; SELTZER, 2002; NIU *et al.*, 2010; DINIZ, 2014). Os estudos que investigaram a relação do alargamento do forame apical com presença de dor, porém, não observaram o alargamento como um fator desencadeante de dor pós tratamento endodôntico nos estudos analisados (SONODA, 2011; GURGEL-FILHO, 2010). Além disso, Ng *et al.* (2004) chegaram à conclusão de que o alargamento do forame apical melhora a taxa de sucesso clínico e radiográfico.

A respeito dos fatores inerentes ao paciente, diversos estudos citam o dente molar como o tipo de dente mais acometido por dor pós-operatória (ARIAS *et al.*, 2013; RIGO *et al.*, 2012; MARTÍN-GONZÁLEZ *et al.*, 2012). O sexo feminino se apresenta como o mais afetado em casos de dor pós-tratamento endodôntico (ARIAS *et al.*, 2013; RIGO *et al.*, 2012; GOTLER *et al.*, 2012), e a faixa etária que mais apresentou sensibilidade dolorosa foi de 26 a 40 anos, com um foco maior nos pacientes com idade próxima a 30 anos (SEGURA-EGEA *et al.*, 2010; FARZANA *et al.*, 2010).

Diante do exposto, é notável que a presença de dor pré-operatória e lesão periapical são fatores com forte influência sobre a sintomatologia dolorosa pós-operatória. Dos estudos apresentados que avaliaram a dor prévia, 87,5% afirmam que a mesma possui influência sobre a presença de dor pós-tratamento. Entre os estudos a respeito da lesão periapical, 100% confirmaram que a mesma provoca dor pós-operatória.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base nos estudos analisados, pode-se concluir que a presença de dor pré-operatória e de lesão periapical são fatores com grande influência sobre a sintomatologia dolorosa pós-operatória. Além de que a alta incidência de *Enterococcus faecalis* nos condutos radiculares mostrou provocar sintomatologia dolorosa. Em contrapartida, o número de sessões do tratamento endodôntico e o alargamento do forame apical não apresentam relação com a presença de dor pós-operatória.

Já os fatores referentes aos pacientes, os molares foram os dentes que mais apresentaram casos de dor pós-operatória, o sexo feminino foi o mais acometido por sintomatologia pós-tratamento e os pacientes com idade próxima a 30 anos relataram maior sensibilidade a dor pós-operatória. Porém, são necessários mais estudos para avaliar a relação de dor pós-operatória com fatores como: vitalidade pulpar, solução irrigadora e medicação intracanal

REFERÊNCIAS

- AHLQUIST, M. L.; FRANZEN, O. G. **Inflammation and dental pain in man.** Dental Traumatology, v. 10, ed. 5, p. 201-209, 1994.
- AKBAR, I.; IQBAL A.; AL-OMIRI, M. K. **Flare-up rate in molars with periapical radiolucency in one-visit vs two-visit endodontic treatment.** J Contemp Dent Pract, v. 14, n. 3, 2013, p. 414.
- ALSHERI, A. A. et al. **Endodontic Flare-Ups: A Study of Incidence and Related Factors.** The Egyptian Journal of Hospital Medicine, v. 70, n. 2, 2018, p. 349-53.
- ALVES, V. D. **Endodontic flare-ups: a prospective study.** Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod, v. 110, n. 5, 2010, p. 68-72.
- ANJANEYULU, K.; NIVEDHITHA, M. S. **Influence of calcium hydroxide on the post-treatment pain in Endodontics: A systematic review.** J Conserv Dent, v. 17, n. 3, 2014, p. 200-207.

ARIAS, A.; PEREZ-HIGUERAS, J. J. DE LA MACORRA, J. C. **Differences in cyclic fatigue resistance at apical and coronal levels of Reciproc and WaveOne new files.** J. Endod, v. 38, n. 9, 2013, p.1244-8.

ASHKENAKI, M.; BLUMER, S.; ELI, I. **Post-operative pain and use of analgesic agents in children following intrasulcular anaesthesia and various operative procedures.** British Dental Journal, v. 202, n. 5, 2007, p. 276-7.

BASHETTY, K.; HEDGE, J. **Comparison of 2% chlorhexidine and 5.25% sodium hypochlorite irrigating solutions on postoperative pain: a randomized clinical trial.** Indian J Dent Res, v. 21, n. 4, 2010, p. 523-7.

BOURREAU, M. L. S.; SOARES, A. J. de.; SOUZA-FILHO, F. J. de. **Avaliação da dor pós-operatória após tratamento endodôntico com alargamento e obturação foraminais por meio de dois protocolos químicos auxiliares.** Rev. odontol. UNESP , Araraquara, v. 44, n. 3, p. 157-162, 2015.

CARVALHO, C. F. **Flare-up em Endodontia: principais fatores etiológicos.** Dissertação [Mestrado em Medicina Dentária], Porto, Portugal. 2017.

COLLINS, T. **Inflamação Aguda e Crônica.** 6ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2000.

CRUZ JUNIOR, J. A. et al. **The effect of foraminal enlargement of necrotic teeth with the reciproc system on postoperative pain: a prospective and randomized clinical trial.** J Endod, v. 42, n. 1, 2016, p. 8–11.

DINIZ, M. F. B. **Dor na prática endodôntica: Revisão de literatura.** Monografia apresentada à Faculdade de Odontologia de Piracicaba, da Universidade Estadual de Campinas, como requisito para obtenção de Título de Especialista em Endodontia – UNICAMP, Piracicaba-SP, Brasil. 2014.

EHRMANN, E. H.; MESSER, H. H.; ADAMS, G. G. **The relationship of intracanal medicaments to postoperative pain in endodontics.** Int Endod J, v. 36, n. 12, 2003, p. 868-75.

EL MUBARAK, A. H.; ABU-BAKR, N. H.; IBRAHIM, Y. E. **Postoperative pain in multiple-visit and single-visit root canal treatment.** J Endod, v. 36, n. 1, 2010, p. 36-9.

ENDO, M. S. et al. **Endodontia em sessão única ou múltipla: revisão de literatura.** RFO, v. 20, n. 3, 2015, p. 408-413.

ESTRELA, C. et al. **Dor pós-operatória em dentes com inflamação pulpar – revisão sistemática.** Robrac, v. 40, n. 15, 2006 p. 143-48.

ESTRELA, C. **Ciência Endodôntica.** 1ª ed. São Paulo: Artes Médicas, 2004.

FARZANA, F. et al. **Postoperative pain following multi-visit root canal treatment of teeth with vital and non-vital pulps.** JAFMC Bangladesh, v. 6, n. 2, 2010, p. 28-31.

FERREIRA, G. S. et al. **Incidência de flare-ups na clínica de endodontia da FOP-UPE.** Revista de Odontologia da Universidade Cidade de São Paulo, v. 19, n. 1, 2017, p. 33-38.

FERREIRA, P. S. R. **Tratamento endodôntico em sessão única ou múltipla: Revisão de literatura.** Monografia apresentada à Faculdade de Odontologia de Piracicaba da Universidade Estadual de Campinas como parte dos requisitos exigidos para obtenção do título de Especialista em Endodontia – UNICAMP, Piracicaba-SP, Brasil. 2016.

FONTENELE, J. W. N. et al. **Incidência e fatores associados a flare-ups em endodontia: Revisão de literatura.** SALUSVITA, v. 35, n. 4, 2016, p. 547-561.

GONÇALVES, H. Q. T.; SILVA, M. M. C. **Endodontia em sessão única, uma revisão de literatura.** Trabalho de conclusão de curso apresentado, como requisito necessário à obtenção do grau de Cirurgião Dentista. Faculdade Integrada de Pernambuco – FACIPE, Recife-PE, Brasil. 2017.

GONDIM, E. et al. **Postoperative Pain after the Application of Two Different Irrigation Devices in a Prospective Randomized Clinical Trial.** J Endod, v. 36, n. 8, 2015, p. 1295-301.

GOTLER, M.; BAR-GIL, B.; ASHKENAZI, M. **Postoperative pain after root canal treatment: a prospective cohort study.** Int J Dent, v. 2012, 2012, p. 1687-8728.

GUIMARÃES, A. S. **Dor orofacial entre amigos – Uma discussão Científica.** Ed. Quintessence, São Paulo, 2012.

GURGEL-FILHO, E. D. et al. **Avaliação in vivo da dor pós-operatória em dentes vitais após o alargamento do forame apical.** RFO, v. 15, n. 2, 2010, p. 145-149.

INCE, B. et al. **Incidence of postoperative pain after single – and multi-visit endodontic treatment in teeth with vital non-vital pulp.** Eur J Dent, v. 3, n. 4, 2009, p. 273-9.

IQBAL, M.; KURTZ, E.; KOHLI, M. **Incidence and factors related to flare-ups in a graduate endodontic programme.** Int Endod J., 2009, p. 99-104.

KUROWIA, D. N. et al. **Desordens temporomandibulares e dor orofacial: estudo da qualidade de vida medida pelo Medical Outcomes Study 36 - Item Short Form Health Survey.** Revista dor, v. 12, n. 2, 2011, p. 93-98.

LOPES, H. P.; SIQUEIRA JR, J. F. **Endodontia: biologia e técnica.** 3ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 2010.

MARTÍN-GONZÁLEZ, J. et al. **Influence of root canal instrumentation and obturation techniques on intra-operative pain during endodontic therapy.** Med Oral Patol Oral Cir Bucal, v. 17, n. 5, 2012, p. 912-918.

NG, Y. L.; GLENNON, J. P.; SETCHELL, D. J.; GULABIVALA, K. **Prevalence of and factors affecting post-obturation pain in patients undergoing root canal treatment.** Int Endod J, v. 37, n. 6, 2004, p. 381-91.

NIU, WEI-DONG.; SONG, QI-YI.; WANG, LI-NA.; ZHENG, JIAN-BO.; SHI, CHUN.; LI, JI-YAO.; ZHOU, XUE-DONG. **Analysis of relationship between the detection of Enterococcus faecalis in post-treatment endodontic disease and clinical symptom or sign.** Hua Xi Kou Qiang Yi Xue Za Zhi, v. 28, n. 5, p-535-8.

OLIVEIRA, R. K. F.; ROCHA, M. P. **Sintomatologia dolorosa após tratamento endodôntico: Revisão da literatura.** Id on Line Revista Multidisciplinar e de psicologia, v. 12, n. 42, 2018, p. 696-703.

PAK, J. G.; WHITE, S. N. **Pain prevalence and severity before, during, and after root canal treatment: a systematic review.** J Endod, v. 37, n. 4, 2011, p. 429-38.

PALMA, L. Z. et al. **Incidência de dor após conclusão de tratamento endodôntico em dentes permanentes em pacientes atendidos na clínica escola de odontologia da URI Erechim.** Perspectiva, v. 41, n. 153, 2017, p. 73-83.

PAMBOO, J. et al. **Incidence and factors associated with flare-ups in a post graduate programme in the indian population.** J Clin Exp Dent, v. 6, n. 5, 2014, p. 514-9.

PERETZ, B.; MOSHONOV, J. **Dental anxiety among patients undergoing endodontic treatment.** J Endod, v. 24, n. 6, 1998, p. 435-7.

PIMENTEL JR, P. A. et al. **Dor em endodontia – possíveis interações neurofisiológicas.** JBA, v. 2, n. 6, 2002, p. 141-145.

RAO, N. K. et al. **Post-Obturation pain following one-visit and two-visit root canal treatment in necrotic anterior teeth.** Journal of International Oral Health, v. 6, n. 2, 2014, p. 28-32.

RIGO, L. et al. **Dor pós-operatória em tratamento endodôntico realizado em sessão única e múltipla.** IJD, v. 11, n. 1, 2012, p. 29-37.

RISSO, P. A.; CUNHA, A. J.; ARAUJO, M. C.; LUIZ, R. R. **Postobturation pain and associated factors in adolescent patients undergoing one- and two-visit root canal treatment.** J Dent. v. 36, n. 11, 2008, p. 928-34.

RODRÍGUEZ. et al. **Tratamiento endodôntico radical en pulpa no vital en una sola visita.** Revista Habanera de Ciencias Médicas, v.13, n.2, 2014, p. 219-226.

ROLIM, A. S. R. **Dor associada ao tratamento endodôntico.** Mestrado Integrado em Medicina Dentária – ULisboa, Lisboa, Portugal. 2012.

ROSSO, C. B. et al. **Dor pós-operatória em dentes com infecções após única ou múltiplas sessões – Revisão sistemática.** Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e Clínica Integrada, v. 12, n. 1, 2012, p. 143-148.

SALEEM, M. A. et al. **Assessment of post-obturation pain: single vs two visits root canal treatment.** JPDA, v. 23, n. 1, 2014, p. 25-29.

SEGURA-EGE, J. J. et al. **Pain associated with root canal treatment.** Int Endod J, v. 42, n. 7, 2010, p. 614-20.

SELTZER, S. **Pain in Endodontics.** J Endod, v. 30, n. 7, 2014, p. 501-503.

SINGH, R. D. **Intracanal Medications versus Placebo in Reducing Postoperative Endodontic Pain - A Double- Blind Randomized Clinical Trial.** Braz Dent J, v. 24, n. 1, 2016, p. 25-9.

SIQUEIRA, J. F. J.; BARNETT, F. **Interappointment pain: mechanisms, diagnosis and treatment.** Endodontics Topics, v. 7, n. 1, 2004, p. 93-109.

SIQUEIRA, J. F. J. et al. **Incidence of postoperative pain after intracanal procedures based on an antimicrobial strategy.** J Endod, v. 28, n. 6, 2002, p. 457-460.

SIQUERA, J. F. J. **Microbial causes of endodontic flare-ups.** International Endodontic Journal, v. 36, n. 7, 2003, p. 453–463.

SIPAVIČIŪTĒ, E.; MANELIENĒ, R. **Pain and flare-up after endodontic treatment procedures.** Stomatologija, v. 6, n. 1, 2014, p. 25-30.

SONODA, T. N. **Avaliação prospectiva da sintomatologia clínica pós-operatória de tratamentos endodônticos realizados em sessão única com patência e ampliação do forame apical.** Dissertação apresentada ao Centro de Pós-Graduação / CPO São Leopoldo Mandic, para obtenção do grau de Mestre em Odontologia, Itapetininga-SP, Brasil. 2011.

SU, Y.; WANG, C.; YE, L. **Healing rate and post-obturation pain of single-versus multiple-visit endodontic treatment for infected root canals: a systematic review.** J Endod, v. 37, n. 2, 2011, p. 125-32.

TANALP, J.; SUNAY, H.; BAYIRLI, G. **Cross-sectional evaluation of post-operative pain and flare-ups in endodontic treatments using a type of rotary instruments.** Acta Odontol Scand, v. 71, n. 3, 2013, p. 733-9.

WANNMACHER, L.; FERREIRA, M. B. C. **Farmacologia clínica para dentistas.** 3ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.

WATANABE, V. M. **Índice de sucesso do retratamento endodôntico: uma revisão de literatura.** Monografia [Especialização em Endodontia], Piracicaba-SP, Brasil. 2012.

WONG, A. W.; ZHANG, C.; CHU, C. H. **A systematic review of nonsurgical single-visit versus multiple-visit endodontic treatment.** Clin Cosmet Invest Dent, v. 8, n. 6, 2014, p.45-56.

WONG, A. et al. **Incidence of postobturation pain after single-visit versus multiple-visit non-surgical endodontic treatments.** BMC Oral Health, v. 15, n. 96, 2015, p. 15-82.

WONG, M.; LYTLE, W. R. **A comparison of anxiety levels associated with root canal therapy and oral surgery treatment.** J Endod, v. 17, n. 9, 1991, p. 461-5.

CAPÍTULO 6

ABORDAGENS NÃO FARMACOLÓGICAS NO ATENDIMENTO EM ODONTOPEDIATRIA: o que fazer?

*Luciane Azevedo Machado
Cadidja Dayane Sousa do Carmo*

RESUMO

O perfil comportamental infantil pouco colaborativo no tratamento odontológico pode ser gerado pelo medo e ansiedade dentais, o que, conseqüentemente, pode interferir no tratamento odontopediátrico. Diante disso, o presente estudo tem como objetivo descrever as principais abordagens não farmacológicas de condicionamento do comportamento infantil no atendimento em Odontopediatria. Trata-se de uma revisão de literatura realizada a partir de buscas bibliográficas nas bases de dados: Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Scientific Electronic Library Online (SciELO), National Library of Medicine National Institutes of Health (Pubmed) e Google Acadêmico, com as palavras-chave: Fear and Anxiety (Medo e ansiedade); Child Behavior (Comportamento infantil); Pediatric Dentistry (Odontopediatria); Psychology, Child (Psicologia Infantil). Diferentes abordagens de comportamento infantil estão disponíveis ao cirurgião-dentista ou odontopediatra, tais como técnicas de dessensibilização, distração, dizer-mostrar-fazer, modelagem, controle de voz, reforço positivo, estabilização protetora e outras. É importante que o profissional tenha conhecimento das referidas técnicas para que, assim, promova-se um atendimento clínico adequado, seguro e livre de impactos negativos em comportamentos futuros e na própria condição de saúde bucal da criança, considerando-se sempre os esclarecimentos dos pais e/ou responsáveis e autorização prévia destes.

Palavras-chave: Criança. Odontologia. Psicologia infantil.

INTRODUÇÃO

O medo e a ansiedade são frequentemente presentes nos atendimentos odontopediátricos, podendo ser motivo para o não comparecimento ao consultório, com conseqüente piora na condição bucal dos pacientes e necessidade de tratamentos mais difíceis, complexos e demorados (SHIM *et al.*, 2015). Nesse sentido, a ansiedade dental pode predizer uma pior condição bucal com maiores experiências de cárie dentária e suas complicações como infecções dentárias, até o impacto negativo na qualidade de vida familiar (COXON *et al.*, 2019).

Estudos apontam que em torno de 10 a 20% da população adulta de países industrializados ocidentais apresentam histórico de ansiedade dental, muitas vezes com relato de desenvolvimento inicial no decorrer da infância. Os dados de prevalência do medo dental na infância podem variar de 3% a 43% em diferentes populações, de acordo

com variáveis culturais ou metodológicas inerentes ao desenvolvimento dos estudos (SHIM *et al.*, 2015).

São múltiplos os fatores que podem desencadear a ansiedade e o medo dental, o que exige, conseqüentemente, uma proposta de manejo comportamental múltipla, muitas vezes com associação de técnicas para um adequado atendimento odontológico, com intervenções psicoterapêuticas, intervenções farmacológicas ou uma combinação destas, de acordo com a experiência do profissional, grau de ansiedade dentária, características da criança e suas necessidades clínicas (APPUKUTTAN, 2016).

Estudos reunidos em revisão sistemática destacam o efeito positivo de intervenções não farmacológicas na diminuição da dor, angústia e ansiedade infantil (GOETTEMS *et al.*, 2017), além do baixo custo destas técnicas (WENTE, 2013) e que, apesar da capacidade inata de alguns profissionais em lidar com crianças, é imprescindível o conhecimento das técnicas de condicionamento comportamental para o estabelecimento de uma relação de confiança entre o cirurgião-dentista e seu paciente, com conseqüente sucesso do tratamento odontológico (GOETTEMS *et al.*, 2017).

Diante disso, a presente revisão de literatura tem como objetivo descrever as principais abordagens não farmacológicas de condicionamento do comportamento infantil no atendimento em Odontopediatria.

REFERENCIAL TEÓRICO

O desenvolvimento cognitivo e o comportamento infantil

Para a compreensão do comportamento da criança é importante que sejam consideradas as etapas do desenvolvimento cognitivo infantil. Para isso é imprescindível que o/a odontopediatra conheça as possibilidades de comportamento infantil e as particularidades inerentes a cada faixa etária das crianças, amplificando e trazendo melhorias no tratamento odontológico e evitando o desenvolvimento da ansiedade e medo dental (LIMA *et al.*, 2016).

De acordo com Piaget (1975), o desenvolvimento cognitivo infantil pode ser dividido em quatro estágios, com a caracterização específica do conhecimento e do raciocínio da criança em cada um deles: sensório-motor, pré-operatório, operatório concreto e operatório formal.

O estágio sensório-motor (0 a 2 anos de idade), ou também conhecido como pré-verbal, é período em que o bebê descobre seu próprio eu. Entretanto, no início, o bebê não diferencia o seu "eu" e o ambiente, sendo o seu corpo o centro de sua atividade e afeto. Aos dois anos, a criança apresenta um desenvolvimento de sentimentos afetivos, com seu comportamento influenciado por essas novas habilidades e suas escolhas sendo motivadas por seus sentimentos (PIAGET, 1981).

No estágio pré-operatório (2 a 6-7 anos de idade), criança possui a capacidade de simbolizar e então surge uma capacidade de representação mais elaborada de suas experiências afetivas que podem ser recordadas. A criança passa a fantasiar e imitar tudo aquilo que vê, com um comportamento mais estável e consistente (PIAGET, 1981).

O estágio operatório concreto (7 a 11-12 anos) é quando a criança começa a lidar com conceitos como números, substâncias, volumes e pesos, com sua atividade cognitiva se tornando operatória. Esse período coincide com o início do ensino fundamental e a criança começa a ter discernimento para responder fazendo comparações mediante a ação mental, ou seja, sem precisar medi-las usando a ação física (PIAGET, 1998).

O estágio operatório formal (11 a 15-16 anos) é um período caracterizado pelos sentimentos idealistas e pela organização da personalidade. O adolescente apresenta um raciocínio parecido com o dos adultos, mas isento da capacidade de julgar/avaliar os acontecimentos (PIAGET, 1981).

Assim, diante de cada estágio e suas características, é imprescindível que sejam de conhecimento da equipe de profissionais em Odontopediatria, para a adequada aplicação de técnicas de condicionamento comportamental de acordo com o desenvolvimento cognitivo infantil.

Prevalência e fatores envolvidos na ansiedade e medo dental em crianças

O medo e ansiedade dental estão relativamente associados a acontecimentos ocorridos em indivíduos em fase de crescimento e relacionados a sentimentos de experiências negativas no âmbito do consultório odontológico (DAHLANDER *et al*, 2019).

Um estudo transversal que avaliou a prevalência de fatores associados ao medo em crianças de 20 escolas públicas e privadas com idade entre 8 e 12 anos, em uma pequena cidade do sul do Brasil, apontou um predomínio de 24,6% de crianças com medo dental, sendo um problema detectado geralmente em idade escolar, com crianças de contexto socioeconômico menos favorecido, com experiência de cárie dentária e que nunca

visitaram o consultório odontológico, apresentando maior medo dental (SILVEIRA *et al.*, 2017).

Resultados de estudo realizado com 810 crianças na Turquia, entre 6 e 12 anos de idade, apontam diferenças de medo e ansiedade dental de acordo com a idade e sexo, com escores mais altos em crianças de 6 a 8 anos de idade, em meninas e crianças com maior número de lesões de cárie dentária. Além disso, neste contexto de medo e ansiedade dental, as crianças apresentaram fortes preferências pela aparência do profissional, quando não usam equipamento de proteção individual, como máscara e óculos de proteção e na presença de vestuário e o ambiente odontológico coloridos (YAHYAOGU *et al.*, 2018).

Um estudo desenvolvido com 485 crianças de 6 a 12 anos na Romênia, por meio de questionários distribuídos às crianças, a prevalência de ansiedade dental foi de 22,8%. Não houve diferença nos escores de ansiedade entre meninos e meninas, sendo menor a ocorrência de ansiedade em crianças com maior idade, com dois ou mais irmãos, crianças com experiência odontológica antes dos 7 anos de idade e com consumo de açúcares menos frequente (POPESCU *et al.*, 2014).

Assim, os registros apontam uma prevalência geralmente alta para a presença de medo e ansiedade dental na infância, com fatores associados como a condição socioeconômica familiar, a gravidade de cárie dentária da criança, dor de dente, experiência odontológica anterior e outros.

Abordagens não farmacológicas de condicionamento comportamental infantil

Diante da ansiedade e do medo infantil no atendimento odontopediátrico, o cirurgião-dentista deve conhecer as técnicas e condutas necessárias para lidar e entender o comportamento de repulsa muitas vezes presente durante o atendimento. Para isso, um conjunto de técnicas está disponível para os profissionais da Odontopediatria, como as técnicas de dessensibilização, distração, dizer-mostrar-fazer, modelagem, controle de voz, reforço positivo, estabilização protetora e outras.

Dessensibilização: de acordo com essa técnica, as crianças passam por experiências odontológicas gradativas, no que tange a possibilidade de desenvolvimento de ansiedade ou medo dental. Isso significa apresentar à criança primeiramente os procedimentos com menor carga de ansiedade e aumentar essa complexidade aos

poucos, a cada sessão de atendimento, progredindo apenas quando a criança aceitar o procedimento anterior (ROBERTS *et al.*, 2010).

Distração: trata-se de uma técnica aplicada com o objetivo de desviar a atenção da criança daquilo que pode ser percebido como desagradável no atendimento odontológico. Isso pode ser aplicado de diferentes formas, desde uma pequena pausa durante um procedimento complexo e estressante até a aplicação de alternativas visuais e/ou auditivas, como música, jogos de computador, vídeos/filmes em 2D e 3D (APPUKUTTAN, 2016).

Neste contexto, é importante destacar que crianças de pouca idade podem não ter desenvolvimento cognitivo suficiente para manter a atenção na técnica utilizada, assim como é importante considerar o tipo de técnica compatível com crianças e adolescentes (PRADO *et al.*, 2019).

Dizer-mostrar-fazer: é um método que funciona como uma apresentação introdutória sobre os procedimentos à criança e de maneira gradual, seguindo uma hierarquia de dizer, depois mostrar e, então, fazer, permitindo que a criança entenda o procedimento de maneira gradual (ROBERTS *et al.*, 2010). Dessa forma, acontecem, primeiramente, as explicações verbais à criança sobre os procedimentos que serão realizados, de acordo com o seu desenvolvimento cognitivo que permita esse entendimento (etapa do dizer). Depois disso, o profissional deve demonstrar à criança os aspectos visuais, auditivos, olfativos e táteis do procedimento, de forma clara e não ameaçadora (etapa do mostrar). Por fim, sem se distanciar das etapas anteriores, o profissional conclui realizando o procedimento (etapa do fazer) (KLATCHOIAN *et al.*, 2014).

Modelagem: é uma técnica com a qual se utiliza uma experiência positiva no ambiente odontológico como exemplo, ou como o próprio nome da técnica nos sugere, como modelo para uma criança que está tendo um contato inicial com o atendimento odontológico ou que tenha passado por uma situação negativa neste contexto (SILVA *et al.*, 2016). A aplicação da modelagem é baseada no conhecimento de que grande parte do desenvolvimento ou aprendizado de uma criança acontece tendo como base a sua observação e imitação. Trata-se de uma aprendizagem indireta, ou seja, a partir de outras pessoas que podem ser os pais/responsáveis, professores, colegas, irmãos ou uma mídia (ROBERTS *et al.*, 2010).

Controle de voz: é definida como uma alteração controlada do tom e volume de voz para direcionar o comportamento da criança, chamando a sua atenção e conduzindo-a a um estado de tranquilidade. Para isso, é imprescindível que sejam evitadas frases que

possam induzir o medo ou que a criança se sinta ameaçada. Em acréscimo, pode ser combinada à comunicação não verbal, com expressão facial, contato visual e postura do profissional (VIDIGAL *et al.*, 2020). Deve ser utilizada em casos de não colaboração por birra ou manha em crianças maiores de 3 anos de idade, com autorização dos pais por escrito para o uso da técnica (VIDIGAL *et al.*, 2020). Assim, é muito importante que os pais recebam uma explicação antes de seu uso, para que, assim, evite-se um mal-entendido e o profissional seja mal interpretado (KLATCHOIAN *et al.*, 2014).

Reforço positivo: é uma técnica eficaz em recompensar comportamentos desejados e, dessa forma, reafirmar a ocorrência desses comportamentos. Para isso são utilizados reforçadores classificados como sociais, ou seja, a modulação positiva da voz, a expressão facial, o elogio verbal e demonstrações físicas afetuosas por todos os membros da equipe odontológica; e reforçadores classificados como não sociais como brinquedos, lembranças e prêmios (KLATCHOIAN *et al.*, 2014; VIDIGAL *et al.*, 2020).

Estabilização protetora: resume-se em restringir a liberdade dos movimentos dos pacientes durante o procedimento odontológico, para diminuir o risco de ferimento e permitir a conclusão segura do procedimento tanto para a criança quanto para equipe de profissionais (KLATCHOIAN *et al.*, 2014). Pode ser classificada como estabilização protetora ativa quando realizada pelos pais ou acompanhantes, imobilizando as mãos e os joelhos da criança, e pela auxiliar que ajuda a fazer o apoio da cabeça e estabilizar o abridor de boca quando necessário; quando a estabilização ativa se mostrar ineficaz, pode-se aplicar a estabilização protetora passiva, ou seja, fazer uso de instrumentos ou dispositivos que auxiliem na contenção e segurança da criança como Macri, abridores de boca (Abritec ou Molt), pacote pediátrico (Pediwrap®) e Papoose board® (VIDIGAL *et al.*, 2020).

MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um estudo de revisão de literatura realizada a partir de estudos indexados em bases de dados como Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Scientific Electronic Library Online (SciELO), National Library of Medicine National Institutes of Health (Pubmed) e Google Acadêmico, sendo utilizadas as seguintes palavras-chave na referida busca: Fear and Anxiety (Medo e ansiedade); Child Behavior (Comportamento infantil); Pediatric Dentistry (Odontopediatria); Psychology, Child (Psicologia Infantil).

Foram incluídos artigos científicos e publicações na literatura cinza em português e inglês, sendo excluídos os estudos que abordavam exclusivamente o manejo farmacológico do comportamento infantil, os estudos relacionados ao manejo da ansiedade de pacientes adultos no consultório odontológico e aqueles relacionados a condutas desenvolvidas em âmbito hospitalar.

Excluiu-se os estudos que abordavam exclusivamente o manejo farmacológico do comportamento infantil, os estudos relacionados ao manejo da ansiedade de pacientes adultos no consultório odontológico, assim como os estudos relacionados com o paciente infantil, mas com condutas desenvolvidas em âmbito hospitalar.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Em Odontopediatria há uma grande dificuldade em classificar o medo e ansiedade dos pacientes infantis, visto que, há uma certa dificuldade cognitiva em crianças, principalmente aquelas mais jovens, pela menor capacidade de discernir ou reconhecer sensações e responder questionários, portanto faz-se uso de algumas ferramentas adequadas para esse fim, como escalas de dor como: Venham Picture Test (VPT) e Facial Image Scale (FIS) (ABREU, 2009).

Dentre as escalas utilizadas para mensurar a dor em Odontopediatria, a mais antiga e mais estudada no Brasil é a Venham Picture Test (VPT), desenvolvida com crianças a partir de três anos de idade, aplicando-se cartões com imagens de outras crianças ansiosas e não ansiosas para sua identificação, o que mostrou correlação significativa entre índices de ansiedade e os desenhos aplicados (VENHAM; GAULIN-KREME, 1979).

Em seguida, foi desenvolvida a Facial Image Scale (FIS) ou Escala Analógica Facial, uma escala que utiliza rostos/faces como indicadores da ansiedade dental das crianças. É de fácil aplicação no próprio consultório odontológico ou na sala de espera, com gasto de 1 minuto para sua aplicação com a escolha da face realizada pela criança e que, conseqüentemente, fornece importantes dados para o planejamento do adequado atendimento infantil (BUCHANAN; NIVEN, 2002).

Outra opção é a Escala Analógica Visual (EAV), composta por uma linha horizontal com 100 cm de comprimento, sem graduação numérica, onde a região esquerda à linha indica “sem dor” e a região direita indica a presença de “dor máxima” (CHAPMAN *et al.*, 1985).

Além disso, a classificação comportamental de Frankl categoriza o comportamento em definitivamente negativo, ou seja, com recusa de tratamento, sendo o pior comportamento possível; negativo, quando a criança se apresenta relutante, emburrada ou retraída, mas não constante; positivo, quando a criança aceita o tratamento, mas com cautela; e definitivamente positivo, quando a criança tem boa comunicação com o profissional, com apreço à situação (FRANKL *et al.*, 1962).

É possível, ainda, conhecer o comportamento da criança por meio de perguntas sobre o desenvolvimento cognitivo da criança, sua personalidade, ansiedade e medo, como se relaciona com pessoas estranhas, como foi o seu comportamento em consultas médicas e/ou odontológicas anteriores, e outras. Isso permite que o profissional planeje adequadamente o atendimento da criança e esteja atento a necessárias adaptações ao atendimento diante de possíveis alterações do comportamento da criança no tratamento odontológico (AAPD, 2015).

Diante disso, a partir desta identificação do condicionamento comportamental da criança, e de posse do conhecimento das técnicas de manejo não farmacológicas, é de imensa relevância o papel dos cirurgiões-dentistas, pois, para isso, são necessárias condutas profissionais que envolvam uma vocalização profissional adequada, com empatia, persuasão, transmissão ao paciente de um sentimento de controle e condicionamento operante, com condutas consideradas positivas no atendimento de crianças pouco colaborativas (KLATCHOIAN *et al.*, 2014).

A abordagem adequada de uma criança no atendimento odontológico estimula uma relação amistosa e confiante entre o profissional e o paciente promovendo um atendimento favorável. Para isso é importante considerar que as reações infantis podem ser diferentes de acordo com fatores, como idade, nível cognitivo, personalidade, ansiedade e medo, experiências anteriores e comportamento/aceitação dos pais ao tratamento odontológico deles próprios (KLATCHOIAN *et al.*, 2014).

Geralmente crianças muito ansiosas têm um histórico de tratamento odontológico em idades precoces, com procedimentos invasivos como a extração dentária, sendo realizados já na primeira consulta, sem contato prévio da criança com o profissional (SALEM *et al.*, 2012). Neste contexto, percebe-se o quão importante é o papel dos pais ao proporcionar aos seus filhos um contato inicial com o ambiente odontológico o mais cedo possível para que esse condicionamento aconteça às custas de atendimentos de promoção de saúde e de prevenção de doenças bucais e não necessariamente em condutas invasivas e de urgências.

Além disso, para a abordagem adequada do comportamento infantil no consultório odontológico, todas as escolhas dentro do universo do atendimento infantil devem respeitar o conhecimento clínico-científico em odontopediatria, associado ao conhecimento da psicologia e desenvolvimento da criança, para que, com base nesses conhecimentos, o atendimento odontológico alcance os resultados desejados (ROCHA *et al.*, 2016).

Por fim, algumas condições podem ser consideradas básicas aos profissionais para o atendimento odontológico infantil como gostar de crianças, fazer-se gostar de crianças, gostar de atender crianças, conhecer os aspectos técnicos da Odontologia e Odontopediatria, conhecer a psicologia infantil, ter paciência, intuição, bom senso e capacidade de persuadir, expressão de autoridade e capacidade de diálogo com a criança (GIGLIO *et al.*, 2017).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

São diversas as abordagens de condicionamento comportamental disponíveis ao atendimento odontopediátrico e a aplicação destas técnicas está condicionada ao conhecimento destas pelos profissionais envolvidos e ao nível de ansiedade e medo dental de cada criança.

A aplicação de técnicas de condicionamento comportamental em Odontopediatria favorece um atendimento clínico adequado e seguro para a criança e equipe de profissionais e previnem os impactos negativos da ansiedade e do medo dental na qualidade de vida da criança.

Para isso, é necessário conhecer e dominar as técnicas de condicionamento comportamental para aplicação adequada a cada criança, de modo a garantir a sua aceitação e sua progressão gradativa neste contexto, tornando-a um adulto de tranquila aceitação do atendimento odontológico.

REFERÊNCIAS

ABREU, D.M.M. **Estudo da dor e ansiedade relacionadas ao tratamento odontológico em um grupo de crianças do Distrito Federal: utilização de escalas de faces.** Dissertação (Mestrado em Ciências da Saúde) - Universidade de Brasília, Brasília, 2009.

AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRIC DENTISTRY – AAPD. Behavior Guidance for the Pediatric Dental Patient. **Pediatr Dent**, 2015.

APPUKUTTAN, D.P. Strategies to manage patients with dental anxiety and dental phobia: literature review. **Clin Cosmet Investig Dent.** p. 35–50, 2016.

BUCHANAN, H.; NIVEN, N. Validation of a Facial Image Scale to assess child dental anxiety. **Int J Paediatr Dent.**12(1):47-52, 2002.

CHAPMAN, C.R.; CASEY, K.L.; DUBNER, R.; FOLEY, K.M.; GRACELY, R.H.; READING A.E. Pain measurement: an overview. **Pain.** 22 (1): 1–31, May, 1985.

COXON, J.; HOSEY, M.; NEWTON, J. The impact of dental anxiety on the oral health of children aged 5 and 8 years: a regression analysis of the Child Dental Health Survey. **Br Dent J;** 227, 818–822. 2019.

DAHLANDER, A.; SOARES, F.; GRINDEFJORD, M.; DAHLLÖF, G. Factors Associated with Dental Fear and Anxiety in Children Aged 7 to 9 Years. **Dent J (Basel).** 1;7(3):68. Jul 2019.

FRANKL, S.N.; SHIERE, F.R.; FOGELS, H.R. Should the parent remain with the child in the dental operator? **J Dent Child.** 29: 150-163, 1962.

GIGLIO, E.M.; GUEDES, A. C.; ECHEVERRIA, S. **Condições Básicas para o Tratamento de Crianças.** In: GUEDES-PINTO, A.C. MELLO-MOURA, A.C.V. Odontopediatria. 9ª edição. Rio de Janeiro, p. 119-124. 2017.

GOETTEMES, M.L.; ZBOROWSKI, E.J.; COSTA, F.D.; COSTA, V.P.; TORRIANI, D.D. Nonpharmacologic Intervention on the Prevention of Pain and Anxiety During Pediatric Dental Care: A Systematic Review. **Acad Pediatr.** 17(2):110-119. Mar, 2017.

KLATCHOIAN, D.A.; NORONHA, J.C.; TOLEDO, O.A. **Adaptação comportamental do paciente odontopediátrico.** In: Manual de Referência para Procedimentos Clínicos em Odontopediatria. 2ª ed (Reimpr.). Capítulo 5. Associação Brasileira de Odontopediatria. São Paulo: Santos, 2014.

LIMA, K.M.A; MAIA, A.H.N.; BEZERRA, M.H.O. Psicologia e odontopediatria: possibilidade de Atuação em uma Clínica- Escola. **Revista Expressão Católica Saúde,** [S.l.], v. 1, n. 1, Jun, 2016.

PIAGET, J. **A equilibração das estruturas cognitivas: problema central do desenvolvimento.** Trad. Álvaro Cabral. Rio de Janeiro: Zahar, 1976.

PIAGET, J. **Intelligence and Affectivity: Their relationship during child development.** Oxford, England: 1981.

PIAGET, J. **Seis estudos de psicologia.** São Paulo: Editora Forense, 1998.

POPESCU, S.M.; DASCĂLU, I.T.; SCRIECIU, M.; MERCUȚ, V.; MORARU, I. *et al.* Dental Anxiety and its Association with Behavioral Factors in Children. **Current Health Sciences Journal.** Craiova, p. 261-264. 10 dez. 2014.

PRADO, I.M.; CARCAVALLI, L.; ABREU, L.G.; SERRA-NEGRA, J.M.; PAIVA, S.M. *et al.* Use of distraction techniques for the management of anxiety and fear in paediatric dental

practice: A systematic review of randomized controlled trials. **Int J Paediatr Dent.**, 29(5):650-668, Sep, 2019.

ROCHA, R.A.S.S.; ROLIM, G.G.; MORAES, A.B.A. Inclusão de Crianças na Escolha de Estratégias de Manejo Comportamental em Odontopediatria. **Saúde & Transformação Social: Health & Social Change**, Florianópolis, v. 6, n. 1, p. 87-101, 1 jan, 2016.

ROBERTS, J.F.; CURZON, M.E.; KOCH, G.; MARTENS, L.C. Review: behaviour management techniques in paediatric dentistry. **Eur Arch Paediatr Dent.** 11(4):166-174, 2010.

SALEM, K.; KOUSHA, M.; ANISSIAN, A.; SHAHABI, A. Dental Fear and Concomitant Factors in 3-6 Year-old Children. *Dental Research, Dental Clinics, Dental Prospects: Journal of. Rasht*, Iran, p. 70-74. 16 jan. 2012.

SHIM Y.S.; KIM A.H.; JEON E.Y.; AN S.Y. Dental fear & anxiety and dental pain in children and adolescents; a systemic review. **J Dent Anesth Pain Med.** 15(2):53-61, 2015.

SILVA, L.F.P.; FREIRE, N.C.; SANTANA, R.S.; MIASATO, J.M. Técnicas de manejo comportamental não farmacológicas na Odontopediatria. **Rev. Odontol. Univ. Cid. São Paulo.** 28(2): 135-42, maio, 2016.

SILVEIRA E.R.; GOETTEMMS, M.L.; Demarco, F.F.; Azevedo, M.S. Clinical and Individual Variables in Children's Dental Fear: A School-Based Investigation. **Braz Dent J.**; 28(3):398-404, 2017.

VENHAM, L.L. GAULIN-KREMER, E. A self-report measure of situational anxiety for young children. **Pediatric, Dentistry.**v.1, n.2. 1979.

VIDIGAL, E.A.; OLIVEIRA, E.P.S.; LADEWING, N.M.; MORIYAMA, C.M.; CORRÊA, F.N.P. *et al. Abordagem Comportamental.* In: TRICHES-SCHMITZ, Thaisa Cesária. XIMENES, Marcos. *Práticas Clínicas em Odontopediatria.* São Paulo: Quintessence, cap.1, p.1-15, 2020.

WENTE, S.J.K. Nonpharmacologic Pediatric Pain Management in Emergency Departments: A Systematic Review of the Literature. **Journal of Emergency Nursing**, 39(2), 140–150, 2013.

YAHYAOGU, O.; BAYGIN, O.; YAHYAOGU, G.; TUZUNER, T. Effect of Dentists' Appearance Related with Dental Fear and Caries a Status in 6-12 Years Old Children. **J Clin Pediatr Dent.**;42(4):262-268, 2018.

CAPÍTULO 7

CÂNCER BUCAL NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE: SUA PREVENÇÃO E DETECÇÃO

*Savik Santos Shen
Cadidja Dayane Sousa do Carmo*

RESUMO

Na Atenção Primária à Saúde (APS) são realizadas medidas de prevenção e de detecção precoce do câncer bucal que impactam positivamente na vida dos usuários deste serviço. Diante disso, o objetivo do presente estudo é descrever o papel do cirurgião-dentista da APS frente a prevenção e diagnóstico do câncer bucal. Trata-se de uma revisão de literatura realizada a partir de produções científicas indexadas nas bases de dados PubMed, Scielo, Biblioteca Virtual da Saúde e Google Acadêmico, com a aplicação das palavras-chave: Neoplasias malignas, Atenção Primária à Saúde, Cirurgião-dentista, Prevenção e Diagnóstico. O cirurgião-dentista possui um papel fundamental nos objetivos principais da APS como identificar os agravos da população adscrita e desenvolver medidas e ações voltadas para a promoção, tratamento, recuperação e manutenção da saúde. A atuação deste profissional inclui a realização e coordenação de ações de promoção e proteção da saúde, identificação e prevenção de agravos, mapeamento do perfil epidemiológico da região, fornecimento de atenção integral em saúde bucal, diagnóstico, atendimento de urgências e pequenas cirurgias ambulatoriais. Como membro da Equipe de Saúde Bucal possui um grande compromisso na articulação de estratégias que contribuam para a eficiência da Rede de Atenção à Saúde e para a melhor qualidade de vida e saúde da comunidade.

Palavras-chave: Neoplasias bucais. Atenção Primária à Saúde. Odontologia.

INTRODUÇÃO

O câncer bucal consiste em uma neoplasia maligna que acomete lábios, gengivas, bochechas, palato, língua, em especial suas bordas, e a região inferior da língua, sendo grande parte dos casos diagnosticada em estágios avançados e com maior prevalência em homens com mais de 40 anos de idade (INCA, 2020).

A identificação precoce aumenta a chance de resposta do câncer a um tratamento eficaz e que resulte em uma maior probabilidade de sobrevivência. A qualidade de vida do indivíduo também se beneficia com a detecção precoce do câncer, com menos atrasos no necessário tratamento, pois na ausência de diagnóstico precoce, os pacientes são diagnosticados em estágios avançados, momento no qual não haja mais indicação inclusive para o tratamento curativo (WHO, 2018).

O modelo brasileiro de atenção à saúde é organizado de forma regionalizada e hierarquizada, tendo como a principal porta de entrada a Atenção Primária à Saúde (APS), que ordena a Rede de Atenção à Saúde (RAS) por meio da Estratégia de Saúde da Família (ESF) (REIS; SCHRER; CARCERERI, 2015). Na APS, o conhecimento do cirurgião-dentista sobre o câncer bucal se faz de extrema importância para as ações de detecções dos casos de cânceres e conseqüentemente para um fluxo de encaminhamento com o objetivo de estabelecer uma vigilância permanente.

Assim, as medidas de prevenção e de detecção precoce do câncer bucal podem ser desenvolvidas na APS, com ações preventivas e de educação em saúde direcionadas ao câncer bucal, como um espaço muito adequado para ações que, comprovadamente, terão impacto na sobrevivência do paciente em muitos tipos de câncer (INCA, 2018).

Considerando a importância da prevenção e do diagnóstico precoce do câncer bucal, faz-se necessário avaliar e realizar maiores estudos sobre o papel do cirurgião-dentista nas Unidades de Saúde da Família (USF), visto que, tais unidades são a porta de entrada para o Sistema Único de Saúde (SUS) (BRASIL, 2008).

Diante disso, o objetivo do presente estudo é descrever o papel do cirurgião-dentista da Atenção Primária à Saúde frente a prevenção e diagnóstico do câncer bucal.

METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão de literatura do tipo narrativa realizada a partir da busca de produções científicas nas principais bases de dados da área da saúde como PubMed, Scielo, BVS (Biblioteca Virtual da Saúde) e Google Acadêmico. Para a busca, foram aplicadas palavras-chaves com o objetivo de delimitar a pesquisa sobre prevenção e detecção do câncer bucal na APS e o papel do cirurgião-dentista neste cenário, sendo elas: Neoplasias malignas (Mouth Neoplasms), Atenção Primária à Saúde (Primary Health Care), Cirurgião-Dentista (Dentists), Prevenção (Prevention) e Diagnóstico (Diagnosis).

Foram considerados os estudos em inglês e em português, sem restrição de tempo/data de publicação. Não houve restrição quanto ao tipo de estudo, foram considerados aqueles direcionados e relacionados à temática do deste trabalho e com delineamento adequado. Foram excluídos aqueles que abordavam outros aspectos do câncer bucal diferentes dos abordados neste trabalho, assim como estudos do tipo laboratoriais.

REVISÃO DE LITERATURA

O câncer bucal

Câncer é a denominação de um conjunto de mais de cem doenças que têm em comum o crescimento desordenado de células e que invadem tecidos e órgãos, de forma agressiva e incontrolável, ocasionando a formação de tumores, que podem espalhar-se para diferentes regiões do corpo (INCA, 2019). São classificados em lesões benignas, potencialmente malignas e malignas, sendo as primeiras menos agressivas em relação à última, que indica maior necessidade de tratamento (VAN DER WAAL, 2013; FURTADO *et al.*, 2019).

Os casos de maior agressividade podem estar relacionados à localização anatômica da lesão, devido à melhor visualização e consequente facilidade de diagnóstico precoce (GUIZARD *et al.*, 2017). A localização na base da língua e o uso combinado de álcool e tabaco podem contribuir para maior prevalência de casos avançados de câncer bucal (BEZERRA *et al.*, 2018), devendo se considerar também a negligência dos indivíduos com os cuidados com sua saúde e a demora para o diagnóstico como fatores que podem explicar a maior prevalência de casos avançados (SANTOS *et al.*, 2016).

Possui etiologia multifatorial, podendo ser influenciado por fatores extrínsecos e intrínsecos capazes de alterar os processos celulares. Os principais fatores de risco para o câncer de boca são o alcoolismo e o tabagismo, que, quando combinados tem um grande potencial de desenvolvimento de neoplasias e de maior morbimortalidade dos casos de câncer (DESCAMPS *et al.*, 2016).

Além disso, podem ser citados como fatores de risco ao desenvolvimento do câncer bucal: a exposição ao sol sem proteção, o excesso de gordura corporal, exposição a amianto, poeira de cimento, formaldeído, solventes orgânicos e outros; agricultores e criadores de animais e outros (INCA, 2019). Podendo estarem associados também à presença do Papilomavírus humano (HPV) (PETITO *et al.*, 2017).

As abordagens de prevenção são essenciais, com a necessidade de envolvimento multidisciplinar. Fazendo parte, nesse sentido, do escopo das medidas de prevenção classificadas como primárias, ou seja, aquelas que têm como objetivo aumentar a conscientização quanto aos fatores de risco e, consequentemente, mudar os comportamentos adversos da população (D'SOUZA; ADDEPALLI, 2018). Isso se faz ainda mais relevante com a evidência de que os principais fatores de risco são evitáveis, o que

deve ser considerado pelos gestores de saúde para a realização de campanhas para a prevenção do câncer de boca (RIBEIRO *et al.*, 2017).

A odontologia no contexto da Atenção Primária à Saúde

Os princípios que norteiam o funcionamento do Sistema Único de Saúde (SUS) preconizam o atendimento integral e universal aos pacientes, independente de características individuais ou coletivas, utilizando da equidade para diminuir desigualdades e garantir o acesso e melhora da qualidade de vida dos usuários (BITTAR *et al.*, 2009).

A organização dos serviços de saúde do SUS é baseada no princípio da hierarquização, que distribui os atendimentos em níveis crescentes de complexidade. Na Atenção Primária à Saúde (APS), preconizam-se as ações de prevenção e atendimento básico de saúde em níveis individual e coletivo. Na atenção secundária estão os atendimentos especializados e de média complexidade, enquanto na atenção terciária o atendimento de alta complexidade a nível hospitalar. Sendo assim, a APS funciona como a porta de entrada para todo o sistema hierarquizado e regionalizado do SUS, atuando de forma interativa e dinâmica com os pacientes de acordo com suas necessidades (BRASIL, 2008; CASOTTI *et al.*, 2016).

Na APS as equipes de saúde atuam por meio da Estratégia Saúde da Família (ESF), com equipes compostas por médicos, enfermeiros, auxiliares de enfermagem, agentes comunitários de saúde, cirurgiões-dentistas, auxiliares de saúde bucal e técnicos em higiene dental, que elaboram e executam ações de promoção de saúde e prevenção, além de atendimento ambulatorial básico, voltados para uma população adscrita. Esta consiste na população residente de um território limitado sobre o qual uma Unidade Básica de Saúde (UBS) ou Unidade de Saúde da Família (USF) exerce responsabilidade, de maneira que sejam reconhecidos os principais agravos, necessidades, características dos indivíduos, família e dinâmica da coletividade (CASOTTI *et al.*, 2016).

O cirurgião-dentista no âmbito da APS é responsável por fornecer atenção integral em saúde bucal, iniciando-se a nível individual pelo diagnóstico, atendimento de urgências e pequenas cirurgias ambulatoriais. A nível coletivo, a atuação do profissional se estende e inclui a realização e coordenação de ações de promoção e proteção da saúde, identificação e prevenção de agravos, mapeamento e delineamento do perfil epidemiológico da região para auxiliar o planejamento e programação de ações e políticas públicas de saúde, além de supervisionar a atuação dos demais profissionais das equipes

de saúde bucal e gerenciar os insumos fundamentais para o funcionamento da UBS/USF (BRASIL, 2008).

A abordagem do câncer bucal na Atenção Primária à Saúde

O papel do cirurgião-dentista na prevenção do câncer bucal

As medidas de prevenção do câncer bucal podem se mostrar como ações de relativa complexidade uma vez que a gama de fatores de risco envolvida no desenvolvimento da doença é bastante diversificada. A literatura científica aponta diversos elementos ambientais envolvidos no desenvolvimento da doença. Em relação aos fatores ambientais, de hábitos nocivos a contribuintes culturais e ocupacionais, estes podem ser mais difíceis de serem interferidos. No entanto, os princípios que norteiam os serviços exercidos na Atenção Básica podem facilitar este processo (ANDRADE; SANTOS; OLIVEIRA, 2015).

O estabelecimento de relações de vínculo e responsabilização entre os profissionais da equipe de saúde da APS e a população adscrita é uma das diretrizes descritas e estabelecidas na Política Nacional da Atenção Básica (BRASIL, 2017). Este cenário permite que os profissionais conheçam e se comuniquem de forma mais genuína com os pacientes, tornando as medidas de prevenção mais efetivas e distanciando os pacientes de risco do estabelecimento do câncer bucal. O cirurgião-dentista pode tornar esta intervenção ainda mais efetiva ao conscientizar e sensibilizar os pacientes da gravidade da doença (MOROSINI; FONSECA; LIMA, 2018).

Aliado a isso, são medidas de prevenção do câncer bucal a promoção de saúde, a ampliação do acesso aos serviços de saúde e ao diagnóstico precoce da doença, sendo abordadas de forma coletiva ou individual. Dentre as abordagens a nível coletivo, ações educativas acerca do autoexame e das características do câncer bucal, avaliações periódicas nos grupos classificados como de maior risco, o desenvolvimento de ações e programas voltados para o controle de fatores de risco (como o tabagismo) e a disseminação sistemática de informações acerca das unidades de referência para o diagnóstico de câncer bucal (BRASIL, 2008; BULGARELI *et al.*, 2013; HASSONA *et al.*, 2015)

Além disso, é necessário que o cirurgião-dentista dedique um tempo durante as consultas e desenvolva as ações para informar a população sobre os pontos mais

importantes acerca do câncer bucal, possibilitando o autoexame e a auto percepção, uma vantagem que o câncer bucal tem em relação às demais formas de neoplasias, mas que ainda assim não é explorada a ponto de diminuir a frequência dos diagnósticos em fase avançada (COSTA *et al.*, 2013; HASSONA *et al.*, 2015).

As medidas a nível individual têm como objetivo principal o diagnóstico precoce, tratamento e reabilitação dos pacientes identificados com o câncer bucal. O cirurgião-dentista deve investir em uma anamnese detalhada buscando identificar dados acerca dos fatores de risco e histórico de lesões presentes na cavidade bucal, associada aos exames clínicos intra e extra bucais. Devem ser realizadas visualização e palpação da região extra-bucal, com o exame da face, região submandibular e submentoniana e articulação temporomandibular; assim como a região intrabucal, com exame de lábios, bochecha, língua e palato (BRASIL, 2018). O profissional deve realizar estas manobras a procura de anormalidades, especialmente aquelas com potencial de malignização (leucoplasia, eritroplasia, queilite actínica e líquen plano) (NORO *et al.*, 2017).

Além disso, deve-se investigar a presença de lesões orais ou labiais que não cicatrizam por mais de 15 dias; manchas/placas vermelhas ou esbranquiçadas na língua, gengivas, palato, mucosa jugal; presença de nódulos no pescoço; rouquidão persistente. E para aqueles casos com maior gravidade deve-se atentar para o relato de dificuldade de mastigar e engolir; de falar; e a presença de sensação de algo preso na garganta (BRASIL, 2018). O diagnóstico definitivo do câncer bucal é alcançado por meio de biópsia e exame histopatológico para identificação e diferenciação da lesão (DESCHLER *et al.*, 2014).

Uma vez realizado o diagnóstico, o paciente deve ser encaminhado para tratamento e reabilitação na atenção secundária e terciária. Por se tratar de uma doença que requer tratamento multidisciplinar, intervenções muitas vezes invasivas e acompanhamento frequente, o apoio do cirurgião-dentista e os demais profissionais da APS também são importantes nesse processo. Sendo assim, o cirurgião-dentista e a Equipe de Saúde Bucal (ESB) devem estar atentos e realizar o acompanhamento longitudinal do paciente (BRASIL, 2008; COSTA JÚNIOR; SERRA, 2011).

Outra medida de grande valor que o cirurgião-dentista pode executar como parte dos serviços de saúde na APS é a visita domiciliar. O objetivo desta atividade é o reconhecimento das condições de vida e fatores críticos que auxiliem o planejamento de ações e políticas de saúde, especialmente em relação à Unidade de Saúde da Família (USF) responsável pelo atendimento da região. Nestas visitas, os profissionais possuem a chance de criar e fortalecer os vínculos com os pacientes, especialmente aqueles que por

alguma limitação não conseguem se dirigir ao estabelecimento de saúde. É também uma ótima oportunidade para desenvolver atividades informativas, filtrar os pacientes de risco e realizar exame e diagnóstico (BIZERRIL *et al.*, 2015).

Orientar os pacientes a adotarem o consumo diário de alimentos naturais e ricos em vitaminas, proteínas, minerais e fatores de proteção é fundamental para o equilíbrio do organismo e prevenção do câncer. O controle do consumo de alimentos industrializados, ricos em açúcares, conservantes e outros aditivos inflamatórios e cancerígenos deve ser encorajado em prol da saúde bucal e sistêmica do paciente. A fim de que estas medidas sejam realizadas adequadamente, o cirurgião-dentista deve valorizar a educação continuada e o planejamento estratégico multidisciplinar com outros profissionais da nutrição (FARIA, 2014).

Orientações em relação ao autoexame também são primordiais na prevenção contra o câncer bucal. O cirurgião-dentista deve usufruir dos vínculos que a atuação na APS fornece com os pacientes para incentivá-los e orientá-los adequadamente a realizar o autoexame. O paciente deve se posicionar em frente ao espelho e averiguar as estruturas do sistema estomatognático a procura de anormalidades. Analisar a pele do rosto e pescoço, mucosa dos lábios, mucosa jugal, gengiva, céu da boca, língua, assoalho bucal e linfonodos são imprescindíveis nesta etapa, que deve ser realizada pelo menos duas vezes ao ano (FREIRE *et al.*, 2012; FARIA, 2014).

O papel do cirurgião-dentista no diagnóstico do câncer bucal

O Caderno de Atenção Básica nº 17 estabelece que as atividades dos Centros de Especialidade Odontológica (CEO), que fazem parte da atenção secundária da Rede de Atenção à Saúde (RAS) e inclui o atendimento em Estomatologia com ênfase no diagnóstico de câncer bucal, não devem diminuir os esforços da ESB em estabelecer medidas que proporcionem o diagnóstico precoce dos casos de câncer bucal na APS. O cirurgião-dentista da ESB tem o CEO como referência para o encaminhamento dos casos mais complexos de lesões suspeitas, mas também pode estabelecê-lo nos casos mais simples na própria UBS/USF uma vez que elas disponham dos recursos necessários para tal (BRASIL, 2008).

O diagnóstico precoce de qualquer tipo de câncer, incluindo o câncer bucal, é algo muito preconizado pela RAS visto que é muito comum a doença ser identificada já em fase avançada. Ainda que condições anormais sejam facilmente identificadas por leigos, a falta

de percepção por parte dos usuários sobre a possível severidade das lesões se torna um ponto determinante na ausência de busca por ajuda profissional. Por isso, o cirurgião-dentista deve atuar por meio de campanhas e ações informativas, conscientizando e sensibilizando a comunidade sobre o câncer bucal, auto percepção e autoexame (MONTERO; PATEL, 2015; CASOTTI *et al.*, 2016).

Tão importante quanto incentivar o autoexame, é adequar as orientações às características dos componentes dos grupos de risco. Considerando que indivíduos acima de 40 anos já se encaixam na população mais vulnerável, é necessário executar medidas e ações educativas de forma simples e compreensiva para a população leiga de maior idade, de modo que eles se sintam motivados a avaliar e aplicar as orientações ao seu cotidiano (SOUZA; SÁ; POPOFF, 2016). O estabelecimento de vínculo com os demais membros de uma mesma família também é válido, de modo a incentivar os filhos e netos a manterem os pais e avós atentos a possíveis alterações e buscarem ajuda profissional (SILVA *et al.*, 2018).

No âmbito ambulatorial da APS, a principal forma de estabelecimento de diagnóstico é por meio de biópsia e exame histopatológico. Este procedimento e exame são importantes para diferenciação da lesão e identificação da presença de caráter maligno. Manobras como visualização e palpação são importantes durante o exame, mas não são suficientes para distinguir os aspectos citados, já que muitas lesões se apresentam com aparência semelhante à apresentada pelo carcinoma de células escamosas, como aspecto ulcerado ou nodular (LEMOS JÚNIOR *et al.*, 2013).

A biópsia é um procedimento que pode ser realizado na APS, mas muitos profissionais preferem encaminhar os casos suspeitos para a atenção secundária. Esta situação é compreensível diante da falta de recursos e materiais para realização do procedimento, mas a demora que envolve o encaminhamento para o CEO de referência e o atendimento devido às longas filas de espera pode ser um fator desestimulante no estabelecimento do diagnóstico precoce. Deve-se priorizar apenas o encaminhamento dos casos de alto nível de complexidade (NORO *et al.*, 2017).

Muitos cirurgiões-dentistas, por falta de segurança e experiência, preferem não fazer a biópsia (SOUZA; SÁ; POPOFF, 2016; ROXO-GONÇALVES *et al.*, 2017). Este é um fator que deve ser trabalhado, pois consiste em ações básicas e cruciais; e importantes para a redução da morbimortalidade da doença (VAN DER WAAL, 2013; SILVA *et al.*, 2018). Melhorias no acesso à educação permanente podem contornar este cenário, contribuindo para a atualização dos conhecimentos e desenvolvendo maior segurança nos

cirurgiões-dentistas nos procedimentos essenciais para o diagnóstico precoce do câncer bucal (SOUZA; SÁ; POPOFF, 2016; ROXO- GONÇALVES *et al.*, 2017).

Uma das principais formas de identificar o câncer bucal em estágio inicial de desenvolvimento é a triagem em massa da população ou de pacientes selecionados. Esta medida pode ser executada pelo cirurgião-dentista e por equipes multidisciplinares em ações, atividades e campanhas, como campanhas de vacinação, atividades voltadas para pacientes portadores de outras desordens sistêmicas (como diabetes e hipertensão), dentre outros (VAN DER WAAL, 2013; ROXO-GONÇALVES *et al.*, 2017).

O ideal é que o trabalho do cirurgião-dentista seja embasado em conceitos que possam nortear uma clínica ampliada e compartilhada, de acordo com as diretrizes da Política Nacional de Saúde Bucal (PNSB) que aborda as ações em saúde bucal na APS e ressalta a relevância do diagnóstico precoce das lesões orais suspeitas com potencial de malignidade e do papel da rede de assistência na integralidade do cuidado ao paciente, de forma a mostrar a necessária articulação de todos os pontos de atenção no combate dessa doença (BARROS; CASOTTI; GOUVÊA, 2017).

Assim, as equipes de saúde bucal que trabalham na APS, principalmente as que estão ligadas à Estratégia de Saúde da Família (ESF), possuem o papel principal na identificação precoce das lesões orais. Em relação as equipes da ESF, essa responsabilidade está vinculada com a natureza do processo de trabalho desenvolvido pelos profissionais, que se estrutura em um território determinado, e a partir do reconhecimento e acompanhamento das necessidades de saúde das famílias (BARROS; CASOTTI; GOUVÊA, 2017). Assim, diante dos altos índices de mortalidade causados pelo câncer bucal é de grande importância a identificação dos casos logo na fase inicial, a fim de intervir precocemente, utilizando medidas terapêuticas em prol da saúde dos pacientes (BULGARELI *et al.*, 2012).

CONCLUSÃO

Por meio deste estudo, foi possível esclarecer as atribuições do cirurgião- dentista na prevenção e diagnóstico do câncer bucal no contexto da Atenção Primária à Saúde. Neste sentido, os princípios do Sistema Único de Saúde viabilizam o desenvolvimento de operações que em muito contribuem na redução da incidência do câncer bucal, reduzindo a morbimortalidade que historicamente acompanha o desenvolvimento da doença e amenizando os impactos que ela possui na vida dos pacientes.

A Atenção Primária à Saúde requer do profissional uma gama de condutas e práticas que prezem pela organização de políticas, campanhas e ações que operem principalmente na redução dos fatores de risco, na disseminação de informações preventivas e no fortalecimento do diagnóstico precoce. Sendo assim, o cirurgião-dentista como membro da Equipe de Saúde Bucal da Atenção Primária à Saúde possui um grande compromisso com o sistema de saúde pública e com a população na articulação de estratégias que contribuam para a eficiência da Rede de Atenção à Saúde e para a melhora da qualidade de vida e saúde da comunidade.

REFERÊNCIAS

- ANDRADE, J. O. M.; SANTOS, C. A. S. T.; OLIVEIRA, M. C. O. Fatores associados ao câncer de boca: um estudo de caso-controle em uma população do nordeste do Brasil. **Rev. bras. epidemiol.**, v. 18, n. 4, p. 894-905, 2015.
- BARROS, G.; CASOTTI, E.; GOUVÊA, M. Câncer de boca: o desafio da abordagem por dentistas. **Revista de Enfermagem: UFPE On Line**, Recife: UFPE, v. 11, n.11, p. 4273-81, nov., 2017.
- BEZERRA, N.V. *et al.* Impact of the anatomical location, alcoholism and smoking on the prevalence of advanced oral cancer in Brazil. **Med. Oral. Patol. Oral Cir. Bucal.**, v. 23, n. 3, p. 295-301, 2018.
- BITTAR, T. O. *et al.* O PES e a construção de uma Política Nacional de Saúde Bucal no Brasil. **RFO**, v. 14, n. 1, p. 71-76, jan./abr. 2009.
- BIZERRIL, D. O. *et al.* Papel do cirurgião-dentista nas visitas domiciliares: atenção em saúde bucal. **Revista Brasileira de Medicina de Família e Comunidade**, v. 10, n. 37, p. 1-8, out./dez. 2015.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Saúde Bucal. Cadernos de Atenção Básica n. 17**. Brasília: Ed. Ministério da Saúde, 2008. 92p.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 2.436, de 21 de setembro de 2017. **Aprova a Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes para a organização da Atenção Básica, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS)**. Brasília – DF, 2017.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Como realizar o diagnóstico do câncer de boca? Atenção Primária em Saúde**. Núcleo de Telessaúde Espírito Santo, ago. 2018.
- BULGARELI, J. *et al.* Prevenção e detecção do câncer bucal: planejamento participativo como estratégia para ampliação da cobertura populacional em idosos. **Faculdade de Odontologia de Piracicaba**, Piracicaba, v. 13, p. 414-018, 2012.
- BULGARELI, J. V. *et al.* Prevenção e detecção do câncer bucal: planejamento participativo

como estratégia para ampliação da cobertura populacional em idosos. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 18, n. 12, p. 3461-3473, 2013.

CASOTTI, E. *et al.* Organização dos serviços públicos de saúde bucal para diagnóstico precoce de distúrbios com potencial de malignização do estado do Rio de Janeiro, Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 21, n. 5, p. 1573-1582, 2016.

COSTA, A. M. *et al.* Campanha de prevenção e diagnóstico precoce do câncer bucal: perfil dos idosos participantes. **Rev. bras. odontol.**, Rio de Janeiro, v. 70, n. 2, p. 130-5, jul./dez. 2013.

COSTA JÚNIOR, S.; SERRA, C. G. Diagnóstico e Continuidade do Cuidado do Câncer Bucal em pacientes acompanhados pelas Equipes de Saúde Bucal do Programa de Saúde da Família: a experiência do município de Resende, no Estado do Rio de Janeiro. **Cadernos UniFOA**, v. 6, n. 15, p. 73-90, 2011.

DESCAMPS, G. *et al.* Classical risk factors, but not HPV status, predict survival after chemoradiotherapy in advanced head and neck cancer patients. **J. Cancer Res. Clin. Oncol.**, v. 142, p. 2185-2196, 2016.

DESCHLER, D. G. *et al.* **Quick Reference Guide to TNM Staging of Head and Neck Cancer and Neck Dissection Classification, 4th ed.** Alexandria, VA: American Academy of Otolaryngology–Head and Neck Surgery Foundation, 2014.

D'SOUZA, S.; ADDEPALLI, V. Preventive measures in oral cancer: An overview. **Biomedicine & Pharmacotherapy**, v. 107, p. 72-80, nov. 2018.

FARIA, S. D. C. **A importância do diagnóstico precoce e prevenção do câncer bucal na Estratégia Saúde da Família.** 2014. 44 f, Monografia (Especialização em Atenção Básica em Saúde da Família) - Universidade Federal de Minas Gerais, 2014.

FREIRE, M. C. M. *et al.* Guias alimentares para a população brasileira: implicações para a Política Nacional de Saúde Bucal. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 28, p. S20-S29, 2012.

FURTADO, L. S. F. A. *et al.* Câncer bucal, distúrbios potencialmente malignos e prevenção: uma revisão integrativa. **REFACS**, v. 7, n. 4, p. 479-490, 2019.

GUIZARD, A.N. *et al.* Diagnosis and management of head and neck cancers in a high-incidence area in France: A population-based study. **Medicine**, Baltimore, v. 96, p. 7285, 2017.

HASSONA, Y. *et al.* Factors Influencing Early Detection of Oral Cancer by Primary Health-Care Professionals. **Journal of Cancer Education**, v. 31, p. 285–291, 2015.

INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER – INCA. **ABC do câncer: abordagens básicas para o controle do câncer.** Ministério da Saúde. 4. ed. rev. atual. Rio de Janeiro: Inca, 2018.

INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER. **Câncer de boca.** Ministério da Saúde. [2018].

Disponível em: <https://www.inca.gov.br/tipos-de-cancer/cancer-de-boca>. Acesso em: 21 maio 2019.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER – INCA. **Tipos de câncer: câncer de boca**. fev. 2020. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/tipos-de-cancer/cancer-de-boca>. Acesso em: 25 jun. 2020.

LEMOS JUNIOR, Celso Augusto et al. Câncer de boca baseado em evidências científicas. **Rev. Assoc. Paul. Cir. Dent.** São Paulo, v. 67, n. 3, 2013.

MONTERO, P. H.; PATEL, S. G. Cancer of the Oral Cavity. **Surg. Oncol. Clin. N. Am.**, v. 24, p. 491-508, 2015.

MOROSINI, M. V. G. C.; FONSECA, A. F.; LIMA, L. D. Política Nacional de Atenção Básica 2017: retrocessos e riscos para o Sistema Único de Saúde. **Saúde Debate**, Rio de Janeiro, v. 42, n. 116, p. 11-24, jan./mar. 2018.

NORO, L. R. A. The challenge of the approach to oral cancer in primary health care. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 22, n. 5, p. 1579-1587, 2017.

PETITO G, CARNEIRO MA, SANTOS SH, SILVA AM, ALENCAR RC, GONTIJO AP. Human papillomavirus in oral cavity and oropharynx carcinomas in the central region of Brazil. **Braz J Otorhinolaryngol.** 2017;83:38-44.

REIS, W. G.; SCHERER, M. D. A.; CARCERERI, D. L. O trabalho do Cirurgião- dentista na atenção primária à saúde: entre o prescrito e o real. **Saúde Debate**, v. 39, n.104, pp.56-64, 2015.

RIBEIRO, I.L.M. *et al.* Predictors for oral cancer in Brazil. **Rev. odontol. UNESP**, Araraquara, v. 46, n. 6, p. 325-329, dez. 2017.

ROXO-GONÇALVES, M. *et al.* Teledentistry: A Tool to Promote Continuing Education Actions on Oral Medicine for Primary Healthcare Professionals. **Telemedicine and e-Health**, v. 23, n. 4, abr. 2017.

SANTOS H.B. *et al.* Clinical findings and risk factors to oral squamous cell carcinoma in young patients: A 12-year retrospective analysis. **Med. Oral Patol. Oral Cir. Bucal.**, v. 21, p. 151-156, 2016.

SILVA, B. S. *et al.* Conhecimento dos Cirurgiões-Dentistas da rede pública sobre câncer bucal: Revisão de literatura. **Id on Line Rev. Mult. Psic.**, v.12, n. 42, p. 1018- 1026, 2018.

SOUZA, J. G. S.; SÁ, M. A. B.; POPOFF, D. A. V. Comportamentos e conhecimentos de cirurgiões-dentistas da atenção primária à saúde quanto ao câncer bucal. **Cad. Saúde Colet.**, v. 24, n. 2, p. 170-177, 2016.

VAN DER WAAL, I. Are we able to reduce the mortality and morbidity of oral cancer; Some considerations. **Med. Oral Patol. Oral Cir. Bucal.**, v. 18, n. 1, p. 33-7, jan. 2013.

WORLD HEALTH ORGANIZATION – WHO. **Câncer. Key facts**. Set. 2018. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cancer>. Acesso em: 25 jun. 2020.

CAPÍTULO 8

ADESÃO AO USO DE QUIMIOTERÁPICOS ORAIS NO TRATAMENTO DO CÂNCER: REVISÃO DE LITERATURA

*Camilla Ozanan Moreira Lopes
Victor Almeida Sampaio
Mário Luan Silva de Medeiros*

RESUMO

Antineoplásicos orais vêm sendo utilizados com maior demanda na terapia de pacientes oncológicos. O entendimento da adesão a esse tratamento pode vir a auxiliar na busca e na melhoria de estratégias de gerenciamento e planejamento na terapia do câncer, bem como na distribuição de quimioterápicos orais. Descrever a adesão de pacientes oncológicos no uso de quimioterápicos orais foi o objetivo central deste estudo. Para isso, uma revisão de literatura foi realizada, utilizando trabalhos depositados (entre os anos de 2018 e 2020) em plataformas como: Portal de Periódicos CAPES, *Google Scholar*, Biblioteca Virtual em Saúde, PubMed e *Science Direct*. O percurso do texto procurou esclarecer questões como a importância da terapia oral, produção de quimioterápicos orais, distribuição e leis, o papel do farmacêutico e a opinião dos especialistas. Foi evidenciado que a adesão a essa terapia envolve padrões socioeconômicos, educacionais e de estilo de vida. Os gestores da saúde pública e privada, bem como os profissionais de saúde, devem analisar bem essa abordagem terapêutica, visto que é considerada uma terapia em ascensão. Além disso, o papel do farmacêutico no gerenciamento do tratamento e monitoramento dos medicamentos se torna evidente e fundamental na adesão e no sucesso do tratamento.

Palavras-chave: Antineoplásico Oral. Anticâncer Oral. Farmacêutico Oncológico.

INTRODUÇÃO

Câncer é o termo usado para designar o conjunto de mais de 100 doenças ocasionadas pela divisão desordenada e descontrolada de células, podendo invadir qualquer órgão ou tecido. Outro termo utilizado é tumor maligno ou neoplasia. Existem mais de 100 tipos diferentes de câncer, que são diferenciados pelo tipo de célula anormal e pelo órgão do qual se originou (INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER, 2021a).

Segundo projeções realizadas pela Organização Mundial de Saúde e Agência Internacional de Pesquisa sobre Câncer, haverá uma incidência de mais de 21 milhões de novos casos e uma mortalidade de mais de 11 milhões de casos de câncer para o ano de 2025. No Brasil, o câncer é a segunda causa de morte por doença, havendo uma estimativa para o ano de 2025 que aponta a ocorrência de aproximadamente 689 mil casos novos de câncer, sendo os tipos de câncer mais incidentes os de pele não

melanoma, próstata, pulmão, cólon, reto e estômago para o sexo masculino e os cânceres de pele não melanoma, mama, colo do útero e glândula tireoide para o sexo feminino (INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER, 2020a; 2020b).

O tratamento pode incluir cirurgia, medicamentos quimioterápicos e/ou radioterapia, administrados isoladamente ou em combinação. Uma abordagem terapêutica é estudada utilizando como parâmetros informações como: o tipo de tumor, o estágio do câncer e os fatores clínicos. Além disso, o perfil do paciente e do sistema de saúde deve ser considerado (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2020).

A quimioterapia é utilizada como uma abordagem terapêutica quase sempre prevalente na terapia oncológica, a qual se utiliza de diversas formulações e vias de administração com o objetivo de diminuir e/ou eliminar células transformadas. A administração desse quimioterápico pode ser por via oral, intravenosa, intramuscular, subcutânea, intratecal (pela espinha dorsal) e tópica (sobre a pele) (INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER, 2020).

Dessas diversas vias terapêuticas observadas na quimioterapia, a por via oral é definida como sendo a administração de medicamentos, na sua formulação em comprimido, cápsula ou líquida, pela boca (INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER, 2020). O uso dessa abordagem terapêutica tem se tornado mais comum, visto a possibilidade de menores transtornos sociais e de saúde para os pacientes, já que diminuem a administração por acesso venoso e o deslocamento do paciente até os centros de terapia oncológica, aumentando a qualidade de vida dos pacientes. Porém, o uso de quimioterápicos por via oral aumenta a responsabilidade do paciente e de quem estiver relacionado ao seu tratamento, já que deve seguir orientações de controle de dose, horários de administração, alimentação, controle de efeitos colaterais, armazenamento e descarte do medicamento e de como e quando utilizar o medicamento (GILBAR; CARRINGTON, 2005; WEINGART et al., 2008; CENTRO DE COMBATE AO CÂNCER, 2020).

Neste sentido, o estudo apresenta como objetivo central descrever a adesão de pacientes ao tratamento oncológico com o uso de quimioterápicos orais, utilizando-se de uma revisão de literatura dos trabalhos acadêmicos publicados nos últimos três anos. A procura do entendimento da adesão dos pacientes a esse tipo de terapia se deu por meio de questionamentos como: a importância da terapia oral, a adesão ao tratamento, desvantagens da não adesão, o papel do farmacêutico e opinião dos especialistas.

METODOLOGIA

O estudo refere-se a uma revisão de literatura que teve como objetivo descrever a adesão à terapia oncológica utilizando de quimioterápicos orais. Inicialmente, houve uma pesquisa de trabalhos científicos (dissertações, teses e artigos científicos) depositados em bancos de dados, de circulação nacional e/ou internacional, entre os anos de 2018 e 2020, utilizando como palavras de busca: anticâncer oral e antineoplásico oral. As mesmas palavras de busca também foram utilizadas na língua inglesa quando se utilizou de uma plataforma de busca em inglês. As plataformas de busca foram: Portal de Periódicos CAPES/MEC, *Google Scholar* (Google Acadêmico), Biblioteca Virtual em Saúde Brasil, PubMed (*U.S. National Library of Medicine and National Institutes of Health*) e *Science Direct* (Elsevier B.V.).

Posteriormente, os trabalhos foram selecionados e classificados como oportunos e de relevância para a construção deste estudo, de acordo com os objetivos almejados pelos autores. Informações acerca da *importância da terapia oral, a adesão ao tratamento, desvantagens da não adesão, o papel do farmacêutico e opinião dos especialistas*, foram utilizadas como suporte na seleção dos trabalhos. Outros estudos, fora do eixo de busca (2018-2020), também foram utilizados, visto a demanda e importância das informações.

IMPORTÂNCIA DA TERAPIA ORAL: ADESÃO E NÃO ADESÃO

O tratamento feito com a quimioterapia intravenosa é realizado no hospital e faz o uso de altas concentrações medicamentosas, a fim de promover a morte de células tumorais em um curto período de tratamento. A quimioterapia oral tem o mesmo objetivo e eficácia, porém com outras particularidades, como a utilização de um medicamento de forma constante e por períodos mais longos, além de poder ser administrada pelo próprio paciente em domicílio (BORDONARO, 2012). Entretanto, para pacientes que apresentam manifestações clínicas como vômito, disfagia e déficit neurológico, a indicação de antineoplásicos orais fica impossibilitada, uma vez que o paciente não consegue deglutir (SILVA et al., 2017). Cada vez surgem mais opções desse tipo de abordagem terapêutica que geram economia de custo significativa para o sistema de saúde, possuem o benefício de menor ocorrência de efeitos colaterais, além de proporcionarem uma melhor qualidade de vida para o paciente. O monitoramento dos efeitos adversos é essencial para garantir a adesão do paciente ao tratamento, avaliar a segurança e aperfeiçoar a terapia (BORDONARO, 2012; DELUCHE, 2020).

Conforme destacou-se anteriormente, quimioterápicos orais apresentam diversos benefícios, como diminuição da concentração única de quimioterápico, maior tempo de recuperação do sistema fisiológico, podendo estar associado a menos efeitos colaterais, mostrando ser de maior preferência pelos pacientes, principalmente pela sua conveniência; não necessita de acesso venoso, o paciente pode fazer o uso do medicamento em casa ou no trabalho, administrando-o de forma simples e rápida. Porém, essa abordagem terapêutica deve ser estudada em uma relação médico-paciente, visando selecionar pacientes apropriados para essa forma de terapia, aumentando a necessidade de uma integração multiprofissional (havendo um destaque para a atenção farmacêutica) na execução desse tipo de terapia (GILBAR; CARRINGTON, 2005; MARQUES; PIERIN, 2008; WEINGART et al., 2008; OLIVEIRA; QUEIROZ, 2012; OLIVEIRA-FERNANDEZ et al., 2014; MESQUITA et al., 2018; ROESE et al., 2018).

Muitos pacientes oncológicos necessitam de diversas estratégias para realizarem a quimioterapia no local sede do tratamento. Das diversas dificuldades enfrentadas por esses pacientes, destacam-se a locomoção; muitos pacientes das unidades de terapia apresentam moradia fora do município sede, havendo a necessidade de uma logística de transporte que geralmente está associada aos serviços de transporte de pacientes oferecidos pelo município de moradia. A idade do paciente também é considerada um critério que pode vir a atrapalhar a abordagem terapêutica; muitos pacientes são considerados idosos e outros são crianças. Além disso, o estado de saúde do paciente, necessidades especiais, escolaridade e de estrutura familiar, podem vir a ter relação direta no percurso terapêutico (SEAL et al., 2016; BOONS et al., 2018; DEAN et al., 2020).

Diversos fatores já foram relatados como associados a não adesão à terapia oral, destacando-se os relacionados ao paciente (idade e comorbidade), ao profissional de saúde (falta de informações sobre os efeitos adversos e orientações inadequadas), com o nível educacional (falta de confiança no tratamento e falta de entendimento da importância do tratamento), aos fatores socioeconômicos e familiares (conflito de responsabilidade, falta de apoio e custos do tratamento) e com o tratamento (interações, efeitos adversos, tempo de alimentação, duração prolongada do tratamento e alta frequência de doses) (WEINGART et al., 2008; RUDDY et al., 2009; GEYNISMAN; WICKERSHAM, 2013; OLIVEIRA-FERNANDEZ et al., 2014). Nos Estados Unidos, a percentagem de adesão ao tratamento com antineoplásicos orais varia de 50-90%, sendo que o nível de adesão ainda é bem menor do que a terapia intravenosa (SEAL et al., 2016).

A eficácia desse tratamento depende da adesão do paciente, uma vez que a quimioterapia oral domiciliar depende da eficiência do autocuidado que precisa ser rígido, minucioso e inflexível. Por esse motivo, há uma exigência de reorganização das práticas educativas que envolvem uma equipe multidisciplinar, que irá orientar e esclarecer todos os cuidados com a droga e com o paciente (MESQUITA; SILVA, 2016). Vários fatores interferem na adesão ao tratamento, onde os que se destacam são a idade, as debilidades cognitivas, o grau de escolaridade, o conhecimento que o indivíduo tem sobre a doença, a relação com o profissional de saúde e a complexidade do tratamento. Além disso, é necessário que o paciente seja orientado individualmente, considerando os aspectos sociais, culturais e suas crenças (PUTS, 2014).

O acompanhamento pela equipe multidisciplinar, com orientações sobre os protocolos de medicação, o uso correto e reconhecimento das reações adversas devido a sua toxicidade, interações com alimentos e outros medicamentos, forma de armazenamento e descarte correto, além do estímulo à corresponsabilidade e autonomia do paciente e seus familiares, é essencial para a adesão e eficácia do tratamento (OLINTO, 2013). Além disso, foi evidenciado que os pacientes expressam preferência pela terapia oral, porém a adesão a esse tratamento é variável. Os pacientes, muitas vezes, têm dificuldades em seguir seus protocolos de medicação devido à falta de compreensão do tratamento, suporte inadequado ou efeitos colaterais indesejáveis (SCHNEIDER et al., 2014).

PRODUÇÃO, DISTRIBUIÇÃO DE QUIMIOTERÁPICOS E LEIS

Os quimioterápicos são produzidos pelas indústrias farmacêuticas nacionais e internacionais, sendo caracterizadas por apresentarem um ritmo intenso em pesquisa e desenvolvimento. Para a descoberta de um princípio ativo até o lançamento do medicamento, são gastos cerca de US\$ 1,2 bilhões em um período que pode alcançar 13 anos, associadas à taxas muito baixas de sucesso, sendo que a cada 10.000 moléculas usadas nos estágios iniciais da pesquisa, apenas uma consegue chegar à fase de comercialização (BUNNAGE, 2011). Historicamente, o cenário farmacêutico mundial tem sido dominado por grandes multinacionais de origem europeia e norte-americana.

O Brasil é considerado um país farmaemergente, sendo visto com potencial para o crescimento sustentável desse segmento. Além disso, um crescimento da participação das

empresas nacionais no mercado farmacêutico brasileiro foi percebido. Porém, estudos demonstraram que a indústria brasileira ainda não tem se revelado capaz de suprir a necessidade por produtos farmacêuticos, com conseqüente aumento no número de importações de itens farmacêuticos (AKKARI, 2016). Esses medicamentos, nacionais ou internacionais, precisam ser aprovados pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), que é responsável pelo controle sanitário da produção e consumo de produtos e serviços, inclusive dos ambientes, dos processos, dos insumos e das tecnologias a eles relacionados, bem como o controle de portos, aeroportos, fronteiras e recintos alfandegados (BRASIL, 2021a).

A distribuição desses medicamentos deve ocorrer através do Sistema Suplementar de Saúde (SS) e pelo Sistema Único de Saúde (SUS). O SUS tem como objetivo oferecer assistência integral, universal e igualitária a toda a população brasileira (BRASIL, 2021a). Além disso, a Política Nacional de Prevenção e Controle do Câncer (Portaria Nº 874 de 16 de maio de 2013) determina o cuidado integral ao usuário de forma regionalizada e descentralizada, estabelece que o tratamento do câncer seja feito em estabelecimentos de saúde habilitados como Unidade de Assistência de Alta Complexidade em Oncologia (Unacon) ou Centro de Assistência de Alta Complexidade em Oncologia (Cacon). Unacons e Cacons devem oferecer assistência especializada e integral ao paciente com câncer, atuando no diagnóstico, estadiamento e tratamento, devendo obedecer às exigências da Portaria Nº 140 de 27 de fevereiro de 2014, da Secretaria de Atenção à Saúde do Governo Federal, com o intuito de garantir a qualidade dos serviços de assistência oncológica e a segurança do paciente. Cada estado brasileiro tem pelo menos um hospital habilitado no tratamento do câncer. Atualmente são mais de 300 unidades, onde o paciente tem acesso a consultas, exames, cirurgia e ao tratamento. É de responsabilidade das secretarias estaduais e municipais de saúde organizar o atendimento desse paciente, bem como a distribuição dos medicamentos orais (BRASIL, 2013a; BRASIL, 2014; INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER, 2021b).

A assistência oncológica, oferecida nos centros de tratamento oncológico, é determinada, em grande parte, pela cobertura contida na denominada Autorização de Procedimentos de Alta Complexidade (APAC), pela qual o Ministério da Saúde (MS) ressarcie as unidades nas quais são realizados os tratamentos, seguindo uma tabela de ressarcimento por procedimento. Paralelo a isso, a Secretaria de Assistência à Saúde publica Diretrizes Terapêuticas (DTs) para diversos tipos de câncer, numa tentativa de estabelecer um padrão de diagnóstico e tratamento (BRASIL, 2021a).

A quimioterapia, no seu exercício, está sujeita a normas jurídicas que garantem o melhor funcionamento. Uma das principais normas está designada pela Lei Nº 8.080, de 19 de setembro de 1990, que regula, em todo o território nacional, as ações e serviços de saúde, executados isolados ou conjuntamente, em caráter permanente ou eventual, por pessoas naturais ou jurídicas de direito público ou privado, assim constatando que a saúde é um direito fundamental do ser humano, devendo o Estado prover as condições indispensáveis ao seu pleno exercício (BRASIL, 1990).

Já a cobertura desse tipo de tratamento pelos planos de saúde depende da Agência Nacional de Saúde Suplementar (ANS), que é a agência reguladora vinculada ao Ministério da Saúde responsável pelo setor de planos de saúde no Brasil. A ANS tem a função de regulamentar a incorporação dessas drogas - que já estão regulamentadas pela ANVISA - nos planos de saúde, ou seja, a partir do momento que essas drogas entram no rol de procedimentos elas passam a ter cobertura obrigatória (BRASIL, 2018). A primeira aprovação para a incorporação de quimioterápicos orais pelos planos de saúde aconteceu em 2014, ocorrendo a incorporação de novas drogas a cada dois anos.

Em junho de 2011, a Senadora Ana Amélia (Partido Progressista/RS), visando à realidade do paciente com câncer, apresentou o PL 352/2011, objetivando alterar a Lei dos Planos de Saúde, para incluir os tratamentos antineoplásicos de uso oral em domicílio entre as coberturas obrigatórias. O projeto foi aprovado e sancionado em 2013 - Lei Nº 12.880 de 12 de novembro de 2013. Na semana da aprovação do projeto de lei a Agência Nacional de Saúde Suplementar (ANS) tinha divulgado resolução incluindo 37 medicamentos orais para o tratamento domiciliar de diferentes tipos de câncer, publicada no Diário Oficial, sendo válida a partir de janeiro de 2013. Pela primeira vez, ocorreu a inclusão de 37 medicamentos orais para o tratamento domiciliar de diferentes tipos de câncer. A lei (Lei Nº 12.880/2013) entrou em vigor no dia 13 de maio de 2014. A partir dessa data todos os pacientes de câncer, usuários dos planos de saúde, passaram a ter direito a cobertura da quimioterapia oral, incluindo medicamentos para o controle de efeitos adversos relacionados ao tratamento (BRASIL, 2013b).

Em 2018, 43 substâncias antineoplásicas orais entraram no rol de procedimentos. Muitas vezes a mesma droga trata vários tipos de tumor, ela não é exclusiva para um tipo específico, mas quando é incorporada pela ANS ela tem protocolos clínicos e diretrizes terapêuticas específicas para um tipo de tumor (BRASIL, 2018).

Atualmente, há um projeto de lei, Nº 6.330/2019, que visa atingir cerca de trinta por cento (30%) da população brasileira que é usuária de planos de saúde, trazendo a

possibilidade de agregar ao plano de saúde a ampliação no uso de quimioterápicos orais, visando que o uso da quimioterapia oral proporciona maior conforto ao paciente que já enfrenta um difícil tratamento contra o câncer. A proposta pretende garantir que os medicamentos estejam registrados junto à ANVISA, com uso terapêutico aprovado, para que a cobertura seja obrigatória pelos planos de saúde. Atualmente, a cobertura desse tratamento está condicionada à publicação de protocolos clínicos e diretrizes terapêuticas pela ANS (BRASIL, 2021b).

PAPEL DO FARMACÊUTICO

O farmacêutico, associado com a equipe multidisciplinar, possui papel fundamental na monitorização (efeitos adversos), na evolução do tratamento e na adesão dos pacientes oncológicos ao protocolo terapêutico. Uma maior interação entre os profissionais de saúde é essencial no tratamento, principalmente no aumento da confiança do paciente no protocolo terapêutico (BATISTA, 2012). Além disso, estudos demonstraram que a atenção farmacêutica, principalmente com estratégias educacionais (palestras, panfletos, mídias sociais, tecnologias), tem um maior impacto na adesão ao tratamento (RUDDY et al., 2009; SIMONS et al., 2011; WATSON et al., 2020).

O papel do farmacêutico oncológico, altamente qualificado, foi observado como de excelência na adesão de pacientes à terapia oncológica oral. Além disso, o farmacêutico com essa especialidade ajuda diretamente no entendimento do tratamento e na visualização das necessidades terapêuticas (atuando em diversas áreas – farmacoeconomia, toxicidade, farmacoterapia e monitoramento) (SESSIONS et al., 2010; AVERY; WILLIAMS, 2015).

O entendimento de terapia oncológica, com o uso de antineoplásicos orais, desses profissionais nas farmácias também é essencial; visto que o direcionamento elucidado dos protocolos e o esclarecimento de dúvidas dos pacientes se tornam mais eficientes, fazendo com que o paciente estabeleça uma maior relação de confiança no protocolo terapêutico, evitando o abandono do tratamento e também a busca de opinião de outros profissionais de saúde e/ou amigos que não estão relacionados com o tratamento (BENEY et al., 2000; RUDDY et al., 2009; PAOLELLA et al., 2018).

OPINIÃO DOS ESPECIALISTAS

É evidente que os profissionais de saúde devem seguir constantemente as mudanças ocorridas nos protocolos de terapia oncológica, visto que essas mudanças estão destacando o crescente uso e aceitação dos antineoplásicos orais, tanto pelos pacientes como pelos profissionais em oncologia (WEINGART et al., 2008).

Modelos de colaboração interdisciplinar são evidenciados como sendo de grande importância na relação paciente e profissional em oncologia. Desse modo, aspectos como comunicação, cuidado, controle e contexto, recebem destaque pelos profissionais oncológicos na melhoria das metodologias empregadas na terapia com antineoplásicos orais (PAOLELLA et al., 2018; CIRILLO et al., 2019).

A tabela 1 apresenta opiniões de pacientes, oncologistas e outros profissionais de saúde quanto aos aspectos citados anteriormente, aliados à terapia oncológica com o uso de antineoplásicos orais e por via intravenosa, permitindo comparar os protocolos empregados.

Tabela 1. Comparação interacional entre a terapia intravenosa e terapia oral contra o câncer.

	Paciente	Profissionais em oncologia
Comunicação		
Terapia intravenosa	Comunicação interativa face a face	Oportunidade de educar e aconselhar pacientes durante a terapia
Terapia oral	Grandes quantidades de informações (por exemplo, administração, efeitos colaterais), monitorar, e manuseio com segurança; maior comunicação com outros profissionais fora do contexto de terapia	Comunicação não verbal de pacientes (fadiga corporal, estresse); Oportunidade de educar e aconselhar pacientes em seus respectivos níveis de saúde e alfabetização digital com a intenção de melhor autogestão
Cuidado		
Terapia intravenosa	Papel na prestação de cuidados centrados em manter consultas clínicas e relatórios de eventos que ocorrem entre os episódios de cuidado. Resultados vinculados ao desempenho de equipe interdisciplinar de saúde, resposta a terapia intravenosa e o transporte de pacientes para a clínica	Observação direta de administração intermitente de droga intravenosa, verificação dos parâmetros do paciente (por exemplo, peso, valores laboratoriais) e equipe de serviços de monitoramento e suporte
Terapia oral	Funções expandidas para pacientes e / ou Cuidadores informais (por exemplo, autoadministração de	Entrega de serviço difundida entre provedores dentro e equipes externas de oncologia Os farmacêuticos podem não ter acesso aos dados do paciente

	medicação, monitoramento, contato com profissionais de saúde se houver problemas) Maior prestação de cuidados fora do centro de câncer ou prática de oncologia, por exemplo, farmácia especializada	necessário para verificar parâmetros clínicos importantes
Controle		
Terapia intravenosa	Controle limitado sobre a prestação de cuidados	Ambiente controlado para serviço e entrega de medicamentos; Protocolos e procedimentos mais padronizados, verificação de segurança
Terapia oral	Pacientes com autoridade sobre a administração de medicamentos, efeito colateral e gerenciamento de sintomas	Conhecimento mais limitado da adesão à medicação por parte dos pacientes; Oportunidades potencialmente reduzidas para monitoramento de pacientes
Contexto		
Terapia intravenosa	Coordenação de atendimento em hospital ou clínica; Menor responsabilidade do paciente na terapia direta	Esteio financeiro e operacional de prática oncologista baseada em infusão
Terapia oral	Custos do bolso potencialmente mais altos para os pacientes; Precisa fazer parceria com oncologistas ou farmacêuticos para aquisição de medicamentos em tempo hábil	Menos interacionismo social entre os profissionais de saúde; Controle de gerenciamento de benefícios farmacêuticos

Fonte: Adaptado de Paolella et al., 2018. Ressalta-se que o contexto evidenciado na tabela 1 representa uma perspectiva extraída nos Estados Unidos.

Como observado na tabela 1, o uso de terapia oncológica com antineoplásicos orais apresenta diversos desafios quanto ao gerenciamento e comunicação com o paciente. Comunicação de excelência é definida como sendo uma conversa aberta com questionamentos, opiniões e inquietações. Dessa forma, para haver uma otimização no plano de terapia, oncologistas, enfermeiros e farmacêuticos precisam estar em sincronia com esses dados de gerenciamento (PHAM et al., 2014; PAOLELLA et al., 2018).

Em relação ao cuidado, controle e contexto, é notável que o papel do paciente e/ou do cuidador deverá ser acentuado, visto que o uso de quimioterápicos orais em casa torna o controle do tratamento mais delicado. Além disso, a abertura de farmácias especializadas pode trazer um melhor entendimento para o paciente sobre o cuidado e controle durante o tratamento (PAOLELLA et al., 2018).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O uso de terapia oncológica com antineoplásicos orais exige um maior cuidado e gerenciamento, tanto da equipe interdisciplinar (oncologistas, enfermeiros e farmacêuticos oncológicos), bem como do paciente e/ou do cuidador. A adesão à essa terapia envolve diversos padrões socioeconômicos, educacionais e de estilo de vida, que buscam melhorar e/ou escolher a melhor forma de tratar o paciente oncológico. Essa abordagem terapêutica é uma realidade que deve ser analisada pelos gestores da saúde pública e privada, bem como pelos profissionais de saúde.

O papel do farmacêutico oncológico é evidenciado pela capacidade de gerenciar a administração, efeitos adversos e monitoramento dos medicamentos orais. Além disso, a educação especializada para todos os profissionais de saúde envolvidos nessa abordagem terapêutica é excepcional e pode trazer melhoria na adesão ao tratamento com antineoplásicos orais.

REFERÊNCIAS

AVERY, M.; WILLIAMS, F. The importance of pharmacist providing patient education in oncology. **Journal of Pharmacy Practice**, 28, 26–30, 2015

AKKARI, A. C. S. Inovação tecnológica na indústria farmacêutica: diferenças entre a Europa, os EUA e os países farmaemergentes. **Revista gestão & produção**, São Carlos, v. 23, n. 2, p. 365-380, 2016.

BATISTA, E. M. M. **Avaliação da adesão à terapêutica farmacológica com antineoplásicos orais**. Relatório de estágio para obtenção do Grau de Mestre em Ciências Farmacêuticas. Universidade da Beira da Interior, Ciências da Saúde. Covilhã, Junho de 2012.

BENEY, J.; BERO, L.; BOND, C. M. Expanding the roles of outpatient pharmacists: effects on health services utilisation, costs, and patient outcomes. **Cochrane Database of Systematic Reviews**, n. 2. Art. No.: CD000336, 2000.

BORDONARO, S.; RAITI, F.; DI MARI, A. et al. Active home-based cancer treatment. **Journal of Multidisciplinary Healthcare**, v.5, p.137-143, 2012.

BOONS, C. C. L. M.; TIMMERS, L.; SCHOOR, N. M. et al. Patient satisfaction with information on oral anticancer agent use. **Cancer Medicine**, v. 7, n. 1, p. 219-228, 2018.

BUNNAGE, M. E. Getting pharmaceutical R&D back on target. **Nature chemical biology**, v. 7, p. 335-339, 2011.

BRASIL. **LEI Nº 8.080, DE 19 DE SETEMBRO DE 1990**. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos

serviços correspondentes e dá outras providências. Brasília, DF, 1990. Disponível em: <L8080 (planalto.gov.br)>. Acesso em: 22 mar. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. Portaria Nº 874, de 16 de maio de 2013. Institui a Política Nacional para a Prevenção e Controle do Câncer na Rede de Atenção à Saúde das Pessoas com Doenças Crônicas no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 17 de maio de 2013a. p. 129.

BRASIL. **LEI Nº 12.880, DE 12 DE NOVEMBRO DE 2013**. Dispõe sobre os planos e seguros privados de assistência à saúde. Brasília, DF, 2013b. Disponível em: <L12880 (planalto.gov.br)>. Acesso em: 22 mar. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretário de Atenção à Saúde. **Portaria Nº 140, de 27 de fevereiro de 2014**. Brasília, 2014.

BRASIL. AGÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE SUPLEMENTAR. **PARECER TÉCNICO Nº 27/GEAS/GGRAS/DIPRO/2018. Cobertura: medicamentos antineoplásicos orais**. Agência nacional de saúde suplementar. 2 jan. 2018. Disponível em: <http://www.ans.gov.br/images/stories/parecer_tecnico/uploads/parecer_tecnico/_PARECE_R_27-2018_MEDICAMENTOS%20ANTINEOPLSICOS%20ORAIS_VERSO%20FINAL_27122017.pdf>. Acesso em: 18 jan. 2021.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Agência Nacional de Vigilância Sanitária**. Disponível em: <<https://www.gov.br/anvisa/pt-br/acesoainformacao/institucional>>. Acesso em: 18 jan. 2021a.

BRASIL. CONGRESSO. CÂMARA DOS DEPUTADOS. **Proposta amplia a cobertura dos planos de saúde para quimioterapia de uso oral**. Agência Câmara de Notícias. 26 jun. 2020. Disponível em: <<https://www.camara.leg.br/noticias/670574-proposta-amplia-a-cobertura-dos-planos-de-saude-para-quimioterapia-de-uso-oral/>>. Acesso em: 18 jan. 2021b.

CENTRO DE COMBATE AO CÂNCER. **Orientações para quimioterápicos orais**. Disponível em: <<http://www.cccancer.net/tratamento/orientacoes-para-quimioterapicos-orais/>>. Acesso em: 10 mai. de 2020.

CIRILLO, M.; CARLUCCI, L.; LEGRAMANDI, L. et al. Oral anticancer therapy project: Clinical utility of a specific home care nursing programme on behalf of Italian Association of Medical Oncology (AIOM). **Journal of Clinical Nursing**, v. 29, n. 1-2, p. 119-129, 2019.

DELUCHE, E.; DARBAS, T.; BOURCIER, K. et al. Prospective evaluation of an anti-cancer drugs management programme in a dedicated oral therapy center (DICTO programme). **Medical Oncology**, p. 37-69, 2020.

DEAN, L. T.; GEORGE, M.; LEE, K. T. et al. Why Individual-Level Interventions Are Not Enough: Systems-Level Determinants of Oral Anticancer Medication Adherence. **Cancer**, v. 126, n. 16, p. 3606-3612, 2020.

GEYNISMAN, D. M.; WICKERSHAM, K. E. Adherence to targeted oral anticancer medications. **Discovery Medicine**, v. 15, 231–241, 2013.

GILBAR, P. J.; CARRINGTON, C. V. Oral Antineoplastic Chemotherapy. **Journal of Pharmacy Practice and Research**, v. 35, n. 3, 2005.

INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER. **Cancer Tomorrow**. Disponível em: <https://gco.iarc.fr/tomorrow/graphicisotype?type=1&type_sex=0&mode=population&sex=0&populations=900&cancers=39&age_group=value&apc_male=0&apc_female=0&single_unit=500000&print=0>. Acesso em: 10 mai. 2020a.

INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER. **Cancer Tomorrow**. Disponível em: <https://gco.iarc.fr/tomorrow/graphic-isotype?type=0&type_sex=0&mode=population&sex=0&populations=904_76&cancers=39&age_group=value&apc_male=0&apc_female=0&single_unit=500000&print=0#collapse-group-0-1>. Acesso em: 10 mai. 2020b.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER. **Tratamento do Câncer**. Disponível em: <<https://www.inca.gov.br/tratamento/quimioterapia>>. Acesso em: 10 mai. 2020.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER. **Câncer: o que é o câncer?** Disponível em: <<https://www.inca.gov.br/o-que-e-cancer>>. Acesso em 14 de jan. 2021a.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER. **Sobre o INCA: Onde tratar pelo SUS?**. Disponível em: <<https://www.inca.gov.br/onde-tratar-pelo-sus>>. Acesso em 18 jan. 2021b.

MARQUES, P. A. C.; PIERIN, A. M. G. Fatores que influenciam a adesão de pacientes com câncer à terapia antineoplásica oral. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 21, n. 2, 2008.

MESQUITA, M. E. R.; SILVA, R. P. Autocuidado e Quimioterapia Oral Domiciliar: Avaliação das Práticas Educativas dos Enfermeiros sob a Perspectiva de Pacientes. **Revista Brasileira de Cancerologia**, v. 62, n. 3, p. 237-245, 2016.

MESQUITA, J. L.; ARRUDA, C. A. M.; MACÊDO, A. F. Perfil dos pacientes em terapia antineoplásica oral em um centro oncológico. **Cadernos ESP - Revista Científica da Escola de Saúde Pública do Ceará**, 12, 1, p. 46-56, 2018.

OLIVEIRA, A. T.; QUEIROZ, A. P. Perfil de uso da terapia antineoplásica oral: a importância da orientação farmacêutica. **Revista Brasileira de Farmácia Hospitalar e Serviços de Saúde**, 3, p. 24-29, 2012.

OLINTO, G. L.; PETRY, R. D.; LINDENMEYER, L. et al. Implantação de serviço de atenção farmacêutica à pacientes oncológicas em uso de capecitabina. **Revista Brasileira de farmácia hospitalar e serviço de saúde**, São Paulo, v. 4, n. 4, p. 46-50, 2013.

OLIVEIRA-FERNANDEZ, R.; FERNANDEZ-RIBEIRO, F.; PIÑEIRO-CORRALES, G. et al. Adherencia a tratamientos antineoplásicos orales. **Farmacia Hospitalaria**, 38, p. 475-481, 2014.

PAOLELLA, G. A.; BOYD, A. D.; WIRTH, S. M. et al. Adherence to Oral Anticancer Medications: Evolving Interprofessional Roles and Pharmacist Workforce Considerations. **Pharmacy**, v. 6, n. 23, 2018.

PHAM, A. K.; BAUER, M. T.; BALAN, S. Closing the patient-oncologist communication gap: A review of historic and current efforts. **Journal of Cancer Education**, 29, 106–113, 2014.

PUTS, M. E. T.; TOURANGEAU, A.; HOWELL, D. et al. Factors influencing adherence to cancer treatment in older adults with cancer: a systematic review. **Annals of Oncology**, v. 25, p. 564-577, 2014.

RUDDY, K.; MAYER, E.; PARTRIDGE, A. Patient adherence and persistence with oral anticancer treatment. **A Cancer Journal for Clinicians**, 59, 56–66, 2009.

ROESE, F. M.; FONTANA, E. M.; PEREIRA, K. C. B. Análise da adesão à terapia antineoplásica oral de pacientes atendidos na farmácia de quimioterapia de um hospital público de mato grosso do sul. **Revista ENIAC Pesquisa**, v. 7, n. 1, 2018.

SEAL, B. S.; ANDERSON, S.; SHERMOCK, K. M. Factors Associated with Adherence Rates for Oral and Intravenous Anticancer Therapy in Commercially Insured Patients with Metastatic Colon Cancer. **Journal of Managed Care & Specialty Pharmacy**, 22, 227–235, 2016.

SESSIONS, J. K.; VALGUS, J.; BARBOUR, S. Y. et al. Role of oncology clinical pharmacists in light of the oncology workforce study. **Journal of Oncology Practice**, 6, 270–272, 2010.

SIMONS, S.; RINGSDORF, S.; BRAUN, M. et al. Enhancing adherence to capecitabine chemotherapy by means of multidisciplinary pharmaceutical care. **Support Care Cancer**, 19, 7, 1009-18, 2011.

SCHNEIDER, S. M.; ADMS, D. B.; GOSSELIN, T. A. Tailored Nurse Coaching Intervention for Oral Chemotherapy Adherence. **Journal of the Advanced Practitioner in Oncology**, v. 5, n. 3, p. 163-172, 2014.

SILVA, G. A.; AZEVEDO, C.; MATA, L. R. F. et al. Adesão de pacientes ao tratamento com antineoplásicos orais: Fatores influentes. **Revista Baiana de Enfermagem**, v. 31, n. 1, 2017.

WATSON, C. H.; FISH, L. J.; FALKOVIC, M. et al. Adherence to Oral Anticancer Therapeutics in the Gynecologic Oncology Population. **Obstetrics & Gynecology**, v. 136, n. 6, p. 1145-1153, 2020.

WEINGART, S. N.; BROWN, E.; BACH, P. B. et al. NCCN Task Force Report: Oral chemotherapy. **Journal of the National Comprehensive Cancer Network**, 6 (Suppl. 3), S1–S14, 2008

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Cancer: management**. Disponível em: https://www.who.int/health-topics/cancer#tab=tab_3. Acesso em: 10 mai. 2020.

CAPÍTULO 9

ABORDAGEM FISIOTERAPÊUTICA NO CONTEXTO DA ATENÇÃO BÁSICA À SAÚDE À LUZ DA EDUCAÇÃO PERMANENTE

Marianne Lira de Oliveira

Adriano Meireles Filho

Shantala Luana de Brito Veras Brejal Pereira

João Dutra de Araújo Neto

RESUMO

Introdução: A educação permanente é uma relevante ferramenta de gestão participativa e qualificação pelo trabalho, podendo ser utilizada para esclarecer dúvidas sobre o trabalho interdisciplinar. **Objetivo:** Descrever a promoção de ações de matriciamento da Estratégia de Saúde da Família (ESF) quanto à abordagem fisioterapêutica no contexto da ABS, à luz da Educação Permanente em Saúde (EPS). **Métodos:** Trata-se de um relato de experiência com base no referencial teórico-metodológico Paideia, desenvolvido por meio de ciclos de matriciamento seguindo a vertente da EPS. O cenário desta vivência foi a Unidade Básica de Saúde do território da Ilha Grande de Santa Isabel, no município de Parnaíba-PI, tendo como participantes os profissionais da ESF. **Resultados:** Os momentos de matriciamento possibilitaram a discussão de casos reais vivenciados ou reconhecidos que se relacionavam com as temáticas escolhidas, visando reconhecer possíveis linhas de cuidado a partir dos pontos da rede de saúde municipal. **Conclusão:** Reconhecemos que as práticas participativas, seguindo os moldes da EPS, são atividades efetivas no processo de aprendizagem relacionado ao papel do fisioterapeuta na ABS, auxiliando na qualificação dos profissionais da ESF e no reconhecimento de possíveis linhas de cuidado.

Palavras-Chaves: Atenção Primária. Fisioterapia. Educação Permanente em Saúde.

INTRODUÇÃO

A Atenção Básica à Saúde (ABS) como porta de entrada preferencial aos serviços do Sistema Único de Saúde (SUS), abrange estratégias de prevenção, promoção, diagnóstico, tratamento, proteção à saúde, reabilitação e redução de danos. Para tanto, visa desenvolver práticas participativas e democráticas de gestão do cuidado, com base no trabalho em equipe, multiprofissional e interdisciplinar, que gerem impacto nos determinantes e condicionantes de saúde das coletividades (BRASIL, 2012).

No cenário atual, considerando as mudanças no perfil epidemiológico e nas condições de saúde da sociedade, a ABS emerge como uma possibilidade de atuação do profissional fisioterapeuta (BISPO JÚNIOR, 2010). Porém, existem alguns desafios à prática da fisioterapia nesse contexto, dentre os quais está a reformulação curricular

necessária à formação deste profissional quanto às ações de promoção à saúde, além da necessidade de desmistificar a atuação fisioterapêutica como estratégia restrita à atenção terciária à saúde (BISPO JÚNIOR, 2009).

Concomitantemente, a cobertura de um grande contingente populacional resulta em um maior espaçamento no intervalo entre os atendimentos domiciliares e aqueles realizados nas Unidades Básicas de Saúde (UBS). Somada a isto, a dificuldade apresentada pelos profissionais da Estratégia de Saúde da Família (ESF) no reconhecimento de demandas direcionadas às competências do fisioterapeuta, surgem como obstáculos à atenção integral e gestão do cuidado conduzida pelos profissionais de fisioterapia (BISPO JÚNIOR, 2010; OLIVEIRA, et al., 2011; SOUZA, et al., 2013).

Experiências decorrentes do trabalho enquanto residente em saúde da família possibilitaram a percepção de que tais problemáticas, principalmente as decorrentes da falta de conhecimento quanto à atuação do fisioterapeuta na ABS, ocasionam um elevado número de demandas individuais e específicas voltadas à reabilitação. Este fato ocorre principalmente por parte dos profissionais da ESF, tornando-se de difícil resolubilidade pelo elevado quantitativo de demandas, bem como de prognósticos voltados à reabilitação a nível ambulatorial, dependentes de outros serviços da rede de assistência do município.

Com base no estudo de Franco e Magalhães Júnior (2004), acredita-se que essa problemática possa ser amenizada pela estruturação de “Linhas de Cuidado”, entendidas como uma proposta de articulação das ações e serviços de saúde, começando pela organização dos processos de trabalho da ABS, considerando os demais níveis de complexidade da Rede de Atenção à Saúde (RAS). Dessa forma, as linhas de cuidado seguem diretrizes de acolhimento e vinculação, favorecendo a articulação da rede de serviços do município, regulação / resolução dos casos e diminuição da demanda reprimida, além de fomentar o encaminhamento compartilhado baseado no conhecimento dos pontos e fluxos de serviços da RAS municipal.

Nessa perspectiva, a construção de linhas de cuidado emerge das necessidades reais dos territórios que se fazem conhecer a partir do diálogo necessário no cotidiano de trabalho. Assim, surge a necessidade de se promover práticas que fomentem processos de desenvolvimento dos profissionais e o planejamento participativo das ações de saúde no cotidiano das UBS, como por exemplo, as rodas de discussão e planejamento (DANTAS; CUNHA, 2008). Porém, na rotina atual de trabalho nas UBS, estes momentos de roda apresentam problemas de execução por acontecerem em espaços de articulação de

muitas atividades simultâneas, as quais não permitem a relação dialógica e de cogestão. Nesta perspectiva, a metodologia de grupos Paideia nos sugere a construção de um espaço protegido para discussão de casos e temáticas pertinentes à prática profissional (MERHY, 2011).

Sob a ótica do método Paideia, a Educação Permanente em Saúde (EPS) surge como estratégia de formação que visa favorecer a cogestão / gestão participativa de coletivos, configurando uma tentativa de trabalhar os diferentes saberes, poderes, experiências e afetos (CASTRO; CAMPOS, 2014). Dessa forma, o apoio institucional favorecido pela EPS permite que a figura do apoiador atue na formação integral dos sujeitos, na perspectiva de aumentar sua capacidade de intervir em questões singulares, onde as soluções não estão óbvias ou conscientes (FERNANDES; FIGUEIREDO, 2015).

Sendo assim, a partir da experiência vivenciada na Residência Multiprofissional em Saúde da Família (RMSF) e frente à relevância da EPS enquanto processo formativo no e pelo trabalho, atuando na qualificação profissional, este relato tem por objetivo descrever a promoção de ações de matriciamento da ESF quanto à abordagem fisioterapêutica no contexto da ABS, à luz da EPS.

REFERENCIAL TEÓRICO

O aumento da expectativa de vida da população e a predominância do estilo de vida urbano trouxeram uma mudança do perfil epidemiológico e do cenário de saúde no Brasil. Como uma das respostas à essa mudança, em 1994 surgiu a ESF como iniciativa para a implementação da atenção primária em saúde, denominada no país de Atenção Básica (AB). Esta mudança do modelo assistencial brasileiro vem alterando o paradigma biologicista e hospitalocêntrico, para o de promoção de saúde, prevenção de doenças e cuidado às doenças crônicas, baseado no território de abrangência das Unidades Básicas de Saúde (RIBEIRO; SOARES; BAISCH, 2021).

Dentre os principais acontecimentos construtores do olhar que articula educação e prática, está a Política Nacional de Educação Permanente em Saúde (PNEPS), instituída em 2004, que buscou direcionar estratégias de formação e desenvolvimento dos trabalhadores do Sistema Único de Saúde (SUS), face à necessidade da consolidação da reforma sanitária brasileira. A PNEPS visa à transformação do trabalho na área da saúde, estimulando a atuação crítica, reflexiva, compromissada e tecnicamente eficiente, o

respeito às características regionais e às necessidades específicas de formação dos trabalhadores (LOPES; LABEGALINI; BALDISSERA, 2017).

Concomitante a implantação da PNEPS, em 2003 o Ministério da Saúde lançou a Política Nacional de Humanização (PNH), almejando fortalecer o sistema público de saúde, com o aprimoramento da qualidade da atenção e da gestão. Considerando o SUS como processo social em construção e que os profissionais de saúde são importantes construtores do mesmo, destaca-se o papel da Educação Permanente em Saúde (EPS) como relevante instrumento para a garantia da força de trabalho vocacionada para o cuidado humanizado e para a prática de saúde integralizadora (BRASIL, 2010).

Dessa forma, para atender a estas transformações no modelo de atenção à saúde, foi necessário o engajamento de outros profissionais à equipe. Dentro dessa equipe o fisioterapeuta é um dos protagonistas que viabiliza a inclusão social e a autonomia do indivíduo (BARCELLOS *et al*, 2019).

A participação do profissional de fisioterapia dentro das Unidades Básicas de Saúde tem contribuído substancialmente em alguns locais do país para a conquista e o desenvolvimento de uma assistência da população baseada na integralidade. Este é um profissional capaz de contribuir para contemplar as necessidades da comunidade, adaptando-se, assim, a um modelo de atenção que privilegia a promoção da saúde, a prevenção e a recuperação, visando consolidar a saúde coletiva.

METODOLOGIA

Trata-se de um relato de experiência com base no referencial teórico-metodológico Paideia de cogestão, o qual considera as rodas de conversa como uma metodologia participativa que permite a reflexão e contribui para a discussão construtiva mediante o diálogo entre pares, refletindo em sua prática, uma estratégia relativa ao apoio institucional (CAMPOS, *et al.*, 2014; CECCIM, 2005).

O cenário desta vivência foi uma UBS de um município de grande porte localizado no Estado do Piauí. A mesma ocorreu após pactuação e consentimento por parte da gestão da ABS do município, da gerente da referida UBS, bem como dos profissionais da ESF participantes, assegurando-se todos os princípios bioéticos durante as ações de matriciamento. Os encontros ocorreram no período de julho a dezembro de 2017, tendo como participantes, os profissionais da ESF: enfermeira, médico, técnicos de enfermagem

e ACS, vinculados a referida UBS, totalizando 14 sujeitos.

Neste sentido, a estratégia pedagógica da EPS foi utilizada na perspectiva do apoio institucional, obedecendo às etapas de: articulação com a gestão e os profissionais participantes, identificação e levantamento das temáticas que seriam trabalhadas, desenvolvimento dos encontros de matriciamento e avaliação realizada ao final de cada encontro. Esta avaliação servia para analisar a necessidade de continuidade da abordagem das referidas temáticas, as quais foram escolhidas a partir de rodas de conversa, envolvendo os profissionais participantes.

Como embasamento para o referido projeto, uma experiência anterior fomentou a implicação com a temática descrita, além de servir de projeto piloto para a metodologia utilizada. Esta consistiu de um ciclo de matriciamento sobre o cuidado com idosos acamados, vivência que emergiu da necessidade de qualificar os ACS como multiplicadores das informações de autocuidado e responsabilização dos cuidadores. Os momentos também foram acordados quanto ao dia, horário e quantidade de encontros, além de ter sido uma temática escolhida pelos participantes.

Desta forma, as temáticas escolhidas na presente vivência foram: fisioterapia na saúde da mulher e fisioterapia na saúde do homem, respectivamente. Dentre as possíveis causas para estas escolhas estão: as campanhas de outubro rosa e novembro azul que coincidiram com o desenvolvimento dos encontros, os casos que recentemente haviam sido triados na comunidade envolvendo as temáticas supracitadas e as experiências anteriores que emergiram do território e não obtiveram resolutividade adequada.

Posteriormente, os momentos de matriciamento foram realizados no auditório da UBS, estando presentes: os ACS, a técnica de enfermagem e as residentes, seguindo a proposta de desenvolver práticas pertinentes à EPS com efeito pedagógico transversal e relação dialógica entre os atores presentes. Contudo, o médico e a enfermeira da equipe de ESF não participaram dos encontros devido aos atendimentos individuais que ocorriam simultaneamente.

Com base nestas temáticas identificadas, os momentos de EPS ocorreram no formato de ciclos de matriciamento com o desenvolvimento de momentos teórico-práticos. Assim, os encontros foram semanais com duração média de 60 minutos e os ciclos ficaram condicionados à avaliação dos participantes quanto à necessidade de continuidade da temática abordada. De modo que a primeira temática teve um ciclo de 03 encontros e a segunda foi discutida em 02 encontros, entendendo que o último momento do ciclo, para

cada temática, foi voltado à discussão de casos reais vivenciados e / ou identificados pelos participantes.

A avaliação do processo e estabelecimento de possíveis linhas de cuidado para a atuação fisioterapêutica surgiram a partir das vivências e temáticas definidas. Como forma de organização e registro, foram produzidos diários de campo para descrição das atividades desenvolvidas e pactuadas nas rodas, de modo que a análise dos dados ocorreu por meio de um compilado dos diários de campo, permitindo perceber, por meio dos mesmos, os sentidos e saberes produzidos.

Contudo, a presente vivência teve algumas dificuldades, principalmente relativas à disponibilidade dos participantes que, por terem demandas próprias e agendas paralelas, postergaram o consenso quanto ao dia da semana e o horário para o desenvolvimento dos encontros, fato este que, no caso dos profissionais médico e enfermeira da equipe, impediram sua participação no matriciamento.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A EPS desvela-se como vertente metodológica priorizando o compartilhamento horizontal de saberes e práticas, de modo a expandir o escopo de possibilidades e resolutividade dos problemas. Concomitantemente utilizada como ferramenta formativa para os profissionais na área da saúde, fundamentada nas situações vivenciadas no cotidiano de trabalho, tendo como objetivo, potencializar a capacidade de resolução dos casos, vislumbrando a utilização do método da roda como meio de facilitar a cogestão de coletivos no âmbito da saúde (CECCIM; FEUERWERKER, 2004; MINAYO, 2007).

A partir deste contexto, como metodologia de educação no e pelo trabalho, a presente vivência utilizou suas ferramentas para reconhecer a percepção dos profissionais da ESF sobre a atuação fisioterapêutica e qualificar a ótica destes sobre esta assistência. Loures e Silva (2010) discorrem sobre a interface entre a atuação do ACS e do fisioterapeuta na ABS, concluindo que o ACS participa ativamente na triagem dos atendimentos domiciliares, aumentando o panorama de ações educativas como tradutor do saber popular e potencializando o processo de reabilitação.

Os atores participaram ativamente do matriciamento sobre a temática da fisioterapia na saúde da mulher, enriquecendo a conversa com exemplos próprios ou vivenciados no território acerca de perdas involuntárias de urina e / ou sinais de alerta para disfunções

miccionais. Dentre os assuntos, a Incontinência Urinária (IU) foi o mais reconhecido em suas experiências cotidianas com os usuários e entre os profissionais de saúde. Por sua vez, os exercícios de contração da Musculatura do Assoalho Pélvico (MAP) que auxiliam na prevenção e tratamento destas disfunções, já haviam sido experimentados pela maioria dos sujeitos anteriormente, sem, contudo, ser esclarecido o seu objetivo.

Figueiredo et al. (2012) ressaltam em seu estudo o risco relativo de mulheres profissionais da saúde, como: ACS, técnica de enfermagem e enfermeira, desenvolverem IU devido a inadequação da frequência miccional relacionada as atividades laborais. Em concordância às discussões que surgiram sobre disfunções sexuais, Delgado, Ferreira e Sousa (2015) comentam sobre os recursos fisioterapêuticos utilizados no tratamento das mesmas e sua eficácia no aumento da vascularização genital, diminuição da dor e melhoria nas contrações locais.

Com o transcorrer dos encontros, foi possível observar que os participantes conheciam, de certa forma, a temática das distopias / prolapsos, de forma que a “mãe do corpo”, termo usado popularmente por eles para referir-se ao prolapso uterino, já havia sido vivenciada, de alguma forma, pelos atores presentes, em casos nas microáreas ou conversas informais. Estas referiam como causas para o prolapso, o envelhecimento, a multiparidade e o parto normal com bebês Grandes para Idade Gestacional (GIG), sem relacionar estas situações à fraqueza da MAP.

Outra vivência já conhecida pelos participantes foi a atuação da fisioterapia na gestação e pós-parto associado ao atendimento fisioterapêutico que muitos profissionais já haviam acompanhado com usuárias de suas microáreas para tratamento de lombalgia gestacional. Gomes et al. (2013) ressaltam a importância do trabalho do fisioterapeuta na lombalgia associada à dor pélvica posterior, frequente em muitas mulheres no pré-parto. Já Castro et al. (2012) discorre sobre a eficácia da fisioterapia no controle da dor durante o período perinatal.

Neste sentido, alguns questionamentos surgiram a partir da correlação desta temática com situações vivenciadas anteriormente ou no cotidiano atual dos participantes. Dentre eles, foi indagada a relação entre o risco de desenvolver IU e a rotina de exercícios físicos resistidos para os indivíduos que não realizam as contrações da MAP. Perguntaram ainda, sobre a relação da multiparidade com a necessidade de cirurgia perineal e se havia possibilidade de correlacionar episódios de incontinência anal com sofrimento psicológico. Ribeiro et al. (2007) discorrem, em seu estudo, sobre relatos positivos dos profissionais

ACS após momentos de matriciamento sobre a atuação fisioterapêutica na ABS, ressaltando a importância do esclarecimento das dúvidas decorrentes do processo de trabalho para potencializar a assistência individual e / ou compartilhada promovida por estes.

Deste modo, finalizamos o ciclo de matriciamento sobre esta temática com a discussão de casos reais vivenciados, reconhecidos ou de conhecimento dos profissionais participantes. Abordamos, ainda, a rede de atendimento em fisioterapia na saúde da mulher, construindo linhas de cuidado para cada caso discutido, utilizando peças coloridas de um quebra-cabeça. Assim, ao fim da dinâmica, tínhamos formuladas linhas de cuidado para: incontinência urinária, distopia genital, laqueadura associada à cirurgia de períneo após histórico de partos normais de GIG e perda de movimentos dos membros inferiores atrelados à relação sexual. Nesta perspectiva, Medeiros (2015) cita a importância da utilização da teoria da problematização como proposta de EPS na ESF, entendendo que formar para o trabalho faz mais sentido a partir das necessidades emergentes do próprio trabalho.

A segunda temática escolhida e desenvolvida foi sobre a atuação da fisioterapia na saúde do homem, sendo abordada em dois encontros e iniciada após duas semanas de intervalo da anterior. Os participantes demonstraram facilidade em expor os casos reais vivenciados pela comunidade ou por eles mesmos. Uma vez que a mediação foi iniciada, surgiu um relato de experiência discorrendo sobre dificuldades e situações adversas de ereção.

Essa ocorrência foi suficiente para disparar dúvidas e posicionamentos sobre a temática, além de discussões sobre o retardo na procura por tratamento pelo público masculino. Leite et al., (2010) corroboram com o presente relato, enfatizando a efetividade da educação em saúde para o público masculino, desde que trate as situações de saúde de forma ampla e não restrinja estes momentos às campanhas voltadas à prevenção do câncer de próstata.

No encontro de encerramento da segunda temática, dialogamos sobre a rede municipal de fisioterapia, realizando um paralelo entre saúde da mulher e do homem. Com isto, foi possível perceber a fragilidade existente no atendimento especializado aos homens através da exposição dos pontos da RAS municipal. Desse modo, fomos discutindo as causas deste cenário e o coletivo expôs motivos como a escassez na busca por atendimento, defasagem no tratamento e a vergonha em expor o adoecimento como

indutores da existência de poucos pontos da rede atuando na saúde do homem, já que existem outros grupos prioritários apresentando um maior número de demandas ativas.

Bem como no ciclo anterior, o último encontro do matriciamento sobre esta temática consistiu na discussão de casos reais vivenciados, reconhecidos ou de conhecimento dos profissionais participantes. Momento no qual foi possível abordar a rede específica de atendimento em fisioterapia na saúde do homem e construir linhas de cuidado para cada caso discutido, dentre estes: incontinência urinária, traumatismo cranioencefálico e disfunção sexual.

Como exemplo de uma das linhas de cuidado discutidas a partir dos momentos de matriciamento, a rede reconhecida pelos participantes para o atendimento à IU feminina tem início no reconhecimento e triagem realizada pelo profissional ACS que, posteriormente, referencia a usuária para a UBS. Na UBS, a usuária deverá ser avaliada e terá as orientações e / ou intervenções competentes à ABS, preferencialmente de forma interdisciplinar, que deverão ser realizadas por profissionais da ESF em consultas compartilhadas com profissionais residentes ou do Núcleo Ampliado de Saúde da Família (NASF) (nesse caso, fisioterapeuta) quando a unidade assim dispuser destes profissionais. Caso a equipe identifique a necessidade de intervenções de outro nível de atenção, como por exemplo, acompanhamento fisioterapêutico ambulatorial, a mesma deverá ser referenciada para o devido tratamento em setor especializado na RAS do município ou da região de saúde.

Todavia, no decorrer desta experiência, a escolha das temáticas foi a etapa mais concisa e, ao fim dos ciclos de EPS, as falas foram positivas quanto ao “valor da informação” e ao poder do conhecimento, relativo à capacidade de atuação e melhor encaminhamento e acompanhamento dos casos. O saber reconhecer as disfunções em saúde da mulher e do homem também foi citado como fator potente do matriciamento, contribuindo tanto para as práticas profissionais como para as vivências pessoais. Esta experiência corrobora com o estudo de Sales (2016), que discorre sobre o papel do fisioterapeuta residente multiprofissional em saúde da família, pontuando a importância da atuação do fisioterapeuta nas ações de matriciamento na ABS.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir da experiência relatada é possível perceber que as ações de qualificação à

luz da EPS no contexto do apoio matricial são estratégias potentes e que podem ser desenvolvidas no âmbito da ABS, desde que pactuadas com os profissionais envolvidos. Dessa forma, fomentamos a formulação e execução de propostas semelhantes que consideram temáticas com relevância para o território, tendo em vista os resultados encontrados.

Sendo assim, reconhecemos que as práticas participativas, seguindo os moldes da EPS, são atividades efetivas no processo de aprendizagem relativo ao papel do fisioterapeuta na ABS, auxiliando no compartilhamento de saberes pelos profissionais, na triagem dos casos e no reconhecimento de possíveis linhas de cuidado.

CONTRIBUIÇÕES DOS AUTORES

Oliveira ML participou da concepção, delineamento, análise e revisão do manuscrito. Meireles Filho, A participou do delineamento, análise e revisão do manuscrito. Pereira, SLBVB participou do delineamento, análise e revisão do manuscrito. Araújo Neto JD participou do delineamento, análise e revisão do manuscrito. Todos aprovaram a versão final.

REFERÊNCIAS

BARCELLOS, L.R.M.F.; FERRAZ, N.L.; IKEGAMI, E.M.; PATRIZZI, L.J.; WALSH, I.A.P.; SHIMANO, S.N.G. Formação do fisioterapeuta para a atenção básica. **Revista Interdisciplinar de Estudos em Saúde**, p. 14-24, 2019.

BISPO JÚNIOR, J.P. Fisioterapia e saúde coletiva: desafios e novas responsabilidades profissionais. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 15, n. 1, p. 1627-1636, 2010.

BISPO JÚNIOR, J.P. Formação em fisioterapia no Brasil: reflexões sobre a expansão do ensino e os modelos de formação. **História, Ciências, Saúde**, v. 16, n. 3, p. 655-668, 2009.

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

BRASIL. Ministério da Saúde. Cadernos HumanizaSUS. Caderno HumanizaSus, 2010. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cadernos_humanizaSUS.pdf. Acesso em: 21 de março de 2021.

CAMPOS, G.W.S; FIGUEIREDO, M.D; PEREIRA JÚNIOR, N; CASTRO, C.P. A aplicação da metodologia Paideia no apoio institucional, no apoio matricial e na clínica ampliada.

Interface - Comunicação, saúde, educação, v. 18, n. 1, p. 983-95, 2014.

CASTRO, C.P; CAMPOS, G.W.S. Apoio institucional paideia como estratégia para educação permanente em saúde. **Trabalho, Educação e Saúde**, v. 12, n. 1, p. 29-50, 2014.

CASTRO, C.P. et al. Fisioterapia no pré-parto: avaliação da dor. **Fisioterapia e Pesquisa**, v. 19, n. 3, p. 210-214, 2012.

CECCIM, R.B. Educação Permanente em Saúde: desafio ambicioso e necessário. **Interface - Comunicação, Saúde, Educação**, v. 9, n. 16, p. 161-77, 2005.

CECCIM, R.B; FEUERWERKER, L.C.M. O Quadrilátero da Formação para a Área da Saúde: Ensino, Gestão, Atenção e Controle Social. **PHYSIS: Revista de Saúde Coletiva**, v. 14, n. 1, p. 41- 65, 2004.

DANTAS, D.V; CUNHA, G.T. Uma contribuição para a co-gestão da clínica: GRUPOS BALINT PAIDEIA. In: CAMPOS, G.W.S; GUERRERO, A.V.P. (org.). Manual de Práticas na Atenção Básica: saúde ampliada e compartilhada, São Paulo: **Hucitec**, p. 24 - 49. 2008.

DELGADO, A.M; FERREIRA, I.S.V; SOUSA, M.A. Recursos fisioterapêuticos utilizados no tratamento das Disfunções sexuais femininas. Catussaba, **revista científica da escola da saúde**, v. 4, n. 1, p. 47-56, 2015.

FERNANDES, J.A; FIGUEIREDO, M.D. Apoio institucional e cogestão: uma reflexão sobre o trabalho dos apoiadores do SUS Campinas. **PHYSIS: Revista de Saúde Coletiva**, v. 25, n. 1, p. 287-306, 2015.

FIGUEIREDO, E.M. et al. Educação de funcionárias de unidade básica de saúde acerca da atenção fisioterapêutica na incontinência urinária: relato de experiência. **Fisioterapia e Pesquisa**, v. 19, n. 2, p. 103-8, 2012.

FRANCO, T.B; MAGALHÃES JÚNIOR, H.M. Integralidade na assistência à saúde: a organização das linhas de cuidado. In: O trabalho em saúde: olhando e experienciando o SUS no cotidiano. **Hucitec**, São Paulo, 2004.

GOMES, M.R.A. et al. Lombalgia gestacional: prevalência e características clínicas em um grupo de gestantes. **Revista Dor**, v. 14, n. 2, p. 114-7, 2013.

LEITE, D.F. et al. A influência de um programa de educação na saúde do homem. **O Mundo da Saúde**, v. 34, n. 1, p. 50-56, 2010.

LOPES, M.T.S.R.; LABEGALINI, C.M.G.; BALDISSERA, V.D.A. Educar para humanizar: o papel transformador da educação permanente na humanização da atenção básica [Educating to humanize: the transformer role of permanent education in the primary care humanization] [Educar para humanizar: el papel transformador de la educación permanente en la humanización de la atención primaria]. **Revista Enfermagem UERJ**, v. 25, p. 26278, 2017.

LOURES, L.F; SILVA, M.C.S. A interface entre o trabalho do agente comunitário de saúde

e do fisioterapeuta na atenção básica à saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 15, n. 4, p. 2155-2164, 2010.

MEDEIROS, L.C.M. Educação permanente como instrumento de mudança na rede de atenção à saúde com foco na estratégia saúde da família: um relato de experiência. **Revista Ciência Plural**, v. 1, n. 1, p. 65-74, 2015.

MERHY, E.E. Educação Permanente em Movimento – uma política de reconhecimento e cooperação, ativando os encontros do cotidiano no mundo do trabalho em saúde, questões para os gestores, trabalhadores e quem mais quiser se ver nisso. **Saúde em Redes**, v. 1, n. 1, p. 07-14, 2015.

MINAYO, M.C. O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde. São Paulo, **Hucitec**, 2007.

OLIVEIRA, G. et al. Conhecimento da equipe de saúde da família acerca da atuação do fisioterapeuta na Atenção básica. **Revista Brasileira de Promoção Saúde**, v. 24, n. 4, p. 332-339, 2011.

RIBEIRO, C.D; SOARES, M.C.F; BAISH, A.L.M. Caminhos da atenção em fisioterapia: a inserção na atenção básica. **Brazilian Journal of Development**, Curitiba, v. 7, n. 2, p. 1499-1400, 2021.

RIBEIRO, K.S.Q.S. et al. A participação de agentes comunitários de saúde na atuação da fisioterapia na atenção básica. **Revista Atenção Primária à Saúde**, v. 10, n. 2, p. 156-168, 2007.

SALES, R.C. O papel do fisioterapeuta residente multiprofissional em saúde da família: um relato de experiência. **Revista Atenção Primária à Saúde**, v. 19, n. 3, p. 500 – 504, 2016.

SOUZA, M.C. et al. Fisioterapia e Núcleo de Apoio à Saúde da Família: conhecimento, ferramentas e desafios. **O Mundo da Saúde**, v. 37, n. 2, p. 176-184, 2013.

CAPÍTULO 10

PERFIL DE ATENDIMENTO FISIOTERÁPICO NA RESIDÊNCIA MULTIPROFISSIONAL EM SAÚDE DA FAMÍLIA DE PARNAÍBA-PI

Marianne Lira de Oliveira

Adriano Meireles Filho

Shantala Luana de Brito Veras Brejal Pereira

João Dutra de Araújo Neto

RESUMO

Introdução: A Atenção Básica à Saúde é revelada como uma das possibilidades de atuação do profissional fisioterapeuta, tendo em vista as mudanças no perfil epidemiológico e nas condições de saúde da sociedade. **Objetivo:** Definir o perfil de atendimento fisioterápico na Residência Multiprofissional em Saúde da Família (RMSF) de Parnaíba-PI. **Métodos:** Estudo quantitativo, com dados registrados em fichas de atendimentos individuais padronizadas e transcritos para o sistema E- Sus mensalmente, entre os meses de abril e dezembro de 2016, posteriormente tabelados no Microsoft Excel. **Resultados e discussão:** Dentre os 106 atendimentos realizados às 45 pessoas registradas, observamos como causas mais frequentes para estes atendimentos: restrição ao leito (15 atendimentos, 30%), amputação (10 atendimentos, 20%), queda (09 atendimentos, 18%), grupo mãe coruja (08 atendimentos, 16%) e pós-operatório (08 atendimentos, 16%). Quanto ao direcionamento dos casos, a alta do episódio aconteceu em 53,3% dos pacientes. **Conclusão:** Concluímos que a definição do perfil de atendimento fisioterápico da RMSF de Parnaíba-PI é uma experiência potente para desvelar situações exitosas e/ou que merecem fortalecimento na rede de atenção à saúde. Os casos mais frequentes foram: restrição ao leito, amputação, queda, grupo mãe coruja e pós-operatório, com a alta acontecendo em mais da metade dos casos.

Palavras-chave: Fisioterapia. Atenção Básica à Saúde. Atendimento Domiciliar.

INTRODUÇÃO

A atenção básica a saúde (ABS) abrange em seu escopo de ações, no âmbito individual e coletivo, estratégias de promoção e proteção à saúde, prevenção de agravos, diagnóstico, tratamento, reabilitação e redução de danos. Esta é regida pela perspectiva da atenção integral para auxiliar no manejo das necessidades de saúde mais relevantes, considerando critérios de risco e vulnerabilidade social. A ABS visa desenvolver práticas de gestão do cuidado participativas e democráticas, sob a forma de trabalho em equipe, que gerem impacto nos determinantes e condicionantes de saúde das coletividades (BRASIL, 2012). Para tal, as estratégias desenvolvidas na ABS são apoiadas por normas legislativas e políticas específicas (BRASIL, 2014).

Neste contexto, a ABS é revelada como uma das possibilidades de atuação do profissional fisioterapeuta, tendo em vista as mudanças no perfil epidemiológico e nas condições de saúde da sociedade (BISPO JÚNIOR, 2010). Dentre os desafios à prática da fisioterapia na ABS está a reformulação curricular necessária à formação acadêmica deste profissional, objetivando o redirecionamento na assistência que emerge do caráter reabilitador para mediar, também, ações de promoção e proteção à saúde (BISPO JÚNIOR, 2009).

Segundo o Artigo 3º do Decreto Lei N. 938, de 13 de outubro de 1969, é atividade privativa do fisioterapeuta, executar métodos e técnicas fisioterápicas com a finalidade de restaurar, desenvolver e conservar a capacidade física do paciente em qualquer âmbito dos serviços de saúde. Desta forma, excluem-se dúvidas a respeito da capacidade de atuação do fisioterapeuta na ABS (COFFITO, 2018; CARVALHO; CACCIA-BAVA, 2011). Além de se reconhecer o fisioterapeuta como um profissional generalista com capacidade de atuar nas disfunções neurológicas, osteomioarticulares, respiratórias, dificuldades de locomoção e atraso no desenvolvimento neuropsicomotor (DNPM), entre outras. A prática do conhecimento científico deste núcleo ocorre por meio de ações educativas, curativistas e/ou reabilitadoras (CAMPOS; DOMITTI, 2007).

Em alguns países da Europa, como a Espanha, já é previsto em legislação que a equipe de atenção primária deve contar com um fisioterapeuta. No Brasil, experiências exitosas começam a surgir em diferentes regiões do país, de modo que a fisioterapia passa a contribuir de forma mais sistêmica para a rede de atenção à saúde (VÉRAS et al., 2004). Sendo pela sua inclusão nas equipes que compõem os Núcleos de Apoio à Saúde da Família (NASF), mediante a Portaria GM nº 154, de 24 de janeiro de 2008 ou, ainda, por sua participação nas residências multiprofissionais em saúde que são regidas por caráter pedagógico de treinamento em serviço (BRASIL, 2017; FORMIGA; RIBEIRO, 2012; RIBEIRO et al., 2013).

De acordo com o Censo demográfico 2010 (IBGE), a população total de Parnaíba-PI era de 145.705 pessoas, destas, a parcela do sexo feminino residente na área urbana com deficiência motora e alguma dificuldade é de 4.867 pessoas e a do sexo masculino é de 2.411 pessoas. Diante deste quadro populacional, podemos reiterar a importância da inserção do profissional fisioterapeuta no sistema de saúde, dado a relevância do seu trabalho educativo e funcional que auxilia na reinserção social, autonomia e independência, dentro das possibilidades, destes indivíduos supracitados (IBGE, 2010).

Diante da necessidade de elucidar a atuação do fisioterapeuta residente na ABS e de esclarecer as demandas que mais frequentemente buscam o atendimento por este profissional no território, o presente estudo foi formulado. Assim, os dados referentes às visitas domiciliares e aos atendimentos individuais na Residência Multiprofissional em Saúde da Família (RMSF) foram utilizados com o objetivo de definir o perfil de atendimento fisioterápico na Residência Multiprofissional em Saúde da Família de Parnaíba-PI.

REFERENCIAL TEÓRICO

Historicamente, a instituição da fisioterapia como profissão de nível superior teve suas ações centralizadas no setor secundário e terciário de modo que a atuação na ABS era suprimida e pouco explorada na teoria. No entanto, o fisioterapeuta faz parte da composição do Núcleo Ampliado de Saúde da Família (NASF) exercendo inúmeras funções pertinentes à educação em saúde, atendimento individualizado por demanda espontânea ou programada, condução de atividades coletivas, dentre outras (FREIRE et al., 2020).

A partir disso é possível compreender que o fisioterapeuta é mais que um profissional estritamente reabilitador, sendo parte relevante da equipe multiprofissional que atua na integralidade da assistência das coletividades e públicos diversos. A atuação junto à equipe deve ser orientada pelos preceitos da ABS que preveem a resolutividade, coordenação do cuidado e ordenação da rede (FREIRE et al., 2020).

Dentre as dificuldades para a inserção do fisioterapeuta na saúde pública, de modo geral, a formação ainda na graduação é uma delas devido o caráter essencialmente reabilitador que se manteve por anos associado à profissão. Isso se deve à alta demanda de tratamento de sequelas e reabilitação de disfunções que representavam a maior parte da demanda de atendimentos fisioterápicos na sua história de origem (FREITAS; PIVETTA, 2017).

Com o passar dos anos e a criação de programas como as residências multiprofissionais, os fisioterapeutas fortaleceram o seu espaço de atuação por meio de ações de núcleo profissional e práticas coletivas referentes ao campo comum de conhecimento. Enquanto núcleo, o fisioterapeuta, na residência multiprofissional, realiza consultas individuais, interconsultas, elaboração de diagnóstico cinesiológico funcional, plano terapêutico, busca ativa e monitoramento de casos complexos, acompanhamento do processo de alta fisioterapêutica, encaminhamento compartilhado para os pontos da

rede e articulação com os demais setores de saúde do município (FREITAS; PIVETTA, 2017).

Além disso, o fisioterapeuta também realiza o acolhimento da demanda espontânea e de pequenas urgências. Todas as práticas e atendimentos são direcionados às coletividades que compõem a comunidade. Deste modo, pode-se citar como grupos frequentes: gestantes, puérperas, idosos, crianças em puericultura ou ações do programa de saúde na escola, hipertensos, diabéticos, acamados, pacientes pós-operatórios, dentre outros (FREITAS; PIVETTA, 2017).

As visitas domiciliares fazem parte do atendimento longitudinal que ABS proporciona e representam outro ponto importante da rotina fisioterápica, tendo em vista que nelas ocorrem a triagem e acompanhamento dos pacientes restritos ao leito ou ao domicílio. Somado a isto, a avaliação realizada no domicílio tende a ser potencializada pela facilidade na identificação de barreiras arquitetônicas ou outros fatores que podem dificultar a locomoção ou aumentar o risco de quedas (FREITAS; PIVETTA, 2017; SILVA; NOGUEIRA; SILVA; FROTA, 2020).

Como forma de prevenção aos agravos para pacientes com histórico de quedas, o fisioterapeuta trabalha com orientações posturais, exercícios de relaxamento, alongamento, práticas corporais com materiais adaptados do próprio domicílio, orientação sobre o posicionamento do mobiliário e utilização de dispositivos auxiliares (FREITAS; PIVETTA, 2017).

Corroborando com os benefícios proporcionados pela inserção dos fisioterapeutas no âmbito da ABS, outros estudos na área discorrem sobre diminuição dos custos e demanda de atendimentos no setor terciário com a presença deste profissional em setores primários. Outro estudo identificou que a maioria dos casos encaminhados para a fisioterapia ambulatorial eram crônicos ou simples e poderiam ser resolvidos com a presença deste profissional na ABS, otimizando fluxos (CARDOSO; MELLO, 2020; SOUZA; BERTOLINI, 2019).

METODOLOGIA

O presente estudo é transversal e analítico com abordagem quantitativa. Para tanto, utilizamos dados secundários referentes à assistência fisioterapêutica na RMSF, cadastrados no E-Sus (<http://aps.saude.gov.br/ape/esus>) que é um sistema de informação da atenção básica, capaz de registrar e armazenar informações dos profissionais de

saúde, quanto aos atendimentos individuais, atividade coletiva, procedimentos, cadastro domiciliar, cadastro individual, entre outros (DOMINGOS et al., 2016).

Os dados foram registrados em fichas de atendimentos individuais padronizadas e transcritos para o sistema E-Sus mensalmente, de acordo com as instruções do próprio sistema. Nesse estudo foram utilizados dados de abril a março de 2016. Em concomitante, os atendimentos também foram documentados em instrumento próprio da RMSF de Parnaíba-PI, o qual era enviado semanalmente à coordenação do programa para controle das atividades desenvolvidas pelos residentes.

Posteriormente, os dados foram pesquisados no sistema E-Sus e analisados utilizando o programa *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) 20.0 para verificação das estatísticas descritivas e da possível associação entre as variáveis categóricas com o teste qui quadrado de Pearson.

Como critérios de inclusão, utilizamos apenas as informações de atendimentos exclusivamente fisioterápicos ou com práticas do núcleo da fisioterapia e que foram registrados no E-Sus. Sendo assim, foram excluídos os atendimentos com dados incompletos.

Uma vez que o estudo é baseado na utilização de dados secundários de domínio público, exclui-se a necessidade de submissão para apreciação do comitê de ética em pesquisa. Contudo, todos os preceitos éticos foram preservados, bem como o sigilo das informações referentes aos pacientes atendidos.

RESULTADOS

No decorrer dos doze meses de atuação, concluímos este período com um total de 63 pessoas atendidas e 140 atendimentos realizados. No entanto, para este estudo, foram triadas 16 pessoas atendidas exclusivamente pela fisioterapeuta residente, totalizando 56 atendimentos. Destes, 62,5% foram do sexo feminino e 37,5% eram do sexo masculino.

O quadro 01 apresenta os valores relativos às causas mais frequentes para o atendimento fisioterápico, correlacionadas ao número total de atendimentos efetuados e quantidade de pessoas atendidas para cada causa.

Quadro 01. Relação entre as motivações mais recorrentes por número de atendimentos fisioterápicos realizados.

Motivação	Nº total de atendimentos	Nº de pessoas atendidas
Restrição ao leito	15	05
Queda	12	03
Amputação	12	01
Pós-Operatório	09	02
Grupo “Mãe Coruja”	08	05

Fonte: Dados da pesquisa.

Em ordem decrescente, as motivações para atendimento mais recorrentes foram: restrição ao leito, queda, amputação, pós-operatório e Grupo “Mãe coruja”. Efetuando uma média de atendimentos por indivíduo para cada circunstância, observamos como valores: 3 atendimentos por pessoa (restrição ao leito), 4 atendimentos por pessoa (queda), 10 atendimentos por pessoa (amputação), 4,5 atendimentos por pessoa (pós-operatório) e 1,6 atendimentos por pessoa (grupo Mãe Coruja). As frequências percentuais demonstram que a restrição ao leito e o Grupo “mãe coruja” foram as motivações que mais tiveram pessoas atendidas, ambas com 31,3% do total. Concomitantemente, a restrição ao leito também foi a motivação mais frequente quanto ao número total de atendimentos, com 26,8%, sendo o menor percentual representado pelos atendimentos do Grupo “mãe coruja”, com 14,6%.

A atuação fisioterápica nestes casos seguiu as vertentes necessárias para cada demanda, dentro do núcleo de conhecimento técnico da categoria profissional. Deste modo, é possível identificar a correlação feita entre a motivação do atendimento e a estratégia desenvolvida, conforme demonstrado no quadro 02, onde é possível verificar a diversidade de ações que a fisioterapeuta residente executava e/ou mediava no cotidiano da ABS, reafirmando sua importância na efetividade da terapêutica desenvolvida nas mais diversas morbidades.

Quadro 02. Práticas de assistência fisioterápica a partir da motivação do atendimento.

Motivação	Prática Fisioterápica
Restrição ao leito	Orientação de posicionamento no leito, aferição de sinais vitais, exercícios domiciliares, exercícios passivos, ativos-assistidos e ativos livres, uso de termoterapia, mobilização neuromeningea e manobras

	respiratórias
Amputação	Orientações de posicionamento no leito, exercícios domiciliares, exercícios passivos, ativos-assistidos e ativos livres, crioterapia, enfaixamento do coto, cartilha educativa e requerimento de prótese
Queda	Orientações de posicionamento no leito, aferição de sinais vitais, exercícios domiciliares, exercícios passivos, ativos-assistidos e ativos livres, treino de marcha e requerimento de adequação do ambiente para deambulação
Grupo “Mãe Coruja”	Massagem abdominal em bebês, avaliação de reflexos e manobras respiratórias
Pós-Operatório	Orientações de posicionamento no leito, exercícios domiciliares, exercícios passivos, ativos-assistidos e ativos livres, treino de marcha e uso de termoterapia

Fonte: Dados da pesquisa.

O quadro 03 apresenta um panorama dos direcionamentos dado aos casos, considerando a quantidade de pessoas atendidas e as causas que motivaram cada atendimento.

Mediante valores dispostos no Quadro 03, constatamos que, das 05 pessoas atendidas por restrição ao leito, 04 tiveram alta do episódio; 01 pessoa atendida por amputação e esta encontra-se em retorno para cuidado continuado/programado devido processo de protetização; 03 pessoas atendidas por histórico de quedas, das quais, 02 obtiveram alta; 05 pessoas atendidas no grupo Mãe Coruja, 01 teve alta do episódio; 02 pessoas atendidas no pós-operatório e estas tiveram alta do episódio. Sendo assim, dentre as 16 pessoas atendidas, o direcionamento mais recidivante em ordem decrescente foi: alta do episódio, retorno para cuidado continuado/programado e encaminhamento para serviço especializado.

Quadro 03. Direcionamento dos casos a partir da motivação dos atendimentos.

Nº de pessoas atendidas	Motivação	Alta do episódio	Retorno para cuidado continuado/ programado	Encaminhamento para serviço especializado
05	Restrição ao leito	04	01	00
01	Amputação	00	01	00

03	Queda	02	01	00
05	Grupo "Mãe Coruja"	01	03	01
02	Pós-Operatório	01	01	00

Fonte: Dados da pesquisa.

A partir da análise estatística utilizando o teste *t de student* com valor de referência $p < 0,05$, observou-se relação significativa entre as variáveis sexo e número de atendimentos, apontando para a inferência que mulheres foram mais atendidas e mantiveram por mais tempo a continuidade. Em contraponto, não foi encontrada relação significativa entre as variáveis sexo e motivação para os atendimentos realizados.

DISCUSSÃO

Os resultados encontrados elucidam a gestão do cuidado feita pela fisioterapeuta residente na ABS, atuando em diferentes problemáticas e direcionando o fluxo de atendimento de acordo com as potencialidades da RAS. Ressaltando não apenas o papel da fisioterapia no âmbito da atenção básica, mas sua relevância no cuidado integral ao usuário.

Restrição ao leito, amputação e queda são as principais justificativas para os atendimentos. Fato este, que pode estar relacionado à triagem feita, principalmente, pelo profissional Agente Comunitário de Saúde (ACS), o qual se encontra mais próximo dos casos por residir próximo aos usuários e, por vezes, vislumbra o papel do fisioterapeuta, essencialmente, atrelado ao tratamento de disfunções traumato-ortopédicas. Contudo, o grupo "Mãe Coruja", criado pela fisioterapeuta residente visando fortalecer o vínculo materno-infantil por meio do atendimento às crianças de zero a dois anos com mães dependentes de substâncias psicoativas em recuperação, teve valor significativo, possivelmente, devido ao agendamento que era realizado e acompanhado pela própria profissional.

Corroborando com o presente estudo, outra pesquisa que cita, como ações do fisioterapeuta na ABS, atividades de prevenção de doenças, promoção à saúde com estratégias educativas de orientação e uso de conhecimentos específicos para tratamento e recuperação da saúde dos usuários. Este estudo foi feito em Sobral e buscou descrever

ações coletivas e individuais desenvolvidas pelos fisioterapeutas inseridos na Equipe de Saúde da Família (PEREIRA et al., 2004).

Contrapondo os resultados do presente estudo, a pesquisa feita por Ribeiro e Soares (2014) em Rio Grande-RS encontrou como dados, a maior prevalência de atendimentos fisioterápicos relacionados a pessoas com diabetes e hipertensão arterial. Na experiência da RMSF também houve ações direcionadas a este público, porém não foram analisadas por serem estratégias multiprofissionais, o que não as insere nos critérios de inclusão deste estudo.

Enquanto isso, Bezerra et al. (2015) fizeram relato de experiência sobre a prática da visita domiciliar por fisioterapeutas do Programa de Residência Multiprofissional em Saúde da Família e Comunidade na cidade de Fortaleza-CE, e as principais demandas de sua pesquisa foram: adultos jovens e idosos restritos ao leito ou ao domicílio ou, ainda, com mobilidade prejudicada devido a sequela de acidente vascular cerebral ou outra patologia neurológica. Houve, ainda, demandas referentes a crianças com paralisia cerebral ou com retardo do desenvolvimento neuropsicomotor.

Analisando a média de atendimentos por pessoa para cada razão, encontramos, no presente estudo, valores maiores para “Amputação” e “Pós-operatório”. Considerando que ambos os casos tiveram acompanhamento fisioterápico no pós-operatório imediato, reconhecemos a importância deste número de atendimentos, tendo em vista que o primeiro citado está em acompanhamento durante o processo de protetização e o segundo já teve alta do episódio, segundo dados do Quadro 03.

Concorda com estes achados, o estudo de Karloh et al. (2015), que enfatiza a importância do acompanhamento fisioterápico para a reabilitação funcional de pacientes em disfunções traumato- ortopédicas e no período pós-operatório. Em concomitante, o estudo de Chamlian et al. (2013) ressalta a efetividade das orientações do profissional fisioterapeuta no tratamento e treinamento de pacientes amputados no período pré e pós-protetização, refletindo os efeitos deste acompanhamento no prognóstico positivo do paciente.

O quantitativo relevante de “Alta do episódio” pode ser explicado pela busca constante em seguir os preceitos impostos à ABS quanto ao grau de resolubilidade da demanda acolhida. Campos e Guerrero (2008) mencionam que a ABS tem como função apresentar 80% de resolubilidade. Para tanto, deve seguir como diretrizes organizacionais: acolhimento e busca ativa, clínica ampliada/compartilhada, saúde coletiva e participação na gestão (Co-gestão). Seguindo a mesma ideia, Souza et al. (2013)

afirmam que as intervenções na ABS têm o objetivo de tornar os usuários sujeitos de suas próprias transformações, ampliando a resolubilidade e capacidade de compartilhar o cuidado junto à equipe de saúde da família. Para tal, é necessária a construção de espaços coletivos de discussão internos e externos, valorizados pela RMSF como ferramenta de gestão dos processos de trabalho, buscando proporcionar o aprendizado coletivo e incentivando a promoção de saúde e prevenção de agravos.

Tendo em vista o atual cenário da ABS, o fisioterapeuta está inserido na equipe de apoio matricial/institucional com o papel de auxiliar a condução de casos complexos junto à equipe de referência. Afirmação esta que condiz com os resultados deste estudo quanto aos casos de “Retorno para cuidado continuado/programado”, dado a importância da continuidade do cuidado na ABS e demais níveis de atenção. Diante disto, o trabalho de Campos e Domitti (2007) esclarece o cuidado longitudinal como prática necessária aos processos de trabalho na ABS, visando garantir o cuidado integral ao usuário, família e contexto no qual se insere, bem como sua acolhida na RAS.

A atuação do fisioterapeuta e de todos os profissionais da saúde deve ser marcada pela integralidade, garantindo a assistência em todos os níveis de densidade tecnológica e articulação entre promoção, proteção e recuperação da saúde do indivíduo e sua família (SOUZA et al., 2012).

CONCLUSÃO

A fisioterapia, como categoria profissional, tem se inserido e conquistado cada vez mais espaço de atuação na ABS, seja na condução de grupos ou em atendimentos mais direcionados e individualizados. Sendo assim, as práticas fisioterápicas auxiliam na gestão do cuidado e na condução qualificada dentro da RAS.

Concluimos que a definição do perfil de atendimento fisioterápico da RMSF de Parnaíba-PI é uma experiência potente para revelar situações exitosas e/ou que merecem fortalecimento na RAS. Os atendimentos tiveram como causas mais frequentes: restrição ao leito, amputação, queda, grupo mãe coruja e pós-operatório, com a alta acontecendo em mais da metade dos casos. Dessa forma, este estudo elucida motivações recorrentes que necessitam da atuação fisioterapêutica, reforçando a efetividade de sua participação no tratamento de morbidades acolhidas pela ABS.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BEZERRA, M.I.C, LIMA, M.J.M.R; LIMA, Y.C.P. A visita domiciliar como ferramenta de cuidado da fisioterapia na estratégia saúde da família. **SANARE**. v. 14, n. 1, p. 76-80, 2015.

BISPO JÚNIOR, J.P. Formação em fisioterapia no Brasil: reflexões sobre a expansão do ensino e os modelos de formação. **História e Ciências da Saúde**, v. 16, n. 3, p. 655-68, 2009. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-59702009000300005>.

BISPO JÚNIOR, J.P. Fisioterapia e saúde coletiva: desafios e novas responsabilidades profissionais. **Ciências e Saúde Coletiva**, v. 15, n. 1, p. 1627-36, 2010. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-81232010000700074>.

BRASIL. Ministério da Educação. Disponível em: <https://www.portal.mec.gov.br> > Residências em saúde. 2017. Acesso em: 11 de janeiro de 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Política Nacional de Atenção Básica / Ministério da Saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2012. Disponível em: <http://189.28.128.100/dab/docs/publicacoes/geral/pnab.pdf>. Acesso em: 20 de julho de 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. e-SUS Atenção Básica : manual do Sistema com Coleta de Dados Simplificada : CDS [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Secretaria-Executiva. – Brasília: Ministério da Saúde, 2014. Disponível em: http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/documentos/manual_CDS_ESUS_1_3_0.pdf. Acesso em: 20 de julho de 2018.

CAMPOS, G.W.S; DOMITTI, A.C. Apoio matricial e equipe de referência: uma metodologia para gestão do trabalho interdisciplinar em Saúde. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 23, n. 2, p. 399–407, 2007. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2007000200016>.

CAMPOS, G.W.S; GUERRERO, A.V.P. Reflexões sobre a atenção básica e a estratégia de saúde da família. In: Manual de Práticas na Atenção Básica: saúde ampliada e compartilhada. **Hucitec**. 2008: 132-53. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2011000400021>.

CARDOSO, A.S; MELLO, A.P.V. Intervenção da fisioterapia na estratégia da saúde da família (ESF) na saúde do idoso. **Revista das Ciências da Saúde e Ciências aplicadas do Oeste Baiano-Higia**, v. 5, n. 1, p. 104-118, 2020.

CARVALHO, S.T.R.F; CACCIA-BAVA, M.C.G.G. Conhecimentos dos usuários da Estratégia Saúde da Família sobre a fisioterapia. **Fisioterapia e Movimento**, v. 24, n. 4, p. 655-64, 2011. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-51502011000400009>.

CHAMLIAN, T.R. Perfil epidemiológico dos pacientes amputados de membros inferiores atendidos no Lar Escola São Francisco entre 2006 e 2012. **Acta Fisiatria**, v. 20, n. 4, p. 219-23, 2013. DOI: <https://doi.org/10.5935/0104-7795.20130036>.

COFFITO, Conselho Federal de Fisioterapia e Terapia Ocupacional. DECRETO LEI N. 938, DE 13 DE OUTUBRO DE 1969. Disponível em: <https://www.coffito.gov.br/nsite/?p=3317>. Acesso em: 23 de julho de 2018.

DOMINGOS, C.M. et al. A legislação da atenção básica do Sistema Único de Saúde: uma análise documental. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 32, n. 3, p. 1-13, 2016. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311X00181314>.

FORMIGA, N.F.B; RIBEIRO, K.S.Q.S. Inserção do fisioterapeuta na atenção básica: uma analogia entre experiências acadêmicas e a proposta dos Núcleos de Apoio à Saúde da Família (NASF). **Revista Brasileira Ciências Saúde**, v. 16, n. 2, p. 113-22, 2012. DOI: <http://dx.doi.org/10.4034/RBCS.2012.16.02.01>.

FREIRE, L.P.V. et al. As atribuições do fisioterapeuta do Núcleo Ampliado a Saúde da Família e Atenção Básica no município de Lucena-PB. **Archive Health Investment**, v. 9, n. 1, p. 67-73, 2020.

FREITAS, C.S; PIVETTA, H.M.F. Fisioterapia na Atenção Básica: um relato de experiência. **Experiência, Santa Maria**, UFSM, v. 3, n. 1, p. 58-75, 2017.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo demográfico 2010**. Disponível em: <http://www.cidades.ibge.gov.br/xtras/temas.php?lang=&codmun=220770&idtema=92&search=piauil%20parnaiba|censo-demografico-2010:-resultados-da-amostra-pessoas-com-deficiencia>. Acesso em: 28 de janeiro de 2017.

KARLOH, K. et al. Prevalência de distúrbios traumato-ortopédicos e reumatológicos atendidos na fisioterapia pelo Sistema Único de Saúde em um município do meio oeste de Santa Catarina. **Revista Saúde Pública Santa Catarina**, v. 8, n. 1, p. 58-68, 2015.

PEREIRA, F.W.A. et al. A inserção da fisioterapia na estratégia saúde da família em Sobral/CE. **SANARE**, v. 5, n. 1, p. 93-100, 2004.

RIBEIRO, C.D; SOARES, M.C.F. Situações com potencialidade para atuação da fisioterapia na atenção básica no Sul do Brasil. **Revista Panamericana de Salud Pública**, v. 36, n. 2, p. 117-23, 2014.

RIBEIRO, M.D.A. et al. A visão do agente comunitário de saúde (ACS) acerca do serviço de fisioterapia no Núcleo de Apoio à Saúde da Família (NASF) em Parnaíba, Piauí. **SANARE**, v. 12, n. 2, p. 14-20, 2013.

SILVA, A.D; NOGUEIRA, L.T; SILVA, H.G.N; FROTA, S.C.M. Atuação do fisioterapeuta nos núcleos de apoio à saúde da família em Teresina, Piauí. **Revista Pesquisa em Fisioterapia**, v.10, n.4, p. 648-657, 2020.

SOUZA, K.C; BERTOLINI, D.A. Importância do fisioterapeuta na atenção primária à saúde e a realidade de um município do Norte Do Paraná. **Revista UNINGÁ**, Maringá, v. 56, n. S4, p. 182-196, 2019.

SOUZA, M.C. et al. Fisioterapia e Núcleo de Apoio à Saúde da Família: conhecimento, ferramentas e desafios. **O Mundo da Saúde**, v. 37, n. 2, p. 176-84, 2013.

SOUZA, M.C. et al. Integralidade na atenção à saúde: um olhar da Equipe de Saúde da Família sobre a fisioterapia. **O Mundo da Saúde**, v. 36, n. 3, p. 452-60, 2012.

VÉRAS, M.M.S. et al. O fisioterapeuta na Estratégia Saúde da Família: primeiros passos na construção de um novo modelo de atenção. **SANARE**, v. 5, n. 1, p. 169-73, 2004.

CAPÍTULO 11

ATUAÇÃO DO PROFISSIONAL DE ENFERMAGEM NA ATENÇÃO DA SAÚDE DO IDOSO

Cidianna Emanuely Melo do Nascimento

RESUMO

O presente estudo tem como objetivo analisar a atuação do profissional de enfermagem na atenção da saúde do idoso, bem como descrever a atuação do enfermeiro na atenção da saúde do idoso e verificar as dificuldades encontradas pelos enfermeiros na atenção da saúde do idoso. A metodologia utilizada foi através de uma revisão de literatura integrativa, no período de abril a outubro de 2016, foram utilizados 30 artigos dos quais 16 foram selecionadas para a análise dos resultados, encontrados na Scientific Electronic Library Online, Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências em Saúde e Biblioteca Regional de Medicina. Com base nos trabalhos analisados, observou-se que há a prevalência dos seguintes assuntos: os benefícios da enfermagem na promoção da saúde do idoso e os cuidados voltados para os ambientes domiciliar e ambulatorial. Conclui-se que realização de práticas de promoção da saúde pode promover vários benefícios para a saúde da população idosa como o aumento do processo de capacitação de idosos e aumentar o controle social além de melhorar sua saúde com o intuito de fazer com que alcancem o completo bem-estar físico, mental e social.

Palavras-chave: Enfermagem. Idoso. Saúde. Qualidade de vida.

INTRODUÇÃO

O envelhecimento é considerado uma realidade da maioria das sociedades no mundo inteiro. O envelhecimento populacional está aumentando e se estima para o ano de 2050 que existam cerca de dois bilhões de pessoas com sessenta anos ou mais no mundo, a maioria delas vivendo em países em desenvolvimento (RINALDE et al., 2013).

Sabe-se que o processo de envelhecimento faz parte do relógio biológico de todos os seres vivos, seja ele humano ou não, e provoca diversas mudanças no organismo que devem ser encaradas como um processo natural. Assim sentido a minimização das funções fisiológicas e a resistência desse organismo devido à idade avançada causam transtornos que podem ser amenizados com a promoção à saúde desde a infância, transcorrendo pela idade adulta, para que não cause tanto impacto quando a senilidade chegar.

Neste sentido o profissional de enfermagem faz parte da equipe multidisciplinar que visa melhorar as dificuldades que vão surgindo no processo de envelhecimento, o qual a

atuação deste profissional volta-se para o cuidar e preocupa-se com o atendimento às necessidades básicas do ser humano em seu momento de fragilidade, onde este deverá priorizar o trabalho educativo e preventivo na terceira idade, pois é com a chegada da senilidade que se instalam as principais doenças crônicas e não transmissíveis, assim com esses cuidados os idosos poderão ter uma melhor qualidade de vida.

O presente estudo tem como justificava expor a atuação do profissional de enfermagem na atenção da saúde do idoso, o qual apontará os benefícios desta atuação, bem como as principais dificuldades encontradas por este profissional. De acordo com Rinaldi et al. (2013) em seus estudos explica que a assistência de enfermagem ao indivíduo da terceira idade deverá ter como foco principal a preservação e valorização da autonomia e de sua saúde em modo geral, visando que possam realizar suas atividades cotidianas normais e maximizar sua qualidade de vida. Neste sentido o enfermeiro deve compreender as questões do processo de envelhecimento, facilitar o acesso do idoso aos diversos níveis de atenção, estar qualificado e estabelecer uma relação respeitosa com ele (DIAS et al, 2014).

Neste contexto a principal questão a ser resolvida, resultado da problematização do estudo é: Como o profissional de enfermagem poderá atuar em relação à atenção da saúde do idoso objetivando uma melhor qualidade de vida da pessoa idosa? Diante desse contexto, este estudo conta como objetivo analisar a atuação do profissional de enfermagem na atenção da saúde do idoso, bem como descrever a atuação do enfermeiro na atenção da saúde do idoso e verificar as dificuldades encontradas pelos enfermeiros na atenção da saúde do idoso.

REFERENCIAL TEÓRICO

Definição de envelhecimento

Fechine e Trompieri (2012, p. 12) afirmam que o processo de envelhecimento é “um fenômeno que atinge todos os indivíduos, independentemente. Sendo caracterizado como um processo dinâmico, progressivo e irreversível, ligados intimamente a fatores biológicos, psíquicos e sociais”.

Para Costa e Cunha (2015), o processo de envelhecimento é definido como um processo progressivo, que acarreta diversas alterações, tanto funcionais, bioquímicas,

morfológicas e psicológicas e que leva a perda de capacidades, tornando o indivíduo vulnerável e suscetível a processos patológicos e em casos mais severos a morte.

Segundo Fonseca e Bittar (2014) o envelhecimento é um fenômeno natural, um processo que se inicia desde o nascimento e perdura todo o ciclo vital e que vai apresentando alterações fisiológicas durante todo esse processo, com maior ênfase nas fases finais do ciclo, a meia idade e a velhice. Já Maciel (2010) define o envelhecimento como é um fenômeno complexo e variável, sendo o seu estudo realizado sob uma perspectiva interdisciplinar. Sendo assim para o autor que o envelhecimento como um processo gradual, universal e irreversível, provocando uma perda funcional progressiva no organismo.

Neste sentido, Magalhães et al. (2013) expõe que o envelhecimento é visto como um processo dinâmico e progressivo no qual há alterações morfológicas, funcionais, bioquímicas e psicológicas que determinam a perda da capacidade de adaptação do indivíduo ao meio-ambiente, ocasionando maior vulnerabilidade e maior incidência de processos patológicos que terminam por levá-lo a morte.

Dessa forma, observa-se que no processo de envelhecimento ocorrem algumas transformações como a diminuição da capacidade funcional de cada sistema e, com o aparecimento das doenças degenerativas, prevalecem às incapacidades. E, ainda, que esta queda na capacidade funcional dos idosos pode ser acelerada ou retardada de acordo com fatores genéticos bem como com o estilo de vida e o ambiente em que se vive (MAZO et al., 2004).

Promoção da saúde a pessoa idosa

Costa e Ciosak (2010) ressaltam que as políticas de saúde em relação ao idoso, têm início nos anos 80, durante o processo de reformulação do Sistema Único de Saúde (SUS). A partir deste momento, se inicia a expansão à saúde dos idosos, entretanto, em uma organização de trabalho predominantemente centrado no atendimento médico individual e direcionado às doenças crônico degenerativas.

Considera-se que a promoção da saúde é um conceito que surge em reação a medicalização e que está intimamente relacionada à vigilância em saúde. Neste sentido a promoção da saúde direciona sua atuação em muitos determinantes sociais, pois em sua concepção a saúde não é vista apenas como a ausência de doença, mas como um estado que depende intimamente das condições de vida da população, habitação, saneamento

básico, renda, educação, alimentação, acesso a bens e serviços essenciais, lazer entre outros (RIBEIRO; FAUSTINO, 2013).

De acordo com Santos et al. (2008) a promoção da saúde é compreendida como um processo de capacitação da comunidade, visando melhoria de suas condições de vida e saúde. As ações de promoção resultam da combinação de ações do Estado nas respectivas políticas públicas de saúde; das ações comunitárias; de ações dos próprios indivíduos, para o desenvolvimento das suas habilidades e de intervenções para as ações conjuntas intersetoriais.

Conforme Mallmann et al. (2015) a promoção da saúde a pessoa idosa visa a diminuição da vulnerabilidade e dos riscos à saúde da população por meio da participação e controle social. O envelhecimento ativo centra-se na otimização das oportunidades de saúde, na participação nas questões sociais, econômicas, culturais, espirituais e civis, além de segurança, a fim de melhorar a qualidade de vida dos idosos e aumentar a expectativa de vida saudável.

Portanto, Casagrande et al. (2015) descreve que o modelo de atenção à saúde do idoso, centrado na avaliação da capacidade funcional, deve ser a nova perspectiva de cuidado. Entende-se por capacidade funcional a aptidão para realizar atividades, permitindo ao idoso o autocuidado e a independência, sendo o indicador de saúde mais completo no que tange à qualidade de vida. Assim, compreender a avaliação funcional do idoso é um passo importante para que os profissionais de saúde sejam direcionados aos problemas existentes por meio de investigações que forneçam os subsídios para que se possa dar o cuidado necessário à reabilitação e à recuperação desses idosos. Desta forma a enfermagem deve mostrar-se atuante para ajudar a manter a qualidade de vida que esse grupo necessita.

Atuação da enfermagem com idosos

Sabe-se que a essência da Enfermagem é o cuidado com o ser humano, o profissional dessa área tem papel de fundamental importância nesse processo em relação ao paciente que se encontra sob seus cuidados. No entanto ressalta-se que a função do profissional de Enfermagem é a de ajudar as pessoas a aproveitarem ao máximo suas capacidades funcionais, independentemente de seu estado de saúde e de sua idade (DIAS et al., 2014).

Neste sentido, a Enfermagem desenvolve um papel muito importante no cuidado ao idoso, identificando particularidades que ocorrem em consequência do processo de envelhecimento. Além de envolver a família no cuidado à pessoa idosa, complementa a atuação de outros profissionais na resolução dos problemas de saúde que a acometem. Ao considerar que o cuidado é a marca do processo de trabalho de enfermagem, entende-se que as atividades desenvolvidas por esses profissionais da área contemplem os aspectos multidimensionais dos idosos e forneçam subsídios para o envelhecimento saudável, com base nos princípios de saúde, participação, independência, autorrealização, dignidade, com oportunidades reais para o pleno exercício de uma vida autônoma e ativa (CASAGRANDA et al., 2015).

De acordo com Diogo (2000) a atuação da enfermagem junto ao idoso deve estar centrada na educação para a saúde, no cuidar tendo como base o conhecimento do processo de senescência e senilidade e no retorno da capacidade funcional para a realização das suas atividades, com objetivo de atender às suas necessidades básicas e alcançar sua independência e felicidade. Neste processo, a enfermagem e demais profissionais envolvidos, devem atuar junto ao idoso e seus familiares, apoiando suas decisões, ajudando-os a aceitar as alterações na imagem corporal quando existentes, num processo educativo e congruente às necessidades individuais.

Neste sentido, Areias et al. (2015) afirma que o papel do enfermeiro é fundamental no suporte aos cuidadores de idosos, pois visa o cuidado ao indivíduo e sua família, mostrando a melhor forma de superar as modificações funcionais causadas pelas doenças e os impactos gerados no núcleo familiar, possibilitando um cuidado integral e com diminuição de sofrimento e desgaste, para que ambos tenham uma vida mais equilibrada.

Segundo Oliveira e Tavares (2010) os profissionais de saúde, em especial, o enfermeiro, apresenta-se disposto a melhorar a qualidade da atenção oferecida aos idosos, onde a aprendizagem adquirida tem o papel de desenvolver os profissionais para desempenharem suas atividades com maior segurança, dinamismo e de forma individualizada, no contexto coletivo e familiar.

Desta forma, compreende-se que o enfermeiro deve exercer não somente os cuidados físicos, de atendimento das necessidades humanas do idoso, mas também direcionar a um cuidado humanitário e mental. Cuidado este, baseado principalmente no ouvir, pois muitos idosos sentem-se sozinhos, abandonados pelos filhos e vivenciado a perda do cônjuge.

MATERIAIS E MÉTODOS

A presente pesquisa bibliográfica do tipo revisão integrativa de literatura. Este método possibilita sumarizar as pesquisas publicadas e obter conclusões a partir da problematização da pesquisa. Uma revisão integrativa bem realizada exige os mesmos padrões de rigor, clareza e replicação utilizada nos estudos primários.

A coleta de dados foi realizada por meio de um levantamento bibliográfico online onde utilizou-se os sites indexados na Scientific Eletronic Library Online (SciELO), Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências em Saúde (Lilacs) e Biblioteca Regional de Medicina (Bireme), no período de abril a outubro de 2016. As palavras chaves utilizadas para pesquisa foram: enfermeiro, idoso, saúde, qualidade de vida. Quanto aos critérios de inclusão: foram incluídos artigos na integra nacionais e publicados de 2000 até a presente data sobre a temática da pesquisa.

As técnicas e procedimentos de coleta foram através da análise estatística serão apresentados todos os materiais selecionados, reunidos em grupos objetivando avaliar as evidências sobre a temática proposta nesta pesquisa. Os estudos foram reunidos em três grupos: SciELO, Lilacs e Bireme, os quais permitirão avaliar as evidências, bem como identificar a necessidade de investigações futuras acerca da temática. Os resultados apresentados foram através do Programa Microsoft Excel por meio de tabela.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Do total de 28 artigos, foram selecionados 16 para serem incluso no quadro por ser os mais relacionados com a temática deste estudo. Após a leitura dos artigos selecionados, realizou-se uma seleção dos pontos principais de cada publicação dos artigos em questão.

Quadro 1: Distribuição dos artigos selecionados no estudo

Auto/ano	Objetivos	Metodologia	Conclusão
Miranda e Pires (2011)	Focar no conhecimento sobre o trabalho desenvolvido pelos enfermeiros para avaliar a capacidade funcional do idoso.	Descritiva com abordagem qualitativa.	Verificou-se que há necessidade de mais investimentos na organização e sistematização do atendimento prestado ao idoso por parte dos profissionais a fim de propiciar melhorias que promovam e mantenham sua independência nas realizações das atividades da

			vida diária.
Pinheiro et al (2012)	Descrever a configuração do trabalho da enfermeira com o idoso na Estratégia de Saúde da Família (ESF), destacando as ações nas quais se concentram a sua atuação.	Estudo exploratório-descriptivo de natureza qualitativa	O trabalho do enfermeiro na promoção da saúde do idoso na ESF vem estruturando-se com as demandas que emergem no cotidiano da população, apresentando algumas contradições em relação ao modelo de atenção em curso, situação que a coloca diante do desafio de revisar suas práticas e repensar os modos de operar o trabalho na atenção ao idoso, com vistas a desenvolver instrumentos e metodologias fundamentados em conhecimentos políticos e socialmente instituídos no intuito de conquistar e demarcar seu espaço de atuação no campo da saúde coletiva.
Oliveira e Tavares (2010)	Descrever a consulta de enfermagem ao idoso realizada na ESF; identificar possíveis dificuldades na atenção à saúde do idoso,	Qualitativa	Os cursos para qualificar a atenção ao idoso ocorreram durante o período de graduação, destacando a falta de oportunidade, a pouca oferta e a necessidade de se aprofundar sobre o processo de envelhecimento.
Neves et al (2012)	aborda o trabalho do enfermeiro na Estratégia Saúde da Família (ESF), focalizando sua atuação em relação aos idosos com vestibulopatias.	Bibliográfico	O enfermeiro que trabalha na ESF tem papel fundamental nesta tarefa, devendo atuar no processo saúde-doença dos idosos de forma contínua e integrada aos demais os membros da equipe de saúde focalizando não somente o indivíduo, mas também a família e a coletividade.
Fechine e Trompieri (2012)	Analisar o processo de envelhecimento relacionado aos diversos campos de investigação: biológicas (músculo-esqueléticas, nervosas); e	Bibliográfico	Pode-se dizer que entender o processo de envelhecimento é importante não apenas para entender a etiologia associada aos processos degenerativos que

	psicológicos.		lhe estão associados, mas fundamentalmente para conhecer e desenvolver estratégias que atenuem os efeitos da senescência.
Casagrande et al (2015)	Identificar e analisar a produção científica sobre a assistência de enfermagem, contribuindo com a qualidade de vida do idoso	Bibliográfico	Percebe-se a importância da assistência/cuidado direcionado para as necessidades desse grupo em todas as fases do envelhecimento, assim como de equipes capacitadas para atuação perante o ancião, garantindo-lhe mais autonomia e objetivando um envelhecer com qualidade de vida.
Rinaldi et al (2013)	Proporcionar aos idosos longos anos de vida saudáveis, o que tem levado as equipes de enfermagem das unidades básicas a não conseguir realizar uma assistência de modo adequada.	Bibliográfico	Considerando a importância da promoção da saúde em nosso meio, o enfermeiro, enquanto membro de uma equipe multiprofissional possui um papel de extrema responsabilidade, o qual deverá estar devidamente qualificado para atender qualitativa e quantitativamente as necessidades individuais e coletivas de todas as pessoas, e em especial os da população de sessenta anos ou mais.
Ribeiro e Faustino (2013)	Identificar na literatura brasileira e da América Latina estudos que retratassem ações e práticas para a promoção da saúde em idosos.	Revisão integrativa	A realização de práticas de promoção da saúde pode favorecer o processo de capacitação de idosos e aumentar o controle social além de melhorar sua saúde com o intuito de fazer com que alcancem o completo bem-estar físico, mental e social.
Diogo (2010)	Abordar sobre o papel na reabilitação do idoso	Bibliográfico	Atuação de enfermeira na equipe multidisciplinar está centrada no processo educativo com o idoso e seus familiares, tendo como finalidade a sua independência funcional, a prevenção de complicações secundárias, sua adaptação e da família à nova situação.
Silva et al (2014)	Conhecer a publicação científica relacionada à consulta de enfermagem ao idoso na atenção primária à saúde.	Revisão integrativa	Necessidade de estabelecer um vínculo enfermeiro-idoso, como a necessidade de o enfermeiro, para realizar uma assistência com qualidade ao

			idoso, deter conhecimento acerca do envelhecimento. Outro ponto relevante é o acúmulo de atividades realizadas pelos enfermeiros, os quais, devido a essa sobrecarga, têm dificuldades de se dedicar às atribuições específicas de sua categoria profissional, como, por exemplo, a consulta de enfermagem.
Ferreira et al (2014)	Descrever e comparar os serviços assistência domiciliar, Programa Acompanhante de Idosos e instituições de longa permanência para idosos.	Bibliográfico	Os serviços estudados possuem objetivos que contemplam as demandas dos idosos. Espera-se que a integração dos equipamentos de saúde estabeleça suas ações de acordo com o perfil dos idosos e as características de cuidado oferecidas em cada serviço.
Fonseca e Bittar (2014)	Conhecer as percepções e as dificuldades relatadas por um grupo de profissionais de enfermagem sobre o atendimento ao idoso.	Qualitativo	Necessidade de preparar profissionais para lidar com a crescente demanda no atendimento ao idoso, torna-se necessário rever o conteúdo programático da formação profissional, e, em relação à queixa de sobrecarga de trabalho, é mister uma melhor organização e um planejamento adequado do trabalho.
Dias et al (2014)	Analisar os enfoques abordados em publicações científicas acerca do cuidado em enfermagem direcionado à pessoa idosa.	Revisão integrativa	Estudo evidenciou um cuidado em enfermagem humanizado ao idoso, com ênfase na comunicação e no vínculo afetivo entre o profissional, idoso e família, em diferentes cenários de prática.
Areias et al (2015)	Descrever a importância da enfermagem para os cuidadores desses idosos.	Bibliográfico	Existe a necessidade de se instituir políticas públicas de saúde abrangendo os aspectos relativos à Doença de Alzheimer.
Costa e Cunha (2015)	Identificar as fisioterapias nas alterações osteomusculares	Bibliográfico	Os estudos servem como um guia ou instrumento para mensuração da fragilidade e o acometimento presente em idosos, com a existência de melhores recursos e formas de avaliação há a possibilidade de tomadas de decisão clínica em relação a prevenção e intervenção

			terapêutica. Tanto no cuidado preventivo com base em diagnóstico precoce, assim como tratamento e reabilitação do idoso.
Alvarez e Gonçalves (2012)	Analisar a Enfermagem e o cuidado ao idoso no domicílio	Bibliográfico	Essas atitudes devem ser efetivamente consideradas na prática da Enfermagem, incorporando uma visão mais abrangente sobre o que representa o idoso na sociedade.

Fonte: Elaborado pela autora.

Considerando os periódicos onde foram publicados os artigos sobre a atuação do profissional de enfermagem na atenção da saúde do idoso, pode-se afirmar que esse tema vem crescendo significativamente no campo da Enfermagem. Do total dos artigos contidos no Quadro 1, observa-se uma o enfoque de todos os autores sobre a importância da enfermagem para os cuidadores desses idosos.

Procurou-se fundamentar a discussão na síntese do conhecimento evidenciado nos artigos analisados sobre a temática, a fim de contribuir para se compreender bem mais sobre atuação do profissional de enfermagem na atenção da saúde do idoso.

Sabe-se que o processo de envelhecimento é considerado muito importante, não somente por entender sua etiologia associada aos processos degenerativos que lhe estão associados, mas fundamentalmente para conhecer e desenvolver estratégias que atenuem os efeitos da senescência de forma a garantir a vivência do final do ciclo de vida de uma forma autônoma e qualitativamente positiva (FECHINE; TROMPIERI, 2012).

Ribeiro e Faustino (2013) enfatiza que a promoção da saúde em idosos aproxima-se do conceito do envelhecimento ativo, em que o indivíduo preserva capacidades e potencial de desenvolvimento. Durante o processo de envelhecimento há várias alterações decorrentes do mesmo, tais como os fatores que limitam a funcionalidade, afetando regiões do corpo e limitando seu funcionamento físico esta a dor crônica (COSTA; CUNHA, 2015).

Na visão de Dias et al. (2014) a equipe de Enfermagem deve buscar compreender a complexidade do vivido pela pessoa idosa e considerar a velhice como um período de crescimento e de evolução. Segundo Casagrande et al. (2015) expõe que o papel da enfermagem é muito importante no cuidado ao idoso, identificando particularidades que ocorrem em consequência do processo de envelhecimento. Além de envolver a família no

cuidado à pessoa idosa, complementa a atuação de outros profissionais na resolução dos problemas de saúde que a acometem.

Miranda e Torres (2011) afirmam em seu estudo que o papel do enfermeiro é estar sempre promover o bem-estar do idoso, sua capacidade funcional, sua inserção familiar e social, para mantê-lo o mais independente possível e contribuir para a manutenção da sua dignidade e autonomia. Desta forma a enfermagem deve desenvolver estratégias voltadas para a saúde dos idosos, pois constituem um grupo com necessidades e características específicas, que se encontram expostos a maiores riscos. Deve atentar para programar seus cuidados dentro da realidade de vida desta população, sistematizando a assistência e realizando parcerias com outras organizações existentes na comunidade.

É notório que o cuidado da equipe de enfermagem na promoção da saúde do idoso, estar voltada tanto para o atendimento realizado em consultórios e domiciliares, deste modo para que os cuidados sejam bem desempenhados nos domicílios, o preparo e a escolha adequada do cuidador são fundamentais, e isso requer boa estrutura familiar (FERREIRA et al, 2014).

Areias e Schiaveto (2015) afirmam que o cuidado da equipe de enfermagem ao idoso caracteriza-se basicamente pela individualização, centrada em cada indivíduo, com o objetivo de prevenir problemas, levando em considerações as suas limitações físicas, psíquicas e ambientais. Interagindo com a equipe de enfermagem responsável, com a família e comunidade.

De acordo com Oliveira e Tavares (2010) ressaltam que as atenções à saúde do idoso promovida pelas enfermeiras auxiliam o cliente e seus familiares a identificar e resolver se possível, os desajustes interacionais, além do enfrentamento de problemas e tomada de decisões. O objetivo principal do cuidado deverá estar a partir ajuda e em capacitar o cliente e a família, de forma que ela possa atender às necessidades de seus membros, especialmente em relação ao processo saúde-doença, mobilizando recursos, promovendo apoio mútuo e crescimento conjunto.

Em consonância com o autor acima, Neves et al. (2012) cita que o enfermeiro deve estar capacitado a realizar a avaliação dos pacientes de forma adequada, identificando os principais agravos e direcionando os casos, quando necessário, para níveis de atenção de maior complexidade. Assim para realizar estas funções, precisam de uma capacitação e aperfeiçoamento. Os enfermeiros profissionais devem desenvolver continuamente as habilidades e competências que respeitem o contexto epidemiológico e as necessidades dos cenários de saúde.

Para Rinaldi et al. (2013) o atendimento de enfermagem a pessoa idosa apresenta como objetivo a manutenção e valorização da autonomia, para tanto é necessário avaliar o grau de dependência e instituir medidas voltadas para o alcance do maior grau possível de independência funcional e autonomia.

A atuação do profissional de enfermagem na equipe multidisciplinar visa promover processos educativos com o idoso e seus familiares, tendo como finalidade a sua independência funcional, a prevenção de complicações secundárias, sua adaptação e da família à nova situação (DIOGO, 2000). Já para Silva et al. (2014) em seus estudos descreve que as ações do enfermeiro em relação à saúde da pessoa idosa, apresenta uma vasta atribuição, dentre as quais está a realização da consulta de enfermagem, processo metodológico de sistematização de conhecimento configurado em método aplicado na perspectiva educativa e assistencial, capaz de dar respostas à complexidade do sujeito assistido.

Fonseca e Bittar (2014) enfatizam que os conhecimentos da equipe de enfermagem, promove aos grupos operativos de pessoas idosas com temas que possam contribuir para adquirirem melhor qualidade de vida. A equipe de enfermagem devesse sempre ouvir e os conhecimentos empíricos dos idosos e associar com o conhecimento já adquirido. Promover um atendimento de qualidade, com objetivo de resolutividade na manutenção de saúde.

De acordo com Alvarez e Gonçalves (2012) em relação ao cuidado com idoso fragilizado constitui-se numa responsabilidade sem par para a Enfermagem, pois a precária atenção vigente no âmbito da atenção primária tem acarretado crescente demanda de atendimento de urgência/emergência e de hospitalização.

Desta forma compreende-se que o profissional da enfermagem deve utilizar-se do seu poder de criatividade na implementação do cuidado, tanto coletivo quanto individual, usando estratégias que motivem a alegria, a felicidade, o bem-estar do idoso. Por isso, novas estratégias precisam ser motivadas, para a promoção da saúde, especialmente, na terceira idade (CARVALHO et al., 2013).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Verificou-se a partir dos artigos pesquisados que existe uma preocupação da equipe de enfermagem na atenção ao idoso, seja ela ambulatorial ou domiciliar, sendo ambas extremamente importantes para sua reabilitação e saúde. Observou-se que a importância

do enfermeiro na atenção integral na saúde do idoso quanto a humanização da assistência e os cuidados estão sendo realizados para o atendimento as necessidades aos idosos no domicílio e com a família no contexto da Estratégia de Saúde da Família.

Neste sentido, compreende-se que é essencial que as ações do enfermeiro na atenção ao idoso sejam permeadas pela compreensão de que o envelhecimento se caracteriza por alterações específicas, exigindo habilidades profissionais para lidar com a diversidade de situações apresentadas por essa demanda, levando em conta os direitos e deveres da pessoa idosa, bem como sua experiência de vida acumulada.

Durante este estudo ficou claro que as principais dificuldades enfrentadas na atuação do profissional de enfermagem na atenção da saúde do idoso dizem respeito a dificuldades de transporte para o serviço de saúde ou ainda de acompanhante, tendo em vista a vida atribulada que as pessoas vivenciam hoje em dia e o desânimo, depressão e ideia de suicídio, principalmente na fase de platô, quando diminui ou estaciona seu progresso, podendo ficar claro para ele que a alta do atendimento dificilmente será conseguida.

Portanto, conclui-se que promover uma velhice com uma boa qualidade de vida depende de uma assistência/cuidado direcionado para as exigibilidades do idoso saudável ou dependente e também de um apoio da equipe multidisciplinar, para atuar em prol dessa população, visando oferecer esclarecimentos, ajude a sanar dúvidas, preste assistência de qualidade com o intuito de que esse público-alvo se sinta mais protegido ante as adversidades e comodidades que acometem essa etapa da vida.

REFERÊNCIAS

AREIAS, B. B. et al. A participação da enfermagem frente ao cuidador de idosos portadores de Alzheimer. **Revista Fafibe On-Line**, Bebedouro SP, 8 (1): 44-63, 2015.

ALVAREZ, A. M.; GONÇALVES, L. H. T. Enfermagem e o cuidado ao idoso no domicílio. **Rev. bras. enferm.** vol.65 no.5 Brasília Sept./Oct. 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. Atenção à saúde da pessoa idosa e envelhecimento / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas, Área Técnica Saúde do Idoso. – Brasília, 2010.

CASAGRANDA, L. P. et al. ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM NA QUALIDADE DE VIDA DO IDOSO: REVISÃO INTEGRATIVA. **Rev.Saúde.Com** 2015.

CASAGRANDA, L. P. et al. Assistência de enfermagem na qualidade de vida do idoso: revisão integrativa. **Rev.saúde.com**, 2015.

CARVALHO, E. C. et al. Relações entre a coleta de dados, diagnósticos e prescrições de enfermagem a pacientes adultos de uma unidade de terapia intensiva. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 16, n. 4, Aug. 2013.

COSTA, A. V. M.; CUNHA, F. M. A. M. A fisioterapia nas alterações osteomusculares em idosos: uma revisão integrativa. **Revista Digital. Buenos Aires**, Año 20, Nº 207, Agosto de 2015.

COSTA, A.; CIOSAK, S. I. Atenção integral na saúde do idoso no Programa Saúde da Família: visão dos profissionais de saúde. **Rev Esc Enferm USP**, 2010.

DIOGO, M. J. D. O papel da enfermeira na reabilitação do idoso. **Rev. latino-am. enfermagem** - Ribeirão Preto - v. 8 - n. 1 - p. 75-81 - janeiro 2000.

DIAS, K. C. C. O. et al. O cuidado em enfermagem direcionado para a pessoa idosa: revisão integrativa. **Rev enferm UFPE on line.**, Recife, 8(5):1337-46, maio., 2014.

ESQUENAZI, D. et al. ASPECTOS FISIOPATOLÓGICOS DO ENVELHECIMENTO HUMANO E QUEDAS EM IDOSOS. **Revista hospital universitário Pedro Ernesto**. Vol. 13, nº2. Abr/Jun – 2014.

FECHINE, B. R. A; TROMPIERI, N. O processo de envelhecimento: as principais alterações que acontecem com o idoso com o passar dos anos. **Revista científica internacional**. Edição 20, volume 1, artigo nº 7, janeiro/março 2012.

FERREIRA, F. P. C. et al. Serviços de atenção ao idoso e estratégias de cuidado domiciliares e institucionais. **Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.**, Rio de Janeiro, 2014.

FILHO, M. L. M. et al. **Atividade física e envelhecimento humano: a busca pelo envelhecimento saudável**. RBCEH, Passo Fundo, v. 7, n. 1, p. 97-106, jan./abr. 2010.

FONSECA; L. M. S.; BITTAR, C. M. L. **Dificuldades no atendimento ao idoso: percepções de profissionais de enfermagem de unidades de saúde da família**. RBCEH, Passo Fundo, v. 11, n. 2, p. 178-192, maio/ago. 2014.

MIRANDA, L. L.; PIRES, V. A. T. N. Atuação dos enfermeiros da estratégia saúde da família na avaliação da capacidade funcional do idoso. **Revista Enfermagem Integrada** – Ipatinga: Unileste-MG - V.4 - N.2 - Nov./Dez. 2011.

MACIEL, M. G. **Atividade física e funcionalidade do idoso**. Motriz, Rio Claro, v.16, n.4, p.1024-1032, out./dez. 2010.

MAGALHÃES, C. A. G. et al. Alterações decorrentes do envelhecimento. **Revista Digital. Buenos Aires**, Año 18, Nº 186, Noviembre de 2013

MALLMANN, D. G. et al. Educação em saúde como principal alternativa para promover a saúde do idoso. **Ciênc. saúde coletiva** vol.20 n.6 Rio de Janeiro Jun. 2015.

MAZO, G. Z.; LOPES, M. A.; BENEDETTI, T. B. Atividade física e o idoso. 2ª edição. Porto Alegre: Sulina, 2004.

NEVES, L. O. et al. Atuação do enfermeiro na estratégia saúde da família em relação aos idosos com vestibulopatias. **Revista Equilíbrio Corporal e Saúde**, 2012.

OLIVEIRA, J. C. A.; TAVARES, D. M. S. Atenção ao idoso na estratégia de Saúde da Família: atuação do enfermeiro. **Rev Esc Enferm, USP**. 2010.

PINHEIRO, G. M. L. et al. A configuração do trabalho da enfermeira na atenção ao idoso na Estratégia de Saúde da Família. **Ciência & Saúde Coletiva**, 17(8):2105-2115, 2012.

RINALDI, F. C. et al. O PAPEL DA ENFERMAGEM E SUA CONTRIBUIÇÃO PARA A PROMOÇÃO DO ENVELHECIMENTO SAUDÁVEL E ATIVO. **Revista Eletrônica Gestão & Saúde** Vol.04, Nº. 02, Ano 2013.

RIBEIRO, M. S.; FAUSTINO, A. M. Ações de promoção da saúde para pessoas idosas no Brasil e América Latina: revisão integrativa da literatura. **Revista Eletrônica Gestão & Saúde** Vol.04, Nº. 03, Ano 2013.

SILVA, K. M. et al. Consulta de enfermagem ao idoso na atenção primária à saúde: revisão integrativa da literatura. **Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.**, Rio de Janeiro, 2014.

SANTOS, A. A. P. et al. O papel do enfermeiro na promoção do envelhecimento saudável. **REVISTA ESPAÇO PARA A SAÚDE** | Londrina | v. 15, n. 2, p. 21-28, jun. 2014.

TOLDRÁ, R. C. et al. **Promoção da saúde e da qualidade de vida com idosos por meio de práticas corporais**. O Mundo da Saúde, São Paulo – 2014.

CAPÍTULO 12

ESTILO DE VIDA DE IDOSOS NO INTERIOR CEARENSE: UM ESTUDO DE BASE POPULACIONAL

*Deborah Santana Pereira
Francisco Lindomar Gomes Fernandes
Thereza Maria Magalhães Moreira*

RESUMO

Considerando o aumento da longevidade, a Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa visa a promoção de um envelhecimento ativo e saudável, por meio de um enfoque comportamental, e estimula a eliminação de comportamentos nocivos à saúde, proporcionando saúde e qualidade de vida. Objetivou-se descrever comportamentos saudáveis e insalubres do estilo de vida de idosos residentes em Canindé, cidade do interior do Ceará. Estudo quantitativo, de base populacional. A população de 5.214 idosos foi representada por uma amostra de 372 idosos, mediante amostragem estratificada proporcional. Utilizou-se um questionário de caracterização, que envolveu aspectos sociodemográficos e de estilo de vida, e o *International Physical Activity Questionnaire* (IPAQ), versão longa. Foi utilizado o programa SPSS, versão 23.0, para estatísticas descritivas e inferenciais, adotando-se o nível de significância de 5%. Encontrou-se maioria do sexo feminino, parda, na faixa etária de 60 a 69 anos, casada, com Ensino Fundamental incompleto e renda de até um salário mínimo. Quanto aos aspectos de estilo de vida, identificou-se comportamentos saudáveis (ausência de bebidas alcoólicas e fumo), e prejudiciais à saúde (consumo insuficiente de frutas e hortaliças, inatividade física, uso contínuo de medicamentos com tendência à polifarmácia e ausência em grupos de convivência social). Evidencia-se a necessidade da implementação de políticas de promoção à saúde, que operacionalizem empoderamento, participação social e ações multiestratégicas entre os idosos do sertão cearense, considerando os determinantes sociais, especialmente entre os homens e idosos de idade mais avançada.

Palavras-chave: Saúde do idoso. Estilo de vida. Fatores de risco.

INTRODUÇÃO

Com o evidenciado aumento do número de idosos (IBGE, 2008), a legislação brasileira tende a avançar com relação aos cuidados, especificidades e direitos desta população (KALACHE et al., 2020; MINAYO, 2012). A Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa (BRASIL, 2006) visa a promoção de um envelhecimento ativo e saudável, e considera, dentre outros fatores, a adoção de hábitos saudáveis (prática regular de exercício físico, atividade ocupacional prazerosa, alimentação saudável, convivência social e mecanismos de atenuação do estresse) e redução de comportamentos nocivos à saúde (tabagismo, alcoolismo e automedicação).

Frequentemente associadas ao envelhecimento, as doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), principal causa de morte no Brasil, representam um problema de saúde global, e seus fatores de risco compartilhados são: inatividade física, má alimentação, tabagismo e uso indevido do álcool (CHRISTOFOLETTI et al., 2020; SCHMIDT et al., 2011), todos ligados ao Estilo de Vida (EV).

O EV como objeto de estudo da epidemiologia ganha uma conotação que enfatiza os comportamentos de risco, individualmente construídos e que podem ser alterados de acordo com a escolha do sujeito (MADEIRA, 2018). Não se trata de culpabilizá-lo pelo seu adoecimento e reduzir o papel do Estado de fornecer meios de promoção da saúde, pois determinado EV não se configura como única explicação para agravos na saúde (GIORDANI; HOFFMANN-HOROCHOVSKI, 2020).

Contudo, se faz necessária a abordagem dos hábitos diários e de escolhas particulares no processo saúde-doença das pessoas. Existem comportamentos individuais e coletivos, que afetam a saúde consideravelmente, agravando ou facilitando o desenvolvimento de determinadas doenças (MATIAS, 2011).

Deste modo, aliados à compreensão e modificação dos determinantes sociais da saúde, os comportamentos saudáveis devem ser estimulados, visando à difusão de oportunidades para a saúde e qualidade de vida, oportunizando o empoderamento e a participação social.

Em se tratando da melhoria da qualidade de vida, do controle de morbidades e de questões econômicas relacionadas aos tratamentos de DCNT, a conscientização e a participação social envolvidas em prol da mudança dos maus hábitos torna-se um desafio para a saúde pública (MELO; LIMA, 2020; TASSITANO et al., 2012).

Diante desse contexto, levantamentos de base populacional configuram-se como ferramentas importantes para a prática dos profissionais de saúde que atuam com a população idosa. Pode-se estabelecer o perfil de determinada população, com a identificação de subgrupos populacionais em situações de risco, afim de se traçar metas de intervenção eficazes e apropriadas, além de considerar os determinantes sociais em prol da Promoção da Saúde das comunidades.

Considerando o Sertão Nordeste, marcado por desigualdades sociais e regionais, e apresentando-se em transição demográfica e epidemiológica (SANTOS; PAES, 2014), o presente estudo tem por objetivo descrever comportamentos saudáveis e insalubres do estilo de vida de idosos residentes em Canindé, Sertão Central do Ceará.

MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um estudo quantitativo, de base populacional, com a utilização de dados primários e objetivos. O local de estudo foi a cidade de Canindé, localizada no interior do Estado do Ceará.

A população de 5.214 idosos foi representada por uma amostra de 372 idosos, mediante amostragem estratificada proporcional. O cálculo do tamanho amostral foi feito pela fórmula indicada para populações finitas, e considerou o nível de confiança, em números de desvios (95%); proporção estimada da característica pesquisada no universo (50%); proporção estimada do universo sem a característica pesquisada (50%); tamanho da população, e erro máximo admissível (5%). Após o cálculo, fez-se a determinação do tamanho proporcional dos estratos (bairros), garantindo representação segundo sua proporção na população.

Foram incluídas pessoas de ambos os sexos, com idade igual ou superior a 60 anos, residentes no local há pelo menos seis meses e não institucionalizadas. Foram excluídos os idosos cadeirantes, incapazes de se comunicar, com condição neurológica grave, obesidade mórbida e intervenções cirúrgicas recentes.

A coleta de dados foi realizada por meio de inquérito domiciliar. As informações obtidas quanto às doenças foram autorreferidas. Os instrumentos preenchidos foram checados para inconsistências e, a seguir, tabulados em um banco de dados.

Utilizou-se um questionário de caracterização, com questões fechadas, que envolvem aspectos sociodemográficos (idade, sexo, estado civil, cor da pele, aposentadoria, escolaridade e renda) e aspectos de estilo de vida (consumo de frutas e hortaliças, consumo de bebidas alcólicas, tabagismo, uso contínuo de medicamentos e participação em grupos de convivência), e o Questionário Internacional de Atividade Física (*International Physical Activity Questionnaire* - IPAQ), versão longa (MATSUDO, 2010) para classificação do Nível de Atividade Física.

Para a análise dos dados foi utilizado o programa SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*), versão 23.0, com a aplicação do teste de normalidade (*Kolmogorov-Smirnov*) e cálculos de estatística descritiva (média, desvio-padrão e percentagens) e inferenciais (teste de Qui-quadrado), de acordo com as variáveis estudadas, adotando-se o nível de significância de 5% ($p < 0,05$).

A amostra foi questionada no que se refere ao consentimento e voluntariedade na participação da pesquisa por meio do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Mediante aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa envolvendo seres humanos da Universidade de Fortaleza (Parecer nº 244.796), cumpriu-se os princípios éticos contidos na Declaração de *Helsinki*, e em todas as etapas procedeu-se conforme Resolução 466 de 2013 do Conselho Nacional de Saúde (BRASIL, 2013).

RESULTADOS

Os 372 idosos participantes possuem média de idade de 71,01 ($\pm 9,23$) anos, com idade mínima de 60 anos e máxima de 96 anos. O teste de normalidade *Kolmogorov-Smirnov* ($p=0,00$) não apontou a amostra como sendo normal.

Constatou-se que a maioria era do sexo feminino (64,0%), na faixa etária de 60 a 69 anos (51,9%), de cor parda (47,6%), casada (53,5%), aposentada (84,7%), com renda de até um salário mínimo (54,3%) e com o Ensino Fundamental incompleto (51,9%).

Tabela 1- Consumo de frutas e hortaliças de idosos

VARIÁVEIS	CONSUMO DE FRUTAS E HORTALIÇAS			p
	Até 2 dias/semana n (%)	3-4 dias/semana n (%)	≥5 dias/semana n (%)	
SEXO				
Masculino	58 (15,6)	51 (13,7)	25 (6,7)	0,05
Feminino	75 (20,2)	100 (26,9)	63 (16,9)	
FAIXA ETÁRIA				
60-69 anos	76 (20,4)	78 (21,0)	39 (10,5)	<0,01
70-79 anos	34 (9,1)	33 (8,9)	36 (9,7)	
>80 anos	23 (6,2)	40 (3,5)	13 (3,5)	
RENDA				
Até 1 SM	89 (23,9)	60 (16,1)	53 (14,2)	<0,01
2-4 SM	39 (10,5)	81 (21,8)	32 (8,6)	
5-7 SM	05 (1,3)	10 (2,7)	01 (0,3)	
>7 SM	00 (0,0)	00 (0,0)	02 (0,5)	
TOTAL	133 (35,8)	151 (40,6)	88 (23,7)	

Fonte: dados da pesquisa; p: Teste de Qui-quadrado; SM: Salários mínimos.

Em se tratando de um dos componentes do Estilo de Vida, a frequência do consumo de frutas e hortaliças está apresentada na Tabela 1, e revela que a maioria dos idosos entrevistados (40,6%) o faz de três a quatro dias na semana, tendo uma minoria (23,7%) consumindo cinco dias ou mais. Fazendo-se uma análise entre o sexo, faixa etária e renda, observou-se maior consumo entre mulheres ($p=0,05$), idosos mais jovens ($p<0,01$) e com menor renda ($p<0,01$).

Tabela 2- Consumo de bebidas alcoólicas de idosos.

CONSUMO DE BEBIDAS ALCOÓLICAS					
VARIÁVEIS	Nunca n (%)	Mensalmente n (%)	2-4/Mês n (%)	≥3/Sem. n (%)	p
SEXO					
Masculino	97 (26,1)	17 (4,6)	13 (3,5)	07 (1,9)	<0,01
Feminino	222 (59,7)	10 (2,7)	03 (0,8)	03 (0,8)	
FAIXA ETÁRIA					
60-69 anos	157 (42,2)	17 (4,6)	11 (3,0)	08 (2,2)	0,19
70-79 anos	91 (24,5)	06 (1,6)	04 (1,1)	02 (0,5)	
>80 anos	71 (19,1)	04 (1,1)	01 (0,3)	00 (0,0)	
RENDA					
Até 1 SM	174 (46,8)	14 (3,8)	08 (2,2)	06 (1,6)	0,39
2-4 SM	131 (35,2)	09 (2,4)	08 (2,2)	04 (1,1)	
5-7 SM	12 (3,2)	04 (1,1)	00 (0,0)	00 (0,0)	
>7 SM	02 (0,5)	00 (0,0)	00 (0,0)	00 (0,0)	
TOTAL	319 (85,8)	27 (7,3)	16 (33,33)	10 (2,7)	

Fonte: dados da pesquisa; p: Teste de Qui-quadrado; SM: Salários mínimos.

Quanto ao consumo de bebidas alcoólicas (Tabela 2), observou-se que a maioria (85,8%) afirmou nunca ter experimentado. Embora sem diferenças estatisticamente significativas, os dados revelam maior consumo entre os de menor renda ($p=0,39$) e faixa etária ($p=0,19$). Encontrou-se também a predominância do sexo masculino ($p<0,01$) no consumo de bebidas alcólicas, inclusive com a frequência de ≥ 3 dias por semana (1,9%).

Em se tratando do tabagismo (Tabela 3), nota-se que apenas 34 idosos (9,1%) são fumantes. Destes, a maioria são homens (4,8%), com idade entre 60-69 anos (5,6%) e com renda de até 01 salário mínimo (4,6%). Encontraram-se diferenças estatisticamente significativas apenas para o sexo feminino ($p<0,01$).

Tabela 3- Aspectos relacionados ao tabagismo.

TABAGISMO				
VARIÁVEIS	Fumante n (%)	Não fumante n (%)	Ex-fumante n (%)	p
SEXO				
Masculino	18 (4,8)	65 (17,5)	51 (13,7)	<0,01
Feminino	16 (4,3)	166 (44,6)	56 (15,1)	
FAIXA ETÁRIA				
60-69 anos	21 (5,6)	119 (32,0)	53 (14,2)	0,46
70-79 anos	06 (1,6)	62 (16,7)	35 (9,4)	
80 anos acima	07 (1,9)	50 (13,4)	19 (5,1)	
RENDA				
Até 1 SM	17 (4,6)	122 (32,8)	63 (16,9)	0,85
2-4 SM	15 (4,0)	97 (26,1)	40 (10,8)	
5-7 SM	02 (0,5)	10 (2,7)	04 (1,1)	
>7 SM	00 (0,0)	02 (0,5)	00 (0,0)	
TOTAL	34 (9,1)	231 (62,1)	107 (28,8)	

Fonte: dados da pesquisa; p: Teste de Qui-quadrado; SM: Salários mínimos.

O Nível de Atividade Física foi avaliado mediante instrumento que engloba atividades do cotidiano do idoso e permite uma classificação bastante utilizada em estudos

de cálculos de risco: suficientemente ativo e inativo, para aqueles que alcançam ou não a recomendação da Organização Mundial de Saúde (WHO, 2010) de ≥ 150 minutos semanais de atividade moderada ou 75 minutos semanais de atividade física vigorosa.

Tabela 4: Classificação do Nível de Atividade Física de idosos.

VARIÁVEIS	NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA		p
	Inativo n (%)	Suficientemente Ativo n (%)	
SEXO			
Masculino	83 (22,3)	51 (13,7)	0,36
Feminino	136 (36,6)	102 (27,4)	
FAIXA ETÁRIA			
60-69 anos	92 (24,7)	101 (27,2)	<0,01
70-79 anos	64 (17,2)	39 (10,5)	
> 80 anos	63 (16,9)	13 (3,5)	
RENDA			
Até 1 SM	110 (29,6)	92 (24,7)	<0,01
2-4 SM	101 (27,2)	51 (13,7)	
5-7 SM	06 (1,6)	10 (2,7)	
>7 SM	02 (0,5)	00 (0,0)	
TOTAL	219 (58,9)	153 (41,1)	

Fonte: dados da pesquisa; p: Teste de Qui-quadrado; SM: Salários mínimos.

Dessa forma, a Tabela 4 revela a prevalência da inatividade física dos idosos estudados (58,9%). Não foram encontradas diferenças entre o nível de atividade física e o sexo ($p=0,36$), mas entre a faixa etária ($p<0,01$) e renda ($p<0,01$), revelando que as chances de ser fisicamente ativo tendem a diminuir com o aumento da idade, e que há maior inclinação para a inatividade física entre as pessoas com renda de 1 a 4 salários mínimos.

Não é o uso de medicamentos que se configura como comportamento de risco, mas o uso indevido destes. Dessa forma, 48,7% dos idosos afirmaram se automedicar e 10,8% deles foram enquadrados na polifarmácia. Com diferenças estatisticamente significativas ($p<0,01$), há maior tendência para os homens, idosos de 70-79 anos e com renda de até 1 salário mínimo.

Considerando a participação dos idosos em grupos de convivência social, observa-se a ausência da maioria (74,7%). Mesmo sem diferenças estatisticamente significativas entre o sexo ($p=0,13$), faixa etária ($p=0,10$) e renda ($p=0,10$), observou-se maior participação entre o sexo feminino (17,5%), menor faixa etária (13,2) e menor renda (14,0%). Dentre os idosos que participam de tais grupos, identificou-se a predominância dos grupos de cunho religioso, com destaque para conselhos pastorais, grupos de louvor, grupos de oração e cultos e carismática.

DISCUSSÃO

Os resultados apresentados permitiram apontar um perfil geral do idoso cearense, sendo a maioria do sexo feminino, com idade entre 60 e 69 anos, de cor parda, casada, aposentada, com baixa renda e baixa escolaridade, não tabagista, sedentária, ausente em grupos de convivência social, com pouco ou nenhum consumo de bebidas alcoólicas, fazendo uso contínuo de medicamentos com tendência a automedicação e com consumo insuficiente de frutas e hortaliças.

Alguns desses elementos estão presentes em idosos de outras regiões do Estado do Ceará (SILVA *et al.*, 2012), em que a maioria encontrada também é do sexo feminino, casada, com idade entre 60 a 69 anos, baixa escolaridade e baixa renda. Fazendo um comparativo com a região sul do país, encontrou-se perfil semelhante no que se refere à predominância do sexo feminino, idade entre 60 e 69 anos, estado civil, e aposentadoria. Quanto aos resultados divergentes, foi identificada a cor da pele branca e um maior nível de escolaridade e de renda (GULLICH; DURO; CESAR, 2016).

Uma análise dos indicadores e situação de saúde do Estado do Ceará ao longo dos anos apresenta números que apontam a necessidade de pesquisas e intervenções clínicas e educativas. A principal causa de morte na população são as DCNT, que em 2005 representaram 59% dos óbitos e em 2015, 72% dos óbitos (CEARÁ, 2017).

Atuando como auxiliar na compreensão do processo saúde-doença da população, é importante que o EV do idoso brasileiro seja estudado e aprofundado em seus componentes, levando em consideração as especificidades de cada região do Brasil, já que apresentam diversidades quanto à cultura e economia.

Segundo a Organização Mundial de Saúde (WHO, 2004), a frequência ideal do consumo de frutas e hortaliças é de cinco ou mais porções diárias, para qualquer idade. Sabe-se que o consumo inadequado de determinados alimentos pode estar relacionado a diversas condições crônicas, como a dislipidemia, obesidade, desnutrição, diabetes tipo II, hipertensão arterial sistêmica, entre outras (SILVA; SILVA, 2005).

No presente estudo, apesar da maioria fazer esse consumo de três a quatro dias na semana, alguns apresentaram frequência mínima no consumo desses alimentos, destacando-se homens e idosos acima de 80 anos, evidenciando um comportamento de risco para estes grupos.

Em idosos de baixa renda de São Paulo (SP) (VIEBIG, 2010), foi observado que a maioria (45,2%) não atingiu as representações quantitativas de frutas e hortaliças, sendo

que 19,8% fazem o consumo de cinco ou mais porções desses alimentos, e 35% não o fazem diariamente.

Outro fator que também caracteriza o EV é o consumo de bebidas alcoólicas, e este, feito de forma abusiva, pode estar relacionado a vários agravos, como doenças hepáticas, diabetes, hipertensão, acidente vascular cerebral, doenças digestivas e esofágicas, depressão e problemas sociais (PORTUGAL; CORRÊA; SIQUEIRA, 2010; TEIXEIRA *et al.*, 2012). Não foram encontrados grandes índices desse consumo no presente estudo, mas, dentre os idosos que fazem esse consumo, os homens se destacam pela maior frequência.

Acerca do tabagismo e do alcoolismo em idosos, evidências apontam o uso da nicotina e do álcool como fator que torna o idoso mais propenso à internações e agravamento de quadros patológicos (ALEXANDRINO *et al.*, 2020).

De modo geral, o tabagismo é um agente que desfavorece a longevidade, comprometendo a qualidade de vida e a expectativa de vida dos fumantes (GOULART *et al.*, 2010). Em um estudo de revisão integrativa sobre os aspectos que envolvem o tabagismo em idosos brasileiros, observou-se a existência da associação entre o tabagismo e várias doenças cardiovasculares, pulmonares, cerebrovasculares, oftalmológicas, além da sua relação direta com o alcoolismo, câncer, e sintomatologia depressiva (LIMA, FAUSTINO, 2013).

No tratamento de determinadas doenças, o uso de medicamentos torna-se uma estratégia promissora, todavia as condições de uso na população idosa podem se revelar um comportamento prejudicial à saúde. A polifarmácia, a reação adversa e a automedicação podem trazer prejuízos em qualquer idade (SECOLI, 2010).

Verificando a relação entre o uso de medicamentos e o nível de atividade física em idosos, as evidências apontam para maiores volumes de atividade física estando associados ao menor consumo de medicamentos (BARCELOS *et al.*, 2019; SILVA *et al.*, 2012).

Há tempos se sabe os benefícios proporcionados pelo exercício físico na terceira idade, tais como, redução dos níveis pressóricos e aumento da modulação parassimpática cardíaca, ocasionando significativos benefícios cardiovasculares (DORO *et al.*, 2018), melhoria do sistema nervoso, incluindo funções cognitivas, estruturas e funções musculares e cardiovasculares, mobilidade e equilíbrio (OLIVEIRA *et al.*, 2019; SCIANNI *et al.*, 2019) e até melhora na resposta imunológica do organismo a diversas infecções

(CAMPBELL; TURNER, 2018), fatores tão necessários à saúde frente aos desafios atuais em função da pandemia de corononavírus.

Apesar de todos esses benefícios, nota-se a baixa frequência das pessoas que atendem às recomendações exigidas para serem consideradas suficientemente ativas na terceira idade (SALLIS et al., 2016).

No estudo realizado em Florianópolis-SC, a maioria dos idosos (60,6%) foi classificada como ativa, com maior prevalência para os domínios de atividades domésticas e de lazer em idosos participantes de grupos de convivência; e atividades de lazer e transporte para o grupo de idosos que não participam de grupos de convivência (BENEDETTI; MAZO; BORGES; 2012).

As atividades de convivência social, quer seja um trabalho remunerado, a participação em grupo religioso ou outros grupos informais de convívio e/ou lazer, também proporcionam benefícios ao idoso, tais como a manutenção da capacidade cognitiva, a preservação da autonomia funcional, relações fundamentais de cooperação e interatividade, além de mecanismos benéficos de competição e superação. Todavia, tais práticas são pouco frequentes devido às limitações biológicas, culturais e medicamentosas que envolvem essa faixa etária (D'ORSI; XAVIER; RAMOS, 2011).

Foram encontradas associações entre a percepção do estado de saúde e a participação de idosos em grupos de convivência (BENEDETTI, MAZO E BORGES, 2012), revelando a predominância do sexo feminino na participação em tais grupos, e uma percepção positiva do estado de saúde em relação aos não participantes.

A alimentação inadequada, o uso abusivo de álcool, o tabagismo, o uso indevido de medicamentos, a inatividade física, ausência de mecanismos de atenuação de estresse e a falta de atividade ocupacional prazerosa e de convivência social são considerados comportamentos nocivos à saúde da pessoa idosa (BRASIL, 2006). A redução da exposição a esses comportamentos de risco à saúde tornou-se um desafio para a saúde pública, em se tratando da redução da morbimortalidade mortalidade das DCNT, e questões econômicas relacionadas ao seu tratamento (MELO; LIMA, 2020).

Contudo, é preciso admitir que as pessoas não têm total liberdade para a escolha de um EV saudável, já que isso envolve fatores socioeconômicos, profissionais, sociais e de acessibilidade, como o preço e disponibilidade local de alimentos frescos, estresse do ambiente de trabalho, dinheiro e tempo para o lazer e exercício físico, entre outros (EWLES; SIMNETT, 1999 *apud* CARVALHO, 2006).

Desse modo, todas as redes de atenção ao idoso, aliadas às demais estruturas

organizacionais do país, devem ser capazes de proporcionar a promoção e manutenção da saúde, evitando, minimizando e/ou interrompendo a evolução de um processo saúde-doença, com o tempo e a tecnologia disponíveis (TANAKA; TAMAKI, 2012), especialmente no idoso, que representa grande parte da população. Nesse caso, pode-se incluir o mapeamento e detalhamento do EV, o empoderamento dos envolvidos, a participação social, e o fornecimento de estratégias econômicas e de acessibilidade que oportunizem a adoção de hábitos saudáveis, entre outros fatores.

Este estudo apresentou limitações, como o delineamento que não permite o estabelecimento de uma relação de causa e efeito entre os aspectos do EV e as condições ambientais e de saúde da população. Outra limitação se refere à delimitação de aspectos específicos para caracterizar o EV, considerando que este possui vários desdobramentos, e outros elementos seriam necessários para compor todo o seu construto.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo aponta para um perfil de idoso encontrado no interior do Ceará que viabiliza a ampliação deste estudo na construção de inferências e comparações com as populações de outras regiões e outros Estados brasileiros.

Dentre os fatores que envolvem o EV, os que apresentaram resultados negativos apontaram um elevado índice de sedentarismo, o baixo consumo de frutas e hortaliças, e a ausência de participação em grupos de convivência social, especialmente entre o sexo masculino e a menor renda. Tais fatos apontam a necessidade da intensificação da informação, conscientização, motivação e viabilização de práticas saudáveis, ocasionando, de fato, um empoderamento da população.

Considerando a frequência de tabagismo em décadas anteriores, e comparando com os resultados encontrados, é possível inferir que as campanhas e medidas adotadas, ao longo dos anos, em favor dos ambientes livres de tabaco tenham repercutido no comportamento dessas pessoas, pois houve baixa frequência de idosos fumantes.

Também foi encontrada uma frequência mínima de idosos consumidores de bebidas alcoólicas, porém presume-se que esse resultado se altere com o passar dos anos, já que os jovens da atualidade apresentam um consumo de álcool cada vez mais crescente.

As diferenças encontradas entre o sexo e o consumo de bebidas alcoólicas, e o tabagismo, entre os intervalos de idade estabelecidos, o consumo de frutas e hortaliças, e nível de atividade física, revelou que os homens e os idosos com idade mais avançada

necessitam de mais atenção na saúde, especialmente no engajamento em programas e atividades que oportunizem determinados cuidados e a promoção da saúde.

REFERÊNCIAS

ALEXANDRINO, Arthur et al. Tabagismo e alcoolismo na velhice: avaliação de fatores comportamentais entre idosos. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 3, n. 2, p. 3275-3285, 2020.

BARCELOS, Guilherme Tadeu et al. Associação entre atividade física e uso de medicamentos em hipertensos do Sistema Único de Saúde. **ConScientiae Saúde**, v. 18, n. 2, p. 219-225, 2019.

BENEDETTI, T. R. B.; MAZO, G. Z.; BORGES, L. J. Condições de saúde e nível de atividade física em idosos participantes e não participantes de grupos de convivência de Florianópolis. **Ciência & Saúde Coletiva, Rio de Janeiro**, v. 17, n. 8, p. 2087-2093, 2012.

BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. Diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Resolução nº 466/2012, (13, junho 2013). Disponível em: <http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>. Acesso em: 24 mar. 2019.

BRASIL. Portaria nº 2.528, de 19 de outubro de 2006: Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**. Brasília, DF., 20 de outubro de 2006.

CAMPBELL, J. P.; TURNER, J. E. Debunking the myth of exercise-induced immune suppression: redefining the impact of exercise on immunological health across the lifespan. **Frontiers in immunology**, v. 9, p. 648, 2018.

CARVALHO, G.S. Criação de ambientes favoráveis para a promoção de estilos de vida saudáveis. In. PEREIRA, B.O.; CARVALHO, G.S. **Atividade física, saúde e lazer: a infância e estilos de vida saudáveis**. Lisboa: Edições técnicas, 2006.

CEARÁ. **Boletem epidemiológico: Doenças crônicas não transmissíveis**. GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ.. Secretaria da Saúde, do Estado do Ceará, Fortaleza, 2017. Disponível em: <http://www.saude.ce.gov.br/index.php/boletins?start=20> Acesso em: 27 de ago. 2018.

CHRISTOFOLETTI, Marina et al. Simultaneidade de doenças crônicas não transmissíveis em 2013 nas capitais brasileiras: prevalência e perfil sociodemográfico. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 29, p. e2018487, 2020.

DORO, M.R. et al. Higher levels of physical activity reduce spending on medicines in the elderly. **J Phys Educ Sport**, v. 18, n. 1, p. 157-162, 2018.

D'ORSI, Eleonora; XAVIER, André Junqueira; RAMOS, Luiz Roberto. Trabalho, suporte social e lazer protegem idosos da perda funcional: Estudo Epidoso. **Revista de Saúde Pública**, v. 45, p. 685-692, 2011.

GIORDANI, Rubia Carla Formighieri; HOFFMANN-HOROCHOVSKI, Marisete Teresinha. O cuidado com o corpo e a obrigatoriedade da saúde: sobre hexis e poder na modernidade. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 25, p. 4361-4368, 2020.

GOULART, D. *et al.* Tabagismo em idosos. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 13, n. 2, p. 313-320, 2010.

GULLICH, I.; DURO, S.M.S.; CESAR, J. A. Depressão entre idosos: um estudo de base populacional no Sul do Brasil. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 19, p. 691-701, 2016.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Projeção da população do Brasil por sexo e idade para o período 1980-2050 – Revisão 2008. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; 2008.

KALACHE, Alexandre et al. Envelhecimento e desigualdades: políticas de proteção social aos idosos em função da pandemia Covid-19 no Brasil. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 23, n. 6, 2020.

LIMA, P. V. S. F.; FAUSTINO, A. M. Aspectos Gerais do Tabagismo Entre Idosos no Brasil: Revisão de Literatura. **Gestão e Saúde**, v. 4, n. 1, p. 1860-1877, 2013.

MADEIRA, F.B. et al. Estilos de vida, habitus e promoção da saúde: algumas aproximações. **Saúde e Sociedade**, v. 27, p. 106-115, 2018.

MATIAS, W.B. Comportamentos de risco de um grupo de idosas. Análise de acordo com o Nível de Atividade Física, Índice de massa corporal, e condições sócio-demográficas. **EF Deportes**, Buenos Aires. v.16, n.156, mai., 2011.

MATSUDO, S.M.M. **Avaliação o idoso: Física e funcional**. 3.ed. Londrina: CELAFISCS, 2010.

MELO, Laércio Almeida de; LIMA, Kenio Costa de. Fatores associados às multimorbidades mais frequentes em idosos brasileiros. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 25, p. 3879-3888, 2020.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. O envelhecimento da população brasileira e os desafios para o setor saúde, **Cad Saúde Pública**, v.28, p. 208-9, 2012.

OLIVEIRA, Daniel Vicentini de et al. O nível de atividade física como um fator interveniente no estado cognitivo de idosos da atenção básica à saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 24, p. 4163-4170, 2019.

PORTUGAL, F. B.; CORRÊA, A. P. M.; SIQUEIRA, M. M. D. Alcoolismo e comorbidade em um programa de assistência aos dependentes de álcool. **SMAD. Revista eletrônica saúde mental álcool e drogas**, v. 6, n. 1, p. 1-13, 2010.

SALLIS, J.F. et al. Progress in physical activity over the Olympic quadrennium. **The Lancet**, v. 388, n. 10051, p. 1325-1336, 2016.

SANTOS, J.P.; PAES, N.A. Envelhecimento demográfico e fatores explicativos da mortalidade dos homens idosos da região Nordeste do Brasil. Disponível em http://actacientifica.servicioit.cl/biblioteca/gt/GT9/GT9_PereiraJAntunesN.pdf acesso em 20 jan, 2016.

SCHMIDT, M.I., *et.al.* Doenças crônicas não transmissíveis no Brasil: carga e desafios atuais: **The Lancet**. 2011. Disponível em <http://dms.ufpel.edu.br/ares/bitstream/handle/123456789/222/1%20%202011%20Doen%20E7as%20cr%20F4nicas%20n%20E3o%20transmiss%20EDveis%20no%20Brasil.pdf?sequence=1> Acesso em 05 de ago. 2019.

SCIANNI, A.A. et al. Efeitos do exercício físico no sistema nervoso do indivíduo idoso e suas consequências funcionais. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**, v. 41, n. 1, p. 81-95, 2018.

SECOLI, S. R. Polifarmácia: interações e reações olifarmácia: interações e reações adversas no uso de medicamentos por idosos. **Rev. Bras. Enferm.** v. 63, n.1, jan.- fev., 2010.

SILVA, Gilmar de Oliveira Barros et al. Uso de medicamentos contínuos e fatores associados em idosos de Quixadá, Ceará. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 15, p. 386-395, 2012.

SILVA, F.M.L.; SILVA, M.M.M.L. Diabetes “Mellitus” do tipo II nos dias atuais. **J.Bras. Med.**, v.88, n.1/2, p.13-22, jan-fev., 2005.

TANAKA, O.Y.; TAMAKI, E.M. O papel da avaliação para a tomada de decisão na gestão de serviços de saúde. **Ciênc. Saúde Coletiva**, v. 17, n. 4, 2012.

TASSITANO, R. M. *et al.* Simultaneidade de comportamentos de risco a saúde e fatores associados em trabalhadores da indústria. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, v. 15, n. 1, p. 42-49, 2012.

TEIXEIRA, J. K. D. S. et al. Os Efeitos do Álcool: Um Relato de Experiência. **Anais do Salão Internacional de Ensino, Pesquisa e Extensão**, v. 4, n. 1, 2012. Disponível em: <http://seer.unipampa.edu.br/index.php/siepe/article/view/866>. Acesso em: 05 set. 2019.

VIEBIG, R. F. **Consumo de frutas e hortaliças e funcionamento cognitivo em idosos**. [Tese de Doutorado] São Paulo (SP): Universidade de São Paulo. Faculdade de Medicina, 2010.

WORLD HEALTH ORGANIZATION - WHO. Global recommendations on physical activity for health. Genebra: WHO; 2010. Disponível em: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44399/9789241599979_eng.pdf;jsessionid=135E493450046E8F01673187E74A9438?sequence=1. Acesso em: 05 set. 2019.

WORLD HEALTH ORGANIZATION –WHO. Global Strategy on diet, physical activity and health. Fifty seventh world health assembly. Geneva; 2004. Disponível em: <<http://www.who.int/dietphysicalactivity/en/>>. Acesso em 30 de dez., 2018.

CAPÍTULO 13

AVALIAÇÃO DO TEOR DE LIPÍDEOS E SÓDIO EM BATATAS FRITAS COMERCIALIZADOS EM SOBRAL-CE

*Paloma Fonseca Silva
Márcia Facundo Aragão
Virgínia Dias Ferreira
Luiza Darla Aguiar Silva*

RESUMO

A batata frita é um dos alimentos mais consumidos por todas as classes sociais e faixa etárias, e que pode ocasionar diversas consequências maléficas à saúde, pois é um produto rico caloricamente e com alto percentual de gordura e sódio, podendo desenvolver doenças crônicas não transmissíveis. Diante do exposto, o trabalho teve como propósito avaliar o teor de lipídeos e sódio em batatas fritas comercializados em Sobral-CE. É um estudo experimental, Foram coletadas amostras de batatas fritas de quatro distintos locais e foi avaliado o teor de cinzas, de lipídeos, de cloreto de sódio e o grau de peroxidação. O teor de lipídeos, de cloreto de sódio e sódio variou respectivamente. Na avaliação do teor de cinzas a amostra que obteve uma maior porcentagem foi com 3,39% de material inorgânico presente, na análise de NaCl foi obtido dentro as amostra e a tinha maior quantidade era de 0,78% e de sódio foi 0,31%, e na avaliação das amostra de lipídeos obteve uma porcentagem maior de 2,54 e comparado com as outras amostras, levando em consideração que esses valores se encontraram dentro dos valores estabelecidos na legislação. Salientando-se a importância desta pesquisa, diante as políticas públicas na de educação em saúde sobre alimentação com alto valor calórico e assim garantindo a promoção de uma alimentação saudável e aconselha-se a realização de novos estudos, para verificar esses parâmetros e novos dados para comparar esses valores.

Palavras-chave: Óleos Vegetais. Saudável. Doenças crônicas não transmissíveis.

INTRODUÇÃO

A industrialização e a urbanização trouxeram o acréscimo da ingestão de calorias e redução da atividade física, constituindo o princípio do sobrepeso, ou seja, aumento da ingestão calórica e o déficit do gasto energético, com conseqüente acúmulo de gordura. Com a mudança nos padrões alimentares e estilo de vida da população, tornam-se as dietas com alta densidade energética (BORTOLOTTI et al., 2018).

A procura por alimentos fritos e pré-fritos tem sido intensa, por possuírem sabor e cor agradáveis, e textura crocante que atraem muitos consumidores, pois estes são critérios significativos para aceitação. Os alimentos fritos possuem uma rica variedade de compostos voláteis, o que contribui para uma forte atração (CHANG et al., 2019).

Devido à presença de água nos alimentos, as alterações nos óleos podem ser potencializadas. Além da reação de hidrólise, ocorre também a reação de oxidação lipídica, a qual é produzida pelo oxigênio do ar e alterações térmicas. Portanto, a reutilização frequente do óleo na fritura pode levar a níveis mais elevados de oxidação, sendo possível detectar inibidores enzimáticos, destruidores de vitaminas; produtores de oxidação lipídica, irritantes gastrointestinais e agentes mutagênicos ou cancerígenos, além de oxidação do bom colesterol (PERREIRA; ALCÂNTARA JUNIOR, 2017).

Além disso, as batatas fritas, de uma maneira em geral, possuem um elevado teor de sódio, o qual é superior ao que é proposto pela Organização Mundial de Saúde – OMS, que sugere ingerir menos que 5g de sal por dia. Salientando que o consumo de sódio não se dá somente através de industrializados, por isso é de extremo destaque que se avalie a necessidade do uso deste mineral na elaboração de qualquer cardápio (BRITO; SPINELLI, 2016).

A batata frita é um dos alimentos mais consumidos por todas as classes sociais e faixa etárias, diante disso a dieta da população, em geral, tem sido caracterizada pela preferência por alimentos com um elevado conteúdo calórico. Levando em conta que esse hábito promove o crescimento nas prevalências de sobrepeso e obesidade, assim como na propagação de doenças cardiovasculares, hipertensão, diabetes e o câncer, as quais são patologias com frequentes causas de óbitos no Brasil (ZANINI et al., 2013).

A batata frita é um alimento largamente consumido pela população em geral e que pode ocasionar diversas consequências maléficas à saúde, pois é um produto rico caloricamente e com alto percentual de gordura e sódio, podendo acarretar doenças crônicas não transmissíveis. Portanto o presente trabalho tem o propósito de avaliar teor de sódio e lipídios e grau de oxidação do alimento, os quais poderão colocar em risco a saúde do consumidor e com objetivo de avaliar o teor de lipídeos e sódio em batatas fritas comercializados em Sobral-CE.

REVISÃO DE LITERATURA

Óleos vegetais

Os óleos vegetais representam um dos produtos extraídos das plantas e devido sua ampla utilização está incluídos na dieta da população em geral. Eles executam uma função importante na indústria de alimentos, melhorando as peculiaridades sensoriais do produto

como sabor e textura, na qual são parâmetros que atraem o consumidor (ARAÚJO et al., 2015).

Devido os óleos possuírem elevado teor de ácidos graxos insaturados, eles expressam um menor ponto de fusão. A maioria dos ácidos graxos de óleos comestíveis contém uma cadeia de 16 a 18 carbonos. Os ácidos graxos são ácidos carboxílicos de cadeia longa, livres ou esterificados. Os óleos exibem como componente os glicerídeos que são definidos como produtos da esterificação de uma molécula de glicerol com até três moléculas de ácidos graxos (BERECA, 2014).

Os ácidos graxos são nutrientes essenciais ao organismo humano e estão, mais relacionados à manutenção das boas condições neurológicas e visuais. O ômega-3 é classificado como um ácido graxo essencial, que acarretam inúmeros benefícios para a saúde, atuando na modulação do perfil lipídico, por auxiliar na diminuição de triglicérides e colesterol LDL, além de ser responsável pela maior reserva energética corporal para crianças e recém-nascidos (VAZ et al., 2014).

Consumo de alimentos fritos

O consumo inadequado de alimentos ricos em gorduras está se tornando cada vez mais expressivo e com isso, as indústrias alimentícias vão à procura de atender as exigências e atrair o consumidor. E isso são fatores que contribuem para o aumento da taxa de sobrepeso e desenvolvimento de patologias (BASTOS et al., 2016).

A busca pela praticidade e rapidez proporciona a aceitação maior da ingestão de fastfoods, entre os quais, as frituras e embutidos tornam-se a melhor opção para muitos consumidores. A alta ingestão de alimentos industrializados ricos em gorduras saturadas, sódio e açúcares podem acarretar consequências para a saúde e estar diretamente ligado a maior prevalência de doenças crônicas não transmissíveis da população (SILVA et al., 2015).

Devido ao alto consumo da população de alimentos fritos e pré-fritos, o excesso de peso se tornou algo notório. A obesidade aumenta a probabilidade de morbidade e mortalidade no mundo todo. Existem diversos fatores que, combinados ou isolados, podem levar à obesidade, incluindo fatores ambientais, genéticos, fisiológicos, psíquicos e ambientais. Destaca-se como principal fator ambiental, a grande ingestão de alimentos considerados inadequados para esta faixa etária de 10 a 19 anos, por possuírem alto valor calórico e baixo valor nutricional (COLEONE et al., 2017).

Contudo, a estratégia global da Organização Mundial da Saúde (OMS) para Alimentação, Atividade Física e Saúde, ressalta a necessidade de adequação dos padrões mundiais de alimentação, com ênfase na redução do consumo de alimentos com alto teor de energia, baixo teor de nutriente e alto teor de sódio, gorduras saturadas, gorduras trans e carboidratos refinados. Esses são fatores que constroem um cenário favorável à ocorrência de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), que são comorbidades que estão crescendo em larga escala, como a obesidade, hipertensão, diabetes (CLARO et al., 2015).

Consumo de sódio

O sódio é um íon que atua diretamente na manutenção da pressão sanguínea por regular os fluidos intra e extracelulares. É um mineral imprescindível para vida humana e animal, possui grande relevância na alimentação e está relacionado à regulação do volume plasmático, contração muscular, condução do impulso nervoso e manutenção do potencial elétrico de membrana. Porém, a ingestão excessiva desse elemento leva a um desequilíbrio da homeostase corporal, influenciando diretamente nas funções do organismo (MORAIS et al., 2016).

Além disso, este íon exerce também, um importante papel no transporte ativo, como na bomba de prótons que o Na^+ (sódio) flui do meio menos concentrado para o meio mais concentrado e o K^+ (potássio) flui do meio extracelular para o meio intracelular. Este processo tem um gasto energético, pois a energia necessária vem do ATP (adenosina Trifosfato), que é quebrada em ADP (Adenosina Difosfato) e fosfato (GUYTON; HALL, 2017).

Contudo, o consumo de sal diário por pessoa é excessivo na maioria dos países, variando entre 9 e 12 g. No Brasil, a Pesquisa de Orçamentos Familiares apontou uma média populacional de ingestão diária de sódio de 4.700 mg, equivalente a 12g/dia de sal. Esse valor ultrapassa largamente a recomendação da Organização Mundial da Saúde (OMS) de ingestão diária máxima de 5 g de sal para adulto (OLIVEIRA et al., 2015).

Problemas de saúde

Diversas modificações no hábito de vida da população, em particular do padrão alimentar, causa efeitos sobre a composição corporal e a saúde, visto que as descrições

das práticas alimentares adotadas pelos consumidores caracterizam-se pelo baixo consumo de frutas e hortaliças e preferência por dietas ricas em gorduras, açúcares e sódio, cujo excesso relaciona-se com o aumento da ocorrência de obesidade e de suas principais comorbidades (BUBOLZ et al., 2016).

Contudo, a obesidade tem relevância na agenda pública internacional, representando-se como um fenômeno de proporções globais e de predominância crescente. No Brasil, o sobrepeso e a obesidade vêm se amplificando em todas as faixas etárias e em ambos os sexos, em todos os níveis de renda, sendo a velocidade de crescimento significativo na população com menor rendimento familiar. A Organização Mundial da Saúde (OMS) revela a obesidade como uma epidemia mundial condicionada essencialmente, pelo perfil alimentar e de atividade física e assim, desenvolvendo as doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) (DIAS et al., 2017).

O perfil alimentar brasileiro, com dieta rica em gorduras saturadas e pobre em nutrientes, tem contribuído ainda mais para o aumento da ocorrência de patologias crônicas e com isso, reflete em um elevado número de internações hospitalares, mortes prematuras e menor qualidade de vida para os pacientes, ao mesmo passo que acarreta altos custos, tanto do ponto de vista social quanto econômico (GOMES et al., 2017).

As evidências exibem que o controle dos fatores de risco de DCNT é mais efetivo quando medidas regulatórias são instituídas pelo Estado, intervindo sobre o ambiente, regulando práticas de comercialização, disponibilidade e oferta de serviços, taxaço de produtos nocivos à saúde, rotulagem de alimentos. Ocorreram inúmeros avanços na área da alimentação no país, como a elaboração do Guia Alimentar da população brasileira; o incentivo ao aleitamento materno; o Programa Nacional de Aquisição de Alimentos frescos, dentre outros (MALTA et al., 2018).

Portanto, investir em ações para prevenir as DCNT é altamente necessário, pois preconiza o controle dos principais fatores de risco que pode garantir que as gerações futuras não sofram o risco de morrer precocemente por causa dessas doenças, além de reduzir os altos custos gerados. O conhecimento sobre a abrangência das DCNT no contexto brasileiro e principalmente em nível municipal faz parte das ações necessárias para o combate mais efetivo destas doenças, evitando maior sobrecarga ao SUS (SATO et al., 2017).

METODOLOGIA

Tipo de estudo

Tratou-se de um estudo com abordagem quantitativa, com objetivo descritivo e experimental, no qual foram avaliados os parâmetros físico-químicos das amostras de batata-fritas.

Local da pesquisa e amostragem

As batatas fritas foram adquiridas em quatro distintos estabelecimentos comerciais localizados na cidade de Sobral - CE. A amostra foi composta por três porções de 100 gramas de batata frita por cada estabelecimento, totalizando 12 porções.

Análises química

Todos os parâmetros foram analisados em triplicata, seguindo a metodologia descrita pelo Instituto Adolfo Lutz – IAL (2005).

Lipídeos

A determinação de lipídeos foi realizada pelo método de Soxhlet. Foram pesados aproximadamente, 5 gramas da amostra envolvida em papel de filtro, em seguida foram acoplados os tubos receptores de gordura previamente secos e pesados, e adicionados 200 mL de hexano P.A. O sistema de extração de lipídios permaneceu em refluxo por aproximadamente, 8 horas. Decorrido o tempo, os tubos foram levados para estufa a 105 °C por 1 hora, em seguida colocados em um dessecador. O teor de lipídeos foi expresso em percentagem (%) e o cálculo foi realizado utilizando a seguinte fórmula:

$$gordura = \frac{100 \times N}{P}$$

Onde:

N = nº de gramas de lipídios

P = nº de gramas da amostra

Teor de cinzas (minerais)

Foram pesados aproximadamente, 5g da amostra em um cadinho de porcelana previamente aquecido em mufla a 550°C e tarado e, em seguida, a amostra foi incinerada em forno mufla a 550°C por tempo suficiente até serem obtidas as cinzas. Logo após as amostras foram resfriadas em dessecador e realizar a pesagem, para posterior determinação dos teores de mineral, sendo determinado através do seguinte cálculo:

$$\% \text{ cinzas} = \frac{100 \times N}{P}$$

Onde:

N = nº de gramas de cinzas

P = nº de gramas da amostra

Cloreto de sódio

As cinzas obtidas em 4.3.3 foram solubilizadas com 30 mL de água destilada quente e transferidas para balão de volumétrico de 100 mL. Em seguida, a solução foi esfriada e o volume do balão completado com água destilada à temperatura ambiente. Posteriormente, foi transferida com auxílio de uma pipeta, uma alíquota de 10 mL para um frasco de Erlenmeyer de 125 mL e adicionada duas gotas da solução de cromato de potássio a 10%, como indicador e foi titulada com a solução de nitrato de prata 0,1 M, até o aparecimento de uma coloração vermelho-tijolo. O teor de cloreto de sódio foi expresso em percentagem (%) e o cálculo realizado da seguinte fórmula:

$$\% \text{ cloreto de sódio} = \frac{V \times f \times 0,584}{P}$$

Onde:

V = nº de mL da solução de nitrato de prata 0,1 M gasto na titulação;

f = fator da solução de nitrato de prata 0,1 M;

P = nº de g da amostra na alíquota utilizada para a titulação.

Determinação de sódio

O sódio foi determinado pela razão da massa molar, levando em consideração que um mol de cloreto de sódio (NaCl) possui massa de 58 gramas, e que o mesmo contém um mol de sódio (Na), com massa de 23 gramas.

ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Teores de lipídeos nas amostras de batata frita

Os lipídeos são macronutrientes que desempenham funções energéticas, estruturais e hormonais no organismo, conferindo sabor aos alimentos e sensação de saciedade, além de veicular as vitaminas lipossolúveis, sendo quase todos compostos por ácidos graxos (SOUZA, 2015).

Os resultados obtidos nas amostras estudadas estão expostos na Tabela 1 e como pode ser observada, nenhuma amostra diferiu estatisticamente entre si. Segundo Prietro (2016), o teor de lipídeos preconizado para a batata frita é 4,79%, valor superior aos obtidos nesta pesquisa, pois entre as amostras analisadas, a D foi a que teve uma porcentagem maior, em comparação com as outras.

Tabela 1- Percentual de lipídeos totais presentes nas amostras de batata fritas

Amostra	Teor de Lipídeos (%)
A	2,07 ^a ± 0,51*
B	2,37 ^a ± 0,77*
C	2,53 ^a ± 0,12*
D	2,54 ^a ± 0,79*

Médias com letras iguais na mesma coluna indicam não haver diferença significativa $p < 0,05$. Médias com letras diferentes na mesma coluna indicam haver diferença significativa para $p < 0,05$. * Desvio padrão da média. (A - Restaurante), (B - Restaurante), (C - Quiosque), (D - Shopping). **Fonte:** Autoria própria (2019).

Com os resultados obtidos nesta pesquisa, esse baixo teor de lipídeos comparado com outros estudos, pode ser justificado pelo tipo de solvente utilizado para extrair a gordura, o tempo de imersão da amostra no óleo e tipo de óleo, que são fatores que podem mudar o teor lipídico (COELHO, 2015). Nesta pesquisa foi utilizado como solvente o hexano e em um estudo realizado por Andrade (2019), utilizando o éter de petróleo como solvente, ele obteve uma extração total da gordura da amostra.

Análise do teor de cinzas nas amostras de batata frita

O teor de cinzas obtido no alimento estudado refere-se ao resíduo inorgânico, ou resíduo mineral fixo como sódio, potássio, magnésio, cálcio, ferro, fósforo, cobre cloreto, alumínio, zinco, manganês e outros compostos minerais remanescentes da queima da matéria orgânica em mufla a altas temperaturas (FEITOSA et al., 2018).

Os teores de minerais presentes nas amostras estudadas estão expostos na Tabela 2 e como pode ser observada a amostra C adquirida em um quiosque apresentou um maior teor de cinzas, sinalizando um maior percentual de matéria inorgânica.

Tabela 2- Teor de cinzas encontradas em batatas fritas comercializadas em Sobral-CE.

Amostra	Teor de cinzas (%)
A	1,73 ^a ± 0,05*
B	2,17 ^{ab} ± 1,78*
C	3,39 ^b ± 1,11*
D	1,67 ^a ± 0,56*

Médias com letras iguais na mesma coluna indicam não haver diferença significativa $p < 0,05$. Médias com letras diferentes na mesma coluna indicam haver diferença significativa para $p < 0,05$. * Desvio padrão da média. (A- Restaurante), (B- Restaurante), (C- Quiosque), (D- Shopping). **Fonte:** Autoria própria (2019).

Em um estudo realizado sobre o teor de minerais em batatas chips foi possível comparar que ela contém um teor mais elevado do que da batata frita, sendo de 3,9% ,um valor semelhante ao tabelado pela composição alimentar. Isto pode ser explicado por fatores como a complexidade das matérias-primas de uma mesma espécie e diferenças no processamento (OLIVEIRA, 2014).

Teor de cloreto de sódio e sódio

Como pode ser observado na Tabela 3, apenas a amostra D diferiu estatisticamente das demais; além disso, foi a amostra que apresentou maior teor de cloreto de sódio (NaCl) e de sódio.

Tabela 3 – Teor de NaCl e sódio nas amostras de batatas fritas

Amostra	Teor de NaCl (%)	Teor de sódio
A	0,52 ^a ± 0,13*	0,28 ^a ± 0,05*
B	0,62 ^a ± 0,32*	0,21 ^a ± 0,13*
C	0,71 ^b ± 0,20*	0,25 ^a ± 0,08*
D	0,78 ^b ± 0,11*	0,31 ^a ± 0,04*

Médias com letras iguais na mesma coluna indicam não haver diferença significativa $p < 0,05$. Médias com letras diferentes na mesma coluna indicam haver diferença significativa para $p < 0,05$. * Desvio padrão da média. (A- Restaurante), (B- Restaurante), (C- Quiosque), (D- Shopping). **Fonte:** Autoria própria (2019)

O Ministério da Saúde preconiza que a ingestão de sal (cloreto de sódio) diária seja de 5 gramas por dia, o que equivale a 2.000 mg de sódio. Exagerar na quantidade de sódio nos alimentos é mais fácil e imperceptível do que se imagina, visto que a fonte primária de sódio é o sal de cozinha (NaCl), onde cada grama dele contém 0,4 g de sódio (MORAES et.al, 2016). Pode-se afirmar que amostras acima se apresentaram dentro dos valores aceitáveis pela OMS.

Em um estudo evidenciou-se que os níveis elevados de sódio em grande parte dos alimentos processados contribuem com o consumo excessivo de sal. Dentre os produtos industrializados ricos em sódio consumidos pela população em geral, destacam-se: batata frita, hambúrguer, salsicha, presunto, salgadinho à base de milho, enlatados, biscoitos salgados, queijos, bolacha, entre outros (MAIA, 2019).

De acordo com a RDC n°. 24 de 15 de junho de 2010, classifica em “alimentos com alto teor de sódio” aqueles com mais de 400 mg de sódio por 100g de produto. E os alimentos industrializados excedem esse percentual por possuírem alta de concentração (BRASIL, 2010).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As batatas fritas estudadas apresentaram elevado índice de peróxido. Os valores de lipídeos e sódio se encontraram dentro do recomendado, porém deve-se consumir a batata frita com moderação, pois normalmente é associados a outros alimentos e assim, ultrapassa o valor preconizado pelo Ministério da Saúde. Foi possível observar com o presente trabalho, que alimentos semi-prontos, que são utilizados no cotidiano das pessoas, possuem grandes quantidades de gorduras, e são parâmetros que causam a

problematização de diversas patologias atualmente. Salienta-se a importância desta pesquisa, diante das políticas públicas de educação em saúde sobre alimentação com alto valor calórico e assim, garantindo a promoção de uma alimentação saudável e elevação da qualidade de vida. Conforme os resultados obtidos, aconselha-se a realização de novos estudos, para verificar esses parâmetros avaliados, e busca de novos dados para comparar esses valores.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, T. B. G. **Batata palha em diferentes métodos de cocção: uma alternativa mais saudável**. 2016. 52 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação). Faculdade de saúde da Universidade de Brasília, Brasília, 2019.

BASTOS, J. S. et al. CONSUMO DE FRITURAS E EMBUTIDOS ENTRE USUÁRIOS DA ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA DE ITAQUI/RS. **Anais do Salão Internacional de Ensino, Pesquisa e Extensão**, v.7, n. 2, 2016.

BERECA. **Food ingredients brasil**. 2014. Disponível em: <http://www.revista-fi.com/materias/416.pdf>. Acesso:20 abril. 2019.

BORTOLOTTI, C.C. et al. Consumo de alimentos não saudáveis entre adolescentes brasileiros e fatores associados. **Tempus, actas de saúde coletiva**, v.11, n. 4, p. 77-87, 2014.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária - Resolução-RDC nº 24, de 15 de junho de 2010. **Dispõe sobre a oferta, propaganda, publicidade, informação, divulgação e a promoção comercial de alimentos considerados com quantidades elevadas de açúcar, de gordura saturada, de gordura trans, de sódio**, 2010.

BRITO, A. M. DE. O.; SPINELLI, M. G. N. Oferta de sódio oriundo de alimentos industrializados em restaurantes institucionais. **Demetra: alimentação, nutrição e saúde**, v. 11, n. 2, p. 321-336, 2016.

BUBOLZ, C.T. et al. Consumo alimentar conforme o tipo de alimentação. **Ciência e saúde coletiva**, v. 23, n. 8, p. 2705-2712, 2016.

CHANG, C. et al. O sabor frito: características, mecanismos de formação e fatores de influencia. **Critical Revista food science nutrition**, v. 0, n. 0, p. 1-19, 2019.

CLARO, R. M. et al. Consumo de alimentos não saudáveis relacionados a doenças crônicas não transmissíveis no Brasil: Pesquisa Nacional de Saúde. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 24, p. 257-265, 2015.

COLEONE, J. D. et al. Perfil nutricional e alimentar de escolares matriculados em uma escola municipal. **Ciência & Saúde**, v. 10, n. 1, p. 34-38, 2017.

DIAS, P. M. et al. Obesidade e políticas públicas: concepções e estratégias adotadas pelo governo brasileiro. **Caderno Saúde Pública**, v.33, n.7, 2017.

FEITOSA, et.al. Umidade, cinzas e atividade de água em avium comercializados em Santarém, Pará. **Agroecosistema**, v. 10, n.1, p.115-130, 2018.

GOMES, M.F. et al. Orientações sobre alimentação ofertadas por profissionais da estratégia de saúde da família durante as consultas aos hipertensos e diabéticos. **Revista APS**, v. 20, n. 2, p. 203-211, 2017.

HALL, J.E; GUYTON, A.C. **Guyton e Hall: Tratado de Fisiologia Médica**. 13ª ed., Rio de Janeiro: Elsevier 2017.

INSTITUTO ADOLFO LUTZ. **Normas Analíticas do Instituto Adolfo Lutz. Métodos físico-químicos para análises de alimentos**. 4ª ed.1020 p, 2008.

MAIA, G. P. A. G. **“Chips” de batata-doce com substituição de cloreto de sódio por cloreto de potássio**. 2019. 33 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação). Instituto Federal Goiano – Campus Rio Verde, 2019.

MALTA. D.C. et al. Medidas de austeridade fiscal comprometem metas de controle de doenças não transmissíveis no Brasil. **Ciência e Saúde coletiva**, v. 23, n. 10, p. 3115-3122, 2018.

MOARES, A. L. S. Teor de sódio nos alimentos e seus efeitos no metabolismo humano: uma revisão bibliográfica. **Revista ciência saúde nova esperança**, v. 14, n. 2, p.116-125, 2016.

MOARES, A. L. S. Teor de sódio nos alimentos e seus efeitos no metabolismo humano: uma revisão bibliográfica. **Revista ciência saúde nova esperança**, v. 14, n. 2, p.116-125, 2016.

OLIVEIRA, C. M. **Composição nutricional e perfil de ácidos graxos de batatas chips e snacks extrusados**. 2014. 87 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia e Ciência de Alimentos) - Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho, 2014.

OLIVEIRA, C. D. J. et al. Comparação da variação do índice de peróxido e massa específica das misturas de ésteres a partir do óleo de pequi após diferentes tempos de fritura. **Revista Gestão & Sustentabilidade Ambiental**, v. 4, p. 482-497, 2015.

PERREIRA, J. M.; ALCANTARAS JUNIOR, P.; Study of the degradation of olive oil (olea europaea) by optical spectroscopy. **Journal of Engineering and Technology for Industrial Applications**, v. 03, n. 09, p. 63-67, 2017.

PRIETO, T. A. et al. Avaliação da qualidade de óleos de fritura utilizados na cantina no IBILCE/UNESP. **Revista Ciência em Extensão**, v. 12, n.1, p. 41-51, 2015.

SATO, T. DE. O. et al. Doenças Crônicas não Transmissíveis em Usuários de Unidades de Saúde da Família -Prevalência, Perfil Demográfico, Utilização de Serviços de Saúde e Necessidades Clínicas. **Revista Brasileira De Saúde**, v. 21, n. 1, p. 35-42, 2017.

SILVA, F. V. L. DA. S. et al. Avaliação do consumo de frituras em geral, salgados e alimentos enlatados / embutidos por pacientes atendidos em uma unidade básica de saúde. **Revista Intertox-EcoAdvisor de Toxicologia Risco Ambiental e Sociedade**, v. 8, n. 3, p. 50-60, out. 2015.

SOUZA, F. F. **Análise físico-química do teor de lipídios em chips de bananas (*musa spp*) verde fritas com e sem sal. 2015. 23 f.** Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação). Faculdade de Educação e Meio Ambiente – FAEMA, 2015.

VAZ, D. S. S. et al. A importância do ômega 3 para a saúde humana: um estudo de revisão. **Revista UNINGÁ Review**, v. 20, n. 2, p 48-54, 2014.

ZANINI, et al. Consumo diário de refrigerantes, doces e frituras em adolescentes do Nordeste brasileiro. **Ciência e Saúde coletiva**, v. 18, n. 12, p. 3739-3750, 2013.

CAPÍTULO 14

QUALIDADE DE VIDA NO SERVIÇO PÚBLICO: REVISÃO SISTEMÁTICA

*Thamires Vettorazzi de Moura Sales
Marcos Vinícius Ferreira dos Santos
Andressa Bolsoni Lopes
Bruno Henrique Fiorin*

RESUMO

Introdução: O estudo da qualidade de vida no trabalho (QVT) tem como objetivo a adoção de medidas para facilitar ou trazer satisfação e bem-estar ao trabalhador na execução de suas tarefas laborais. **Objetivo:** Avaliar e sistematizar a produção acadêmica sobre QVT no serviço público. **Métodos:** A busca de artigos foi conduzida no Portal da Biblioteca Virtual da Saúde, no período de outubro e novembro de 2019, considerando os artigos publicados no período de 2009 a 2019, cujas pesquisas foram realizadas em cenários do território brasileiro, no âmbito da administração pública. **Resultados:** Após aplicação dos critérios de seleção, compuseram a revisão, 17 artigos. Desses, 71% adotavam abordagem quantitativa e a maior prevalência de utilização foi do instrumento proposto por Ferreira (2009, 2011) e dos baseados no modelo de Walton (1973), que compreendem diferentes dimensões de QVT, abrangendo com maior amplitude os aspectos básicos das situações de trabalho. Observou-se que em 65% dos estudos os servidores consideraram-se satisfeitos quanto à VT. Quanto aos fatores de bem-estar, encontrou-se o trabalho-vida social, reconhecimento e crescimento profissional, relações socioprofissionais e interpessoais, autonomia e relevância social do trabalho. E os fatores de mal-estar foram representados pelas condições e organização do trabalho e reconhecimento e crescimento profissional. **Considerações Finais:** Observou-se a maior utilização de instrumentos com ampliada abrangência, que contemplam as necessidades humanas e fatores da estrutura organizacional.

Palavras-chave: qualidade de vida; qualidade de vida no trabalho; administração pública; revisão.

INTRODUÇÃO

A preocupação com a qualidade de vida no trabalho (QVT) tem se tornado objeto de interesse social crescente, apresentando-se com o objetivo de facilitar ou trazer satisfação e bem-estar ao trabalhador na execução de suas tarefas (FLORES et al., 2011). Embora a preocupação com o bem-estar no trabalho seja antiga, apenas a partir da Revolução Industrial e com a sistematização dos métodos de produção é que a influência do trabalho sobre a vida dos trabalhadores passou a ter uma abordagem mais científica (SANT'ANNA; KILIMNIK; MORAES, 2011).

No Brasil, os estudos sobre QVT são ainda mais recentes, visto que só a partir dos anos 1980 é que começaram a ser realizados, sofrendo grande influência dos modelos estrangeiros. Marco de destaque é a visão mais humanística nas Teorias Administrativas, bem como o avanço dos modelos de sistema aberto (SAMPAIO, 2012).

O construto QVT derivou-se da definição geral de qualidade de vida, utilizada pela Organização Mundial da Saúde (OMS), que se refere a um estado de pleno bem-estar físico, mental e social e que, por isto, engloba aspectos diversos como motivação, satisfação, condições de trabalho, estresse, estilos de liderança, entre outros (WHOQOL, 1995; TOLFO; SILVA; LUNA, 2009).

Apesar de não haver um consenso em relação ao conceito de QVT, existindo vários modelos de avaliação, a maioria dos autores converge para o sentido de que esta proporciona aumento do bem-estar dos trabalhadores e maior humanização do trabalho (AZEVEDO; NERY; CARDOSO, 2017). Esses fatores afetam atitudes e comportamentos importantes nos trabalhadores, como motivação, vigor, dedicação, engajamento, criatividade, adaptabilidade a mudanças no ambiente de trabalho, dentre outras, caracterizando a QVT como importante ferramenta de gestão (PEDRAZA et al., 2011; JENARO et al., 2011).

Assim, compondo-se por múltiplos fatores interdependentes, a QVT tornou-se um dos cuidados das organizações, tendo em vista o impacto significativo nos comportamentos dos colaboradores. Observa-se que, à medida que o trabalhador está mais satisfeito com o trabalho, ele desenvolve-o com mais eficácia e eficiência, aumentando sua participação e envolvimento com a entidade (PACHECO; CARNEIRO, 2017).

Perante o entendimento da QVT como fator estratégico para a organização, observa-se, atualmente, a existência de programas de qualidade de vida no ambiente corporativo como prática comum, tendo como interesse que essa intervenção promova a melhoria da saúde e bem-estar dos colaboradores, e conseqüente melhoria da produtividade da empresa (PACHECO; CARNEIRO, 2017).

No âmbito do serviço público observa-se a preocupação com a QVT, porém ainda com inúmeros desafios para instaurá-la como política pública e como valor estratégico na cultura das organizações públicas. O setor público brasileiro é heterogêneo e diversificado, dificultando a instauração de programas de qualidade de vida e, embora a temática tenha recebido bastante atenção nos últimos anos, ainda existe incerteza com relação ao âmbito e responsabilidades por sua gestão (FERREIRA, 2011).

Nesse contexto, entendendo ser de fundamental importância a discussão sobre QVT no serviço público, propõe-se como objetivo avaliar a produção acadêmica sobre QVT no serviço público no Brasil. A revisão apresenta como questão norteadora: “Quais os principais métodos utilizados na análise da QVT no serviço público no Brasil e os principais resultados?”.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo de revisão sistemática com o intuito de avaliar pesquisas relacionadas à QVT no serviço público brasileiro e identificar os principais métodos utilizados para a sua análise e os principais resultados encontrados. Para possibilitar a sistematização da revisão, foram seguidas as seguintes etapas: definição da questão norteadora (problema) e objetivos da pesquisa; estabelecimento de critérios de inclusão e exclusão das publicações (seleção da amostra); busca dos estudos nas bases; análise para elegibilidade; categorização dos estudos, apresentação e discussão dos resultados (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008).

Como suporte ao processo de revisão foi utilizada a diretriz PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews e Meta-Analysis*), que consiste em “um conjunto mínimo de itens baseados em evidências para relatar em revisões sistemáticas e meta-análise” (LIBERATI et al, 2009).

Para identificar os estudos acerca do assunto, realizou-se busca dos artigos indexados nas bases de dados da BVS (Biblioteca Virtual em Saúde), no período de outubro e novembro de 2019. A pesquisa iniciou-se com o uso de linguagem controlada, por meio dos descritores padronizados pelo DeCs (descritores em ciências da saúde), e depois utilizou-se a linguagem natural, por meio de termos livres (palavras-chave), combinando-os com os operadores booleanos para ampliar a possibilidade de resultados encontrados. Foram utilizados os seguintes descritores como estratégia de busca: “qualidade de vida”, “trabalho” e “administração pública”, que foram integrados por meio do operador lógico booleano “and”; e os seguintes termos livres: “qualidade de vida no trabalho”, “QVT” e “serviço público”. Somente foram utilizados descritores e palavras-chaves em português. No portal da BVS foram utilizados os filtros de pesquisa: país/região como assunto Brasil; ano de publicação de 2009 a 2019 e tipo de documento: artigo. As principais bases de dados buscadas na BVS foram as Scielo, PEPSIC, Lilacs.

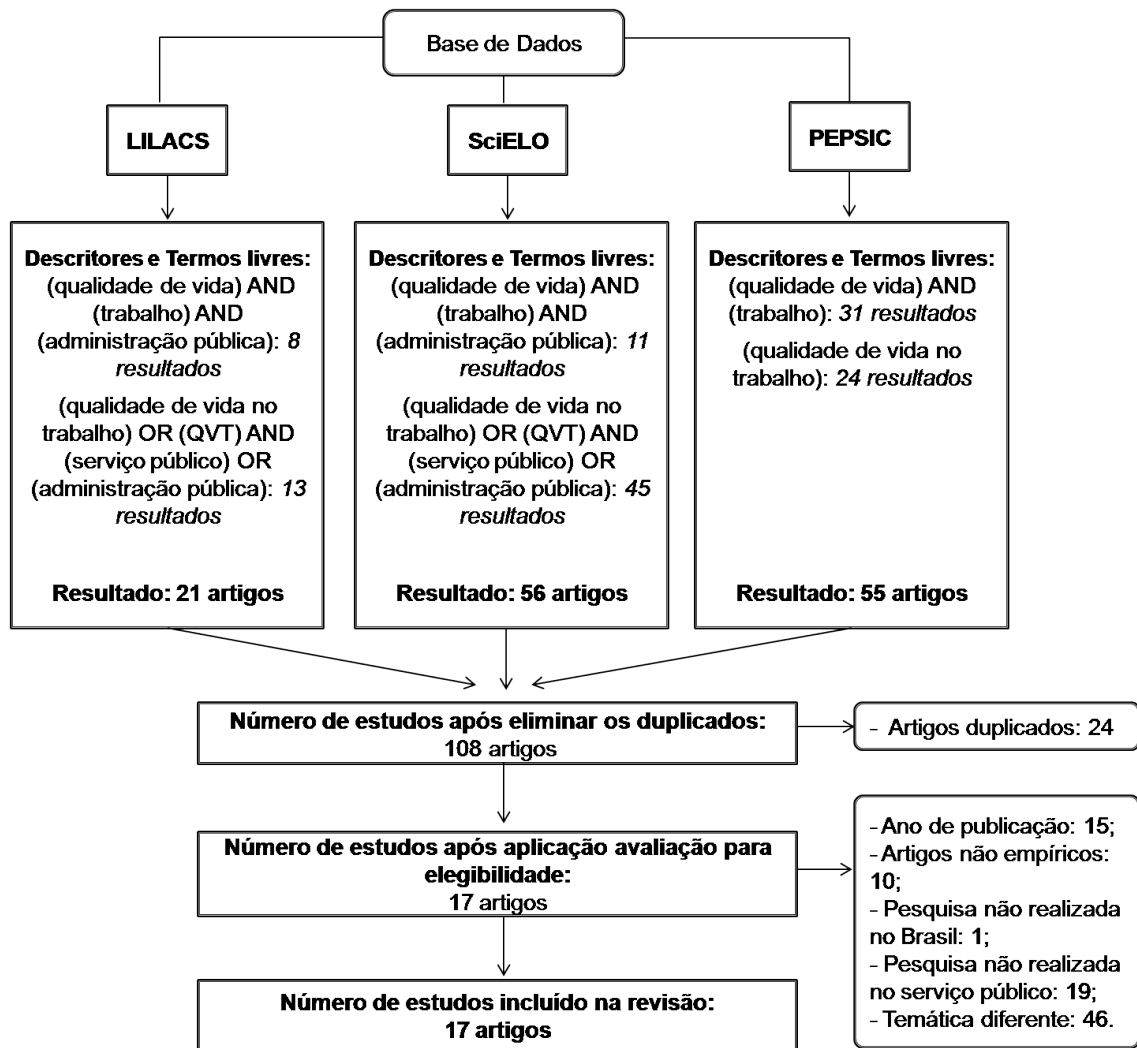
Para a inclusão dos artigos, foram empregados os seguintes critérios: artigos publicados no período de 2009 a 2019, pesquisas realizadas em cenários do território brasileiro, pesquisas realizadas no âmbito da administração pública. Para a exclusão dos artigos foram empregados os seguintes critérios: não atender aos critérios de elegibilidade, apresentar duplicidade e apresentar temática diferenciada.

Após a consulta às bases de dados e a aplicação das estratégias de busca, a seleção dos artigos ocorreu, primeiramente, por meio da leitura dos títulos, depois dos resumos e do texto completo para que, assim, pudesse ser possível estabelecer a inclusão ou não do artigo. Para extração dos dados elaborou-se um instrumento eletrônico contendo as seguintes informações: título do artigo, base de dados, periódico, palavras-chave, referência, ano, objetivo, variáveis estudadas, população de estudo, metodologia adotada, principais resultados e conclusões.

A análise do conteúdo dos artigos encontrados foi feita de forma descritiva com a finalidade de reunir informações sobre: ano, local do estudo, tipo de estudo, população-alvo, delineamento do estudo, método, principais ferramentas de investigação e principais resultados encontrados.

RESULTADOS

Após busca na base de dados, foram encontrados 132 artigos, destes foram eliminados 24 artigos duplicados. A figura 1 apresenta a síntese do processo de seleção dos artigos.

Figura 1. Representação esquemática da busca dos artigos nas bases de dados

Fonte: Elaboração própria (2019)

Após esta seleção baseada nos critérios anteriormente citados, foram selecionados 17 artigos que constituíram a amostra do estudo. Nota-se que, dentre os artigos selecionados, apenas um apresentou-se escrito em língua inglesa, embora a língua dos artigos não fosse um critério de exclusão.

Em relação aos aspectos metodológicos, os artigos foram categorizados de acordo com a apresentação de seus resultados, demonstrado na tabela 1. Observa-se que, quanto ao delineamento da pesquisa, 12 eram de abordagem quantitativa, três de abordagem mista (quantitativo e qualitativo) e as outras duas, de abordagem qualitativa. E, em relação ao procedimento de coleta de dados, 15 estudos utilizaram o questionário e dois utilizaram a entrevista semiestruturada.

Tabela 1. Aspectos Metodológicos dos artigos selecionados

	Número de Artigos	Percentual
<i>Delimitação da Pesquisa</i>		
Quantitativa	12	71%
Misto*	3	18%
Qualitativa	2	12%
<i>Procedimento de coleta de dados</i>		
Questionário	15	88%
Entrevista semiestruturada	2	12%

* Abordagem quantitativa e qualitativa ou triangulação metodológica.

Fonte: Elaboração própria (2019)

Na tabela 2 estão descritas as principais ferramentas para a avaliação de QVT. Percebe-se que os instrumentos com maior utilização foram o Inventário de Avaliação de Qualidade de Vida no Trabalho, de Ferreira (2009, 2011), utilizado em cinco artigos; e o Modelo de Walton (1973), utilizado em três artigos.

Dentre os demais artigos, dois utilizaram o instrumento Total Quality of Work Life – TQWL-42, proposto por Pedrosa et al. (2014); dois usaram a Escala de Avaliação da Qualidade de Vida no Trabalho Percebida por Professores de Educação Física (QVT-PEF), proposta por Both et al. (2006), que caracteriza-se por ser um instrumento específico para a profissão de educador físico, baseando-se no modelo de Walton (1973); e dois utilizaram roteiro semiestruturado de entrevista. Já os seguintes instrumentos foram utilizados em um artigo cada: Instrumento de Avaliação da QVT da Universidade Federal do Tocantins (UFT), baseado no modelo de Ferreira (2009, 2011); Escala Visual Analógica para QVT e Escala de Avaliação da Qualidade de Vida no Trabalho (Rueda, 2012), baseada no modelo de Walton (1973).

Tabela 2. Principais ferramentas de investigação de QVT

	Número de Artigos	Percentual
<i>Instrumentos de Avaliação</i>		
Inventário de Avaliação de Qualidade de Vida no Trabalho (FERREIRA, 2009, 2011)	5	29%
Modelo de Walton (1973)	3	18%
Instrumento Total Quality of Work Life – TQWL-42 (Qualidade de Vida no Trabalho Total).	2	12%
Escala de Avaliação da Qualidade de Vida no Trabalho Percebida por Professores de Educação Física (QVT-PEF) *	2	12%
Roteiro de entrevista semiestruturado	2	12%

Instrumento de Avaliação da QVT da Universidade Federal do Tocantins (UFT)**	1	6%
Escala Visual Analógica para QVT	1	6%
Escala de Avaliação da Qualidade de Vida no Trabalho (Rueda, 2012) *	1	6%
Total	17	100%

*Modelo baseado no Modelo de Walton, 1973. **Modelo baseado no Inventário de Avaliação de Qualidade de Vida no Trabalho de Ferreira, 2009, 2011. Fonte: Elaboração própria (2019).

Os principais construtos avaliados foram categorizados, sendo apresentados na tabela 3.

Tabela 3. Frequências dos principais construtos avaliados

<i>Principais Construtos Avaliados</i>	Ocorrência nos Artigos
Condições e Organização de Trabalho	17
Relações Socioprofissionais e Interpessoais	17
Reconhecimento e Crescimento Profissional	17
Elo Trabalho-Vida social	17
Relevância social do trabalho na vida	8
Constitucionalismo	6
Condições Biológicas e Fisiológicas	2

Fonte: Elaboração própria (2019)

Observa-se que todos os artigos analisados estudaram os construtos “condições e organização de trabalho”, que englobam as condições físicas, materiais, instrumentais, de suporte, a jornada de trabalho, a variedade, identidade e significância da tarefa; “relações socioprofissionais e interpessoais”, correspondendo às interações sócio-profissionais em termos de relações com os pares, com as chefias, a comunicação e autonomia; o “reconhecimento e crescimento profissional”, representando as oportunidades de crescimento, recursos financeiros, benefícios extras, feedback e desenvolvimento pessoal e profissional; e o “elo trabalho-vida social” que inclui as percepções sobre a instituição, o trabalho (prazer, bem-estar, zelo, reconhecimento social) e as analogias com a vida social.

Outros oito artigos consideraram o construto “relevância social do trabalho na vida”, que versa sobre a significância da tarefa e a responsabilidade social da empresa; seis artigos avaliaram o “constitucionalismo”, que contempla os itens relacionados aos direitos trabalhistas e de proteção do trabalhador e dois analisaram o construto “condições biológicas e fisiológicas” que abrange a disposição física e mental, capacidade de trabalho, serviços de saúde, assistência social e tempo de repouso.

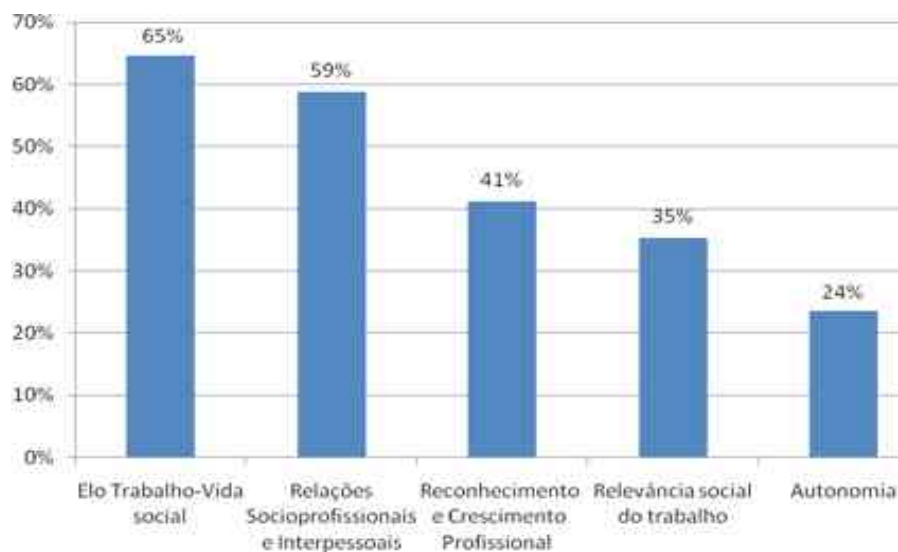
No que se refere ao uso das palavras-chaves, observa-se que a definição de que os estudos se tratavam sobre qualidade de vida no trabalho ou aspectos relacionados ao bem-estar e mal-estar do trabalhador figurou em 49% dos termos, como "qualidade de vida", "qualidade de vida no trabalho", "satisfação", "bem-estar" e "mal-estar". Já a indicação de que o estudo se relacionava ao serviço público, foi verificado em 34% das palavras-chaves, por meio da identificação da profissão e/ou do local de realização do estudo. E 8% dos termos relacionavam-se às "condições e organização do trabalho", e os 8% restantes, foram representados pela palavra "trabalho".

No que diz respeito aos principais resultados encontrados, verificou-se que, dentre os artigos revisados, 65% concluíram que, como média geral, os servidores consideram-se satisfeitos quanto à QVT, e a percebem positivamente no órgão ou vivenciam uma QVT correspondente à zona de bem-estar; 6% concluiu que a maioria da população estudada encontra-se na zona de mal-estar moderado ou a percepção relativa à QVT é de insatisfação; e 29% dos artigos não apresentaram uma média de QVT.

Observou-se que, na maioria dos estudos, os servidores apresentam QVT em nível satisfatório, conquanto verificaram a necessidade de melhoria das condições de trabalho oferecidas, tendo em vista a identificação de fatores que impactam negativamente na qualidade de vida dos servidores, sobretudo relacionados às condições de trabalho.

Outros resultados encontrados nos artigos foram relativos às fontes de bem-estar e mal-estar, observadas nos gráficos 1 e 2. A principal fonte de bem-estar relacionada à VT, que figura como um direcionador para a satisfação no trabalho, foi o "elo trabalho-vida social", que foi encontrada em 65% dos artigos. Outras fontes de bem-estar foram "relações socioprofissionais e interpessoais" em 59%; "reconhecimento e crescimento profissional", em 41% dos artigos; "relevância social do trabalho" em 35% dos artigos e "autonomia" em 24%.

Já em relação às fontes de mal-estar no trabalho, observou-se que a fonte principal é relativa ao "reconhecimento e crescimento profissional", figurando em 71% dos artigos; seguida de "condições de trabalho", aparecendo em 59%, e "organização do trabalho", em 47% dos estudos.

Gráfico 1. Principais fontes de bem-estar descritas nos resultados dos estudos analisados.

Fonte: Elaboração própria (2019).

Gráfico 2. Principais fontes de mal-estar descritas nos resultados dos estudos analisados.

Fonte: Elaboração própria (2019)

DISCUSSÃO

A maioria dos estudos analisados evidenciou a necessidade de investimento em qualidade de vida para os servidores, uma vez que, mesmo quando a avaliação geral da QVT dos servidores é considerada boa, aspectos para melhoria das condições de trabalho são apontados.

Apesar de todos os periódicos versarem sobre QVT no serviço público, as atividades e funções do público-alvo das pesquisas foram bastante variadas. Isso pode ser explicado tendo em vista a heterogeneidade e diversificação do setor público brasileiro (FERREIRA, 2011).

Nos artigos analisados, houve uma predominância da utilização de questionários e métodos quantitativos. Foram identificados apenas dois estudos que utilizaram apenas do método qualitativo, por meio de entrevistas semiestruturadas, o que indica que esta não é uma opção que vem sendo adotada por pesquisadores brasileiros para esta temática. Uma das hipóteses da abordagem apenas qualitativa ser menos utilizada, é que a maioria dos estudos apresentaram como objetivo identificar os fatores direcionadores da QVT, analisá-los e avaliar a QVT do público estudado, assim, utilizaram-se da abordagem quantitativa para ter uma representatividade maior da população, obtendo uma visão mais ampla da população alvo (GIL, 2017).

Em relação às ferramentas de investigação utilizadas, observou-se consonância entre os aspectos analisados por cada uma delas. A ferramenta Escala Visual Analógica (EVA) se diferenciou, uma vez que se trata de um instrumento unidimensional, de medição que se utiliza do julgamento visual do indivíduo numa dimensão padronizada. Esse instrumento não aborda questões específicas e, no caso do estudo analisado, foi apresentada uma definição prévia de QVT e o participante indicou, numa escala de zero a dez, como classificava sua QVT (CUMMINGS; STEWART; HULLEY, 2003). Outras duas pesquisas utilizaram um roteiro semiestruturado de entrevista, que se diferencia por tratar-se de estudos com abordagem qualitativa, gerando resultados mais subjetivos. Os demais instrumentos abordaram dimensões da QVT e perguntas relacionadas a elas, abrangendo com maior amplitude os aspectos básicos das situações de trabalho (TIMOSSO et al., 2010).

Os instrumentos com maior utilização foram o de Ferreira (2009, 2011), utilizado em cinco artigos, e o Modelo de Walton (1973), utilizado em três artigos. Convém ressaltar que, dentre as demais ferramentas utilizadas, uma baseava-se no modelo de Ferreira (2009, 2011) e três baseavam-se no modelo de Walton (1973). Assim, considerando a origem do instrumento, estes modelos apresentaram uma ocorrência ainda maior.

O modelo proposto por Walton (1973) é considerado o modelo de avaliação pioneiro, tendo apresentado uma repercussão mundial e sendo o mais utilizado no Brasil (PEDROSO; PILATTI, 2010; FRANÇA, 2008). Ele apresenta grande abrangência, contemplando a visão biopsicossocial do homem e considerando questões intrínsecas e

extrínsecas das necessidades humanas e compreendendo, também, fatores ligados à estrutura organizacional (AHRENS, 2016; LIMONGI-FRANÇA, 2007; PEDROSO; PILATTI, 2010).

A escolha do instrumento proposto por Ferreira (2009, 2011) pode ocorrer devido a sua maior facilidade de utilização e reprodução, sendo possível realizar um diagnóstico rápido, com rigor científico, identificando os indicadores (comportamentais, epidemiológicos e perceptivos) de QVT e possibilitando gerar subsídios fundamentais para a concepção de uma política ou programa de QVT baseado nas expectativas e necessidades apontadas pelos respondentes (FERREIRA, 2011).

As ferramentas de investigação de QVT utilizadas nos artigos foram propostas e/ou adaptadas por pesquisadores brasileiros, considerando a cultura contemporânea e as características do país (BOTH et al., 2006; FERREIRA, 2009; PEDROSO et al., 2014). Em uma das pesquisas ocorreu a utilização de um instrumento vinculado diretamente à atividade laboral, que foi a Escala de Avaliação da Qualidade de Vida no Trabalho Percebida por Professores de Educação Física do Ensino Fundamental e Médio (QVT-PEF), desenvolvida por Both et al. (2006). Embora seja uma escala específica para professores de educação física, observou-se que os itens analisados abrangiam dimensões similares aos demais instrumentos, tais como: condições de trabalho, autonomia no trabalho, oportunidade de progressão na carreira, integração social no ambiente de trabalho, organização do trabalho, elo trabalho-vida social e relevância social do trabalho.

Observou-se que os construtos encontrados expressam os principais fatores que interferem no estado de pleno bem-estar físico, mental e social, englobando aspectos diversos como motivação, satisfação, condições de trabalho, estresse, estilos de liderança, entre outros (TOLFO; SILVA; LUNA, 2009). Esses construtos orientaram a análise dos principais fatores direcionadores do bem-estar e mal-estar no trabalho.

O principal fator de bem-estar encontrado refere-se ao “elo trabalho-vida social”, o que corrobora com o estudo de Padilha (2009), que diz que um dos principais fatores relacionados à QVT é a conciliação entre trabalho e vida pessoal, de maneira que o tempo, os compromissos e as tensões do trabalho não afetem a esfera particular. É necessário que haja o equilíbrio entre trabalho e vida pessoal para que os níveis de QVT aumentem (PADILHA, 2009). Outro fator relevante de bem-estar foram as “relações socioprofissionais e interpessoais”, podendo estar relacionado ao fato de que as relações positivas, marcadas por amizade, cooperação, respeito e confiança mútua, contribuem para a elevação de sentimentos de satisfação no trabalho, transformando situações propícias ao

sofrimento em vivências prazerosas (BRUCH; MONTEIRO, 2011). Ferreira (2011) ressalta, ainda, que as interações sociais positivas podem realizar função de compensação, uma vez que, em situações críticas e precárias de trabalho, podem evitar impactos negativos para a saúde dos trabalhadores ou funcionarem como redes de cooperação. O “reconhecimento e crescimento profissional” também figurou entre os fatores de bem-estar, sendo representado pela remuneração, oportunidades, incentivo, reconhecimento no trabalho e realização profissional. Observa-se que este construto também se apresentou como o principal fator de mal-estar no trabalho, visto que uma remuneração injusta/inadequada é um fator para a desmotivação e conseqüente baixo rendimento. Ao contrário, em situações em que os salários são satisfatórios e existem benefícios e incentivos, o reconhecimento e valorização atuam como fatores que impactam de forma positiva no comprometimento do profissional e na satisfação no trabalho (BITTENCOURT; CALVO; REGIS, 2007; KOGIEN; CEDARO, 2014).

Já dentre os fatores geradores de mal-estar no trabalho, o principal encontrado foi o relativo ao “reconhecimento e crescimento profissional”, sendo um fator de desmotivação, principalmente quando não há uma justa remuneração e benefícios para o profissional. Isso pode ser analisado dentro do campo de estudo da motivação, por meio da teoria dos dois fatores, de Herzberg e teoria das necessidades humanas de Maslow. Herzberg afirma que a remuneração e os benefícios são caracterizados como fatores higiênicos, de manutenção, apenas evitando a insatisfação e não provocando a satisfação. E Maslow apresenta a remuneração e benefícios como necessidade primária na pirâmide hierárquica de necessidades, devendo ser supridas para que o indivíduo se sinta motivado (CHIAVENATO, 2014).

Outro fator de mal-estar no trabalho foi as “condições de trabalho”, por considerar que a precariedade das condições leva ao desgaste, desestímulo, e até ao adoecimento do trabalhador, potencializando as vivências de mal-estar no trabalho (ANTLOGA, 2009). Pelo contrário, condições de trabalho adequadas às necessidades do trabalhador e às características da tarefa contribuem para sentimentos de satisfação e valorização e prevenção de doenças laborais. A “organização do trabalho”, que engloba o ritmo e repetição das tarefas, o controle (fiscalização, cobrança), a sobrecarga e má distribuição das atividades também figurou entre as fontes de mal-estar. A carga de trabalho do profissional provoca grande interferência no tempo que o profissional poderia dispensar às atividades de lazer, corroborando com o pressuposto de que o trabalho de alta exigência gera repercussões negativas à saúde do indivíduo (FERNANDES et al., 2012).

Assim, verifica-se a importância do elo trabalho-vida social, das relações socioprofissionais, de um ambiente agradável, das condições de trabalho adequadas e das oportunidades reais de crescimento para a percepção de bem-estar no trabalho. Já os fatores relacionados às condições precárias de trabalho, a falta de liberdade, autonomia, organização e reconhecimento estão associados às vivências de mal-estar no trabalho e consequente nível de QVT insatisfatório.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Verificou-se a maior utilização de instrumentos com ampliada abrangência, que contemplam questões intrínsecas e extrínsecas das necessidades humanas, compreendem os fatores ligados à estrutura organizacional e identificam os indicadores comportamentais, epidemiológicos e perceptivos no estudo da QVT. O uso destas ferramentas possibilita a realização de um diagnóstico e criação de subsídios para política ou programa de QVT baseado nas expectativas e necessidades apontadas.

Reforça-se a importância do elo trabalho-vida social, das relações socioprofissionais, de um ambiente agradável, das condições de trabalho adequadas e das oportunidades reais de crescimento para a percepção de bem-estar no trabalho e nível satisfatório de QVT. E que as condições precárias de trabalho, falta de liberdade, autonomia, organização e reconhecimento estão associados às vivências de mal-estar no trabalho e consequente nível de QVT insatisfatório.

Assim, identificou-se a necessidade de reconhecer a QVT como estratégia para a instituição, figurando como objetivo institucional em que todos, servidores e gestão pública, devem estar orientados na busca permanente de integrar bem-estar, eficiência e eficácia no trabalho.

Compete acrescentar que este estudo apresenta limitações que devem ser consideradas. Uma delas refere-se ao número de artigos da amostra, que podem não representar o universo do serviço público, foco da revisão. Outro fator que pode ser considerado limitante é o público estudado, uma vez que, embora todos fossem servidores em instituições públicas, a profissão e atividades desempenhadas eram, em sua maioria, diferentes, podendo dificultar o estabelecimento de comparações entre os resultados.

REFERÊNCIAS

- AHRENS, Rudy de Barros. **Proposta de uma ferramenta de análise de ambiente organizacional com foco em QV, QVT e clima organizacional**. 2016. 97 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Curitiba, 2016.
- ANTLOGA, Carla Sabrina. **Práticas gerenciais e qualidade de vida no trabalho: O caso das micro e pequenas empresas do setor de serviços de alimentação em Brasília**. 2009. 239f. Tese (Doutorado em Psicologia Social, do Trabalho e das Organizações) – Universidade de Brasília, Brasil. 2009.
- AZEVEDO, Bruno Del Sarto; NERY, Adriana Alves; CARDOSO, Jefferson Paixão. Estresse ocupacional e insatisfação com a qualidade de vida no trabalho da enfermagem. **Texto & Contexto Enfermagem**, v. 26, n. 1, p. 1-11, 2017.
- BITTENCOURT, Mônica Sommer; CALVO, Maria Cristina Marino; REGIS FILHO, Gilsée Ivan. Qualidade de vida no trabalho em serviços públicos de saúde-um estudo de caso. **Revista da Faculdade de Odontologia-UPF**, v. 12, n. 1, 2007. Disponível em: <www.upf.br/seer/index.php/rfo/article/viewFile/1095/622>. Acesso em: 25 de jun. de 2019.
- BOTH, Jorge et al. Qualidade de vida no trabalho percebida por professores de Educação Física. **Revista Brasileira de Cineantropometria de Desempenho Humano**, Florianópolis, v. 8, n. 2, p. 45-52, 2006.
- BRUCH, Vera LA; MONTEIRO, Janine K. Relações entre colegas como manifestações de resistência ao adoecimento no trabalho. **Dominação e resistência no contexto trabalho-saúde**, p. 121-140, 2011.
- CHIAVENATO, Idalberto. **Introdução à teoria geral da administração**. 9 ed. Rio de Janeiro: Elsevier Brasil, 2014.
- CUMMINGS, S. R.; STEWART, A. L.; HULLEY, S. B. Elaboração de questionários e instrumentos de coleta de dados. **Delineando a pesquisa clínica Uma abordagem epidemiológica**. Porto Alegre: Artmed, p. 265-280, 2003.
- FERNANDES, J.; CASTRO, S.S; HEMIKO, I. H.; SANTOS, D.M.S.. A relação dos aspectos profissionais na qualidade de vida dos enfermeiros das equipes Saúde da Família. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 46, n. 2, p. 404-412, 2012. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342012000200019>. Acesso em: 28 de jun. de 2019.
- FERREIRA, M. C. Inventário de avaliação de qualidade de vida no trabalho (IA_QVT): Instrumento de Diagnóstico e Monitoramento de QVT nas Organizações. **Anais da 61ª Reunião da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência**, 2009.
- FERREIRA, Mário César. **Qualidade de Vida no Trabalho: uma abordagem centrada no olhar dos trabalhadores**. Brasília: LPA Edições, 2011.

FRANÇA, Ana Cristina Limongi. Práticas de recursos humanos: conceitos, ferramentas e procedimentos. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 12, n. 2, p. 583-583, 2008.

FLORES, Noelia et al. Understanding quality of working life of workers with intellectual disabilities. **Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities**, v. 24, n. 2, p. 133-141, 2011.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2017.
JENARO, Cristina et al. Vigour and dedication in nursing professionals: towards a better understanding of work engagement. **Journal of advanced nursing**, v. 67, n. 4, p. 865-875, 2011.

KOGIEN, Moisés; CEDARO, José Juliano. Pronto-socorro público: impactos psicossociais no domínio físico da qualidade de vida de profissionais de enfermagem. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 22, n. 1, p. 51-58, 2014. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v22n1/pt_0104-1169-rlae-22-01-00051.pdf>. Acesso em: 25 de jun. de 2019.

LIBERATI, Alessandro et al. The PRISMA statement for reporting systematic reviews and meta-analyses of studies that evaluate health care interventions: explanation and elaboration. **PLoS medicine**, v. 6, n. 7, 2009.

LIMONGI FRANÇA, Ana Cristina. **Práticas de recursos humanos**. São Paulo: Editora Atlas, 2007.

MENDES, Karina Dal Sasso; SILVEIRA, Renata Cristina de Campos Pereira; GALVÃO, Cristina Maria. Integrative literature review: a research method to incorporate evidence in health care and nursing. **Texto & Contexto-Enfermagem**, v. 17, n. 4, p. 758-764, 2008.

PACHECO, Aldo Ferreira; CARNEIRO, Ana Paula Carvalho. **Saúde do Trabalhador: Avaliação da Qualidade de Vida no Trabalho de Bancários**. 2017.

PADILHA, Valquíria. Qualidade de vida no trabalho num cenário de precarização: a panaceia delirante. **Trabalho, Educação e Saúde**, v. 7, n. 3, p. 549-563, 2009.

PEDRAZA, Álvaro Moreno et al. Calidad de vida laboral en trabajadores de la salud, Tamaulipas, México 2010. **Ciencia & Trabajo**, n. 39, p. 11-16, 2011.

PEDROSO, Bruno; PILATTI, Luiz Alberto. Revisão literária dos modelos clássicos de avaliação da qualidade de vida no trabalho: um debate necessário. **Vilarta R, Gutierrez GL, Monteiro MI, Orgs. Qualidade de vida: evolução dos conceitos e práticas no século XXI**. Campinas: Ipes, 2010.

PEDROSO, Bruno et al. Construção e validação do TQWL-42: um instrumento de avaliação da qualidade de vida no trabalho. **Rev Salud Publica (Bogota)**, v.16, n. 6, p. 885-896, 2014.

RUEDA, Fabián Javier Marín; LIMA, Robisom Carlos de; RAAD, Alexandre José. Qualidade de vida e satisfação no trabalho: relação entre escalas que avaliam os construtos. **Boletim de psicologia**, v. 64, n. 141, p. 129-141, 2014.

SANT'ANNA, Anderson de Souza; KILIMNIK, Zélia Miranda; MORAES, Lúcio Flávio Renault de. Antecedentes, origens e evolução do movimento em torno da qualidade de vida no trabalho. **Qualidade de vida no trabalho: abordagens e fundamentos**. Rio de Janeiro: Elsevier, p. 3-30, 2011.

SAMPAIO, Jáder dos Reis. Qualidade de vida no trabalho: perspectivas e desafios atuais. **Revista Psicologia Organizações e Trabalho**, v. 12, n. 1, p. 121-136, 2012. Disponível em: <<http://pepsic.bvsalud.org/pdf/rpot/v12n1/v12n1a11.pdf>>. Acesso em: 14 jun. 2019.

TIMOSSI, Luciana da Silva et al. Analysis on quality of work life of employees with different levels of education through an analysis of correlations. **Production**, v. 20, n. 3, p. 471-480, 2010.

TOLFO, Suzana da Rosa; SILVA, Narbal; LUNA, Iúri Novaes. Cultura organizacional, identidade e qualidade de vida no trabalho: articulações e sugestões de pesquisas em organizações. **Pesquisas e Práticas Psicossociais**, v. 4, n. 1, p. 6-16, 2009.

WALTON, Richard E. Quality of working life: what is it. **Sloan management review**, v. 15, n. 1, p. 11-21, 1973.

WHOQOL GROUP et al. The World Health Organization quality of life assessment (WHOQOL): position paper from the World Health Organization. **Social science & medicine**, v. 41, n. 10, p. 1403-1409, 1995.

CAPÍTULO 15

NO FINAL, TUDO VIRA MEME: O CORPO GORDO EM REDE

*Aline Veras Moraes Brilhante
Ana Karla Ramalho Paixão*

RESUMO

O corpo padrão idealizado sofre interferências de usos e costumes sociais perpassados pelo contexto histórico de cada momento. O período ocidental atual idealiza um corpo magro, e isso pode ser identificado a partir das vivências online nas redes sociais. Mediante o cenário Pandêmico que o mundo atravessa desde 2019 em decorrência da disseminação do vírus Sars-COV-2, causador da COVID-19, a necessidade de isolamento social rígido contribuiu possivelmente para maior acesso às redes sociais, visto que o contato físico foi impossibilitado. Assim, esse trabalho objetiva analisar imagens postadas no Instagram relacionadas ao emagrecimento/ganho de peso no contexto do isolamento social pela Pandemia de COVID-19 no Brasil. Trata-se de um estudo Netnográfico, de abordagem qualitativa, que no período de 20 de março à 20 de setembro de 2020 seguiu as hashtags #emagrecereaparecer, #engordeinaquarentena e #perderpesonaquarentena com vistas a identificar a inserção do fenômeno da gordofobia. As imagens foram analisadas sob a ótica da Semiologia Peirceana e categorizadas em primeiridade nos índices: “Gordura não! O gordo depreciado” e “O corpo gordo como meme”, gerando doze imagens principais que foram analisadas em secundidade e terceiridade. As análises demonstraram que a gordura causa pavor e que perfis dedicados a motivar perda de peso reforçam a gordura como vilã a ser combatida. Aos que ganharam peso durante o isolamento social, as sátiras estereotipadas – memes – invadiram o Instagram, corroborando para a naturalização do estigma de peso, levando inclusive a postagens autodepreciativas de famosos sobre o próprio peso como forma de alívio cômico.

Palavras-chave: Gordofobia. Gordo. Saúde Coletiva.

INTRODUÇÃO

Apesar do controle sobre o corpo não ser um advento pós-moderno, é na atual conjectura social que a pressão estética contra a gordura ganha um maior número de adeptos. Costumeiramente estereótipos negativos são identificados de forma associada ao corpo gordo, tais como; desleixo; preguiça; falta de disciplina; falta de força de vontade... (ARAÚJO, et al, 2018) o que reforça o estigma e suscita a discussão sobre um tipo de preconceito direcionado a pessoas gordas, que cursa com redução de autonomia até a perda de direitos: a gordofobia.

O termo ainda é novo e seu conceito envolve uma discriminação estruturada que pode ser disseminada nos diferentes contextos socioculturais, cursando com

desvalorização, estigmatização e hostilização de pessoas gordas e seus corpos (BALBINO, 2013). Tais contextos envolvem ambientes públicos ou privados, tais como: equipamentos de saúde; instituições de ensino; empresas; ambientes de lazer; residências (ARAÚJO et al, 2018), causando prejuízos quantificáveis e sobretudo não quantificáveis, de ordem mental.

Mediante essa discussão, o advento de diversificadas ferramentas tecnológicas para comunicação através da internet (PEREIRA, 2016), têm possibilitado a transformação dos ciberespaços virtuais em extensões do mundo real, onde atores advindos de um corpo social real atuam e moldam as estruturas sociais virtuais de acordo com o vivido, portanto, ações e situações reais podem ser mimetizadas no virtual (RECUERO, 2010).

Deste modo, a tendência em reproduzir estereótipos e estigmas pode estar presente neste território artificial, uma vez que a estigmatização é estrutural, cultural e institucional podendo ser transmitida e reproduzida em diversos espaços e contextos sociais (JIMENEZ, 2020).

Assim, o problema de pesquisa se desvela: O Instagram, como uma das redes sociais mais utilizada pelos brasileiros, com funções diversas para compartilhamento de imagens e vídeos, pode estar contribuindo, de acordo com o conteúdo nele depositado, para o alavancar de comportamentos gordofóbios no mundo virtual?

O interesse pessoal em pesquisar a gordofobia em artefatos culturais aconteceu por identificação direta: sou mulher gorda e vivencio a gordofobia desde cedo em diferentes ambientes.

Portanto, o objetivo geral deste artigo é analisar imagens postadas no Instagram relacionadas ao emagrecimento/ganho de peso no contexto do isolamento social pela Pandemia de COVID-19 no Brasil.

REFERENCIAL TEÓRICO

“Gordo(a)” não é palavrão

Até 2010, o termo gordofobia era pouco identificado nos discursos sociais, nas redes sociais e menos ainda em trabalhos científicos. Vaz, Sanchotene e Santos (2018) corroboram com o supracitado ao apontar que em 2009, durante uma busca superficial no Google por gordofobia, o buscador identificou 800 resultados. Entre 2010 e 2013 esse número cresceu para 8.000 resultados e em 2017 aproximadamente 50.000 resultados

estiveram vinculados ao termo gordofobia. Em 2021, os resultados já passavam de 518.000.

A popularização do termo só surgiu no universo online, sobretudo por meio do Youtube, (plataforma que hospeda e socializa vídeos de forma gratuita) quando pessoas (anônimas ou não) gordas passaram a relatar histórias de vida marcadas pela luta contra a balança, contra o próprio corpo fora do padrão e estratégias diversas (dietas, jejum, atividade física de grande intensidade, uso de medicamentos, cirurgias para reduzir o estômago) para perda de peso e o quanto estavam cansadas disso.

A polarização entre corpos magros versus gordos da pós-modernidade, transcrito pelo social como bonitos versus feios, foi questionado a partir do movimento body positive, na década de 1960. Alicerçado na luta contra padrões de beleza atrelado ao corpo feminino e, portanto, construído no bojo das discussões feministas de segunda e terceira onda (CWYNAR-HORTA, 2016), o movimento body positive foi um dos responsáveis pela disseminação do empoderamento e aceitação do corpo conscientizando sobre características individuais inerentes, e, portanto, da tomada de consciência sobre a gordofobia.

Assim, as discussões acerca do fenômeno gordofobia foram popularizadas. Seja por um aglomerado de indivíduos que compartilham o estigma da gordura, seja por sujeitos marginais que buscam informação (GOFFMAN, 1981), fez-se fundamental a abertura para vozes até então inaudíveis, abafada pelo que Young (2000) caracteriza como sistema opressor. Tais discussões alavancadas pelos movimentos feministas onde o movimento body positive esteve atrelado hoje extrapolam e se denominam por luta antigordofobia ou ativismo gordo.

A jornada pelo empoderamento do corpo gordo insurgente perpassa, portanto, desmistificar a tripartite gordofóbica que Piñeyro (2016) teorizou. Para a autora, a tríade - discurso médico, estética e moral - formam um conjunto de aspectos que disparam a culpabilização individual da pessoa gorda na vida cotidiana. A superação da tripartite opressora sugere a égide emancipatória para os corpos gordos, que merecem ser aceitos e vividos.

Neste sentido, o termo “gordo(a)” é utilizado ao longo deste trabalho não como forma de desqualificar o sujeito que vivencia o sobrepeso, mas sim como termo insurgente, que carrega ao mesmo tempo rótulo social estigmatizante e provocação a quem escuta: “pode me chamar de gordo(a), não é palavrão”.

O Instagram como rede social imagética

O aplicativo Instagram, apresentado ao público em 06 de outubro de 2010 pelos engenheiros de programação Kevin Systrom e Mike Krieger, que intencionava resgatar a nostalgia dos polaroids, cujas fotografias se revelavam logo após serem registradas, (PIZA, 2012) hoje supera totalmente essa perspectiva.

Construído com a finalidade de compartilhamento instantâneo de fotografias, o Instagram obteve grande aceitação e crescimento o que incentivou seus criadores a incrementar suas funções, tornando-a uma rede social online, compatível a todas as plataformas de telefones celulares e com mais opções de engajamento (PIZA, 2012).

O Instagram é gratuito, pode ser acessado por smartphone ou computador e cada indivíduo que o habilita, passa a usufruir de um perfil único, totalmente personalizável. Por padrão, todo o conteúdo compartilhado no Instagram é público e visualizável por todos.

É possível adicionar efeitos, objetos, figuras, manipular cores e fundos, enfim, as possibilidades de criação de imagens e vídeos são ilimitadas, o que possibilita a construção de discursos imagéticos que influenciam pessoas. Tal possibilidade a cada dia fascina um número maior de adeptos (PIZA, 2012) com vistas a vender ideias, produtos ou mesmo arrebanhar “seguidores”.

Essa é a denominação utilizada para mencionar usuários que visualizam o conteúdo disparado por determinado perfil diariamente: seguidor. Os perfis que possuem grande alcance, ou seja, um número superior a 10.000 seguidores pode solicitar um selo de verificação. O Instagram analisa a solicitação e em caso positivo, libera uma sinalização azul ao lado da fotografia de perfil do usuário, caracterizando-o como um perfil influente.

Os perfis verificados do Instagram indicam que seus seguidores são assíduos em consumir o conteúdo postado e demonstram isso através de grande número de “curtidas”, comentários e repostagens a cada postagem. Essa interação permite que o perfil publicize suas postagens, recebendo em troca quantias altas de pagamento. Quanto maior o número de seguidores, mais alto o valor que pode ser cobrado por postagem, pois influencia uma parcela significativa de pessoas a adquirir o bem, o serviço ou mesmo as ideias ofertadas.

Salienta-se ainda um comando importante do Instagram: as hashtags. Essa função agrupa imagens relacionadas ao mesmo assunto, de modo que ao pesquisar ou seguir uma hashtag, é possível quantificar e visualizar todas as imagens e vídeos postados sobre o tema. Este recurso facilita a popularização de um tópico, possibilitando categorizar

imagens e afins a partir da marcação com a hashtag que se deseja alimentar com aquela postagem.

As hashtags podem ser criadas por qualquer usuário através do tagueamento, que é utilizar o símbolo # antes do nome escolhido para a nova hashtag. Por exemplo, a discussão sobre gordofobia já é tagueada e caso algum usuário queira acompanhar o conteúdo postado no Instagram sobre gordofobia, basta realizar busca no Instagram com a hashtag: #gordofobia. Assim, as hashtags auxiliam pesquisadores que intencionem realizar pesquisas no Instagram, uma vez que categoriza e aglomera postagens taqueadas.

MATERIAIS E MÉTODOS

Esta pesquisa utilizou uma abordagem qualitativa, de natureza básica, com objetivos exploratório e descritivo com vistas ao desenvolvimento de uma Netnografia. Kozinets (2014) ressalta que os estudos desenvolvidos a partir da internet se beneficiam das técnicas qualitativas pois estas podem ajudar no desenho/redesenho de um terreno vivo, que é a internet, em plena transformação.

Importa dizer que realizar Netnografia não é tarefa fácil. Trata-se de pesquisa observacional baseada em trabalho de campo online. Ou seja, utiliza-se de comunicação mediada por artefatos eletrônicos com acesso à internet como fonte de dados para chegar à compreensão e à representação etnográfica de um fenômeno cultural (KOZINETS, 2014).

Realizar pesquisa Netnográfica exige doses de flexibilidade sem perda de legitimidade ao percorrer o caminho das cinco etapas básicas exigidas: definição das questões de pesquisa, websites e tópicos de investigação; identificação e seleção da comunidade; observação participante; coleta de dados; análise de dados com interpretação interativa de resultados e redação dos resultados de pesquisa (KOZINETS, 2014).

Assim, as questões de pesquisa direcionaram a identificação e seleção de três hashtags que, pelo raciocínio hipotético, elucidariam tais questões. Durante 06 meses - 20 de março a 20 de setembro de 2020 - as autoras acompanharam as postagens tagueadas nas hashtags: emagrecer e aparecer (#emagrecereaparecer); engordei na quarentena (#engordeinaquarentena) e perder peso na quarentena (#perderpesonaquarentena).

Ao final deste tempo todas as imagens foram salvas em pastas online, separadas de acordo com as hashtags, gerando o seguinte saldo: #emagrecereaparecer = 1.009.589

imagens; #engordeinaquarenta = 1.299 imagens; e #perderpesonaquarentena = 543 imagens. Somadas, foram obtidas ao total 1.011.431 imagens.

As imagens eram salvas semana a semana, a fim de manter a organização e possibilitar análise em primeiridade de todas elas. Ao longo das semanas, foram identificados padrões, o que permitiu categorizar os achados em núcleos do sentido imagéticos.

No corpus deste artigo serão apresentados os resultados referentes a duas categorias: “Gordura não! O gordo depreciado” e “O corpo gordo como meme”, compostas por 12 imagens que seguiram em análise de secundidade e terceiridade de acordo com a Semiótica Peirceana. A fim de respeitar as normas editoriais, esse artigo apresentará discussão baseada em cinco imagens, de doze catalogadas, configurando-se como recorte de uma Dissertação.

Salienta-se que foram incluídas somente imagens vinculadas a ao menos uma das hashtags escolhidas e imagens que corroborassem na construção argumentativa dos núcleos do sentido.

Como supracitado, as imagens foram submetidas aos conceitos centrais da análise teórica proposta por Charles Sanders Peirce, cujo campo de estudos desvela o signo como qualquer coisa que é percebida e se apresenta no lugar de outra coisa material ou imaginária para representá-la. Santaella (1983) corrobora ao definir o objetivo Semiótico Peirceano como ciência que busca explicar os signos através da tríade: Significado – Significante – Referente, onde todos os elementos estão necessariamente interligados às categorias de: qualidade ou primeiridade; reação ou secundidade e mediação ou terceiridade (TEIXEIRA; MATOS; PERASSI, 2011).

Esse trabalho utilizou dados públicos para análise, não necessitando de aprovação por Comitê de Ética em Pesquisa, o que não diminui o rigor metodológico aplicado, bem como o respeito ético às etapas de pesquisa.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Gordura não! O gordo depreciado



Imagem 1 - Fonte: Imagem extraída do Instagram @_dieta_e_vida

Na imagem observa-se uma pergunta inicial direcionada ao leitor, com destaque para a palavra gordura que aparece em cor diferente das demais. Abaixo disso há seis silhuetas corporais em fundo branco: três masculinas e três femininas, enumeradas. São silhuetas iguais, porém com regiões corporais diferentes entre si, demarcadas em vermelho.

O destaque dado a palavra gordura, pode ser correlacionada pelo leitor, com as regiões corporais também indicadas em vermelho nas silhuetas, indicando regiões de acúmulo de gordura. As regiões masculinas concentraram-se em pescoço e tronco, tanto anterior quanto posterior. Enquanto que para as mulheres foram marcados: abdome e região de membros inferiores, incluindo culotes e glúteo.

Ao interpretar conjuntamente os elementos visuais, pode-se inferir que a gordura é incômoda, independente da região corporal que ela esteja. Além disso, o incômodo pode ser graduado e homens sentirem-se afetados majoritariamente em região abdominal, área já associada a maior risco de eventos patológicos por profissionais de saúde.

As outras áreas destacadas: pescoço, coxa e panturrilha são utilizadas por alguns profissionais de saúde a fim de mensurar o Índice de Massa Corporal – IMC, cujo cálculo (divisão do peso em quilogramas pela altura em metros elevada ao quadrado) é o mais utilizado para avaliação da adiposidade corporal, ainda que esta medida não consiga distinguir massa gordurosa de massa magra, ou seja, gere imprecisão (ABESO, 2016).

A patologização do corpo gordo eleva a gordura ao patamar do inimigo. Para Jimenez (2020), o estigma da gordura é uma maneira alavancada pela atual sociedade

ocidental de condicionar o consciente a combatê-la evitando o “contágio” para outros corpos. Para a mesma autora, por décadas sujeitos gordos têm sido associados a doentes (mesmo com taxas normais de colesterol, glicemia e afins), fracassados e sem força de vontade.

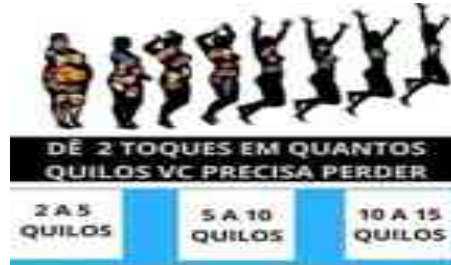


Imagem 2 - Fonte: Imagem extraída do Instagram @dieta.quefuncionam

A segunda imagem também traz silhuetas, desta vez oito representações femininas, na cor preta em um fundo branco contrastante, preenchidas com alimentos. A legenda pede uma interação do leitor, solicitando dois toques na tela do celular no quadrado que mostra a quantidade de quilos que este “precisa perder”, sendo apresentado o mínimo de dois quilos e o máximo quinze quilos.

Ao tocar na tela duas vezes, a imagem recebe uma “curtida”, que é contabilizada pelo Instagram, contribuindo para o engajamento e entrega da postagem para mais pessoas, pois o algoritmo da rede social interpreta que, quanto mais curtidas um post recebe, mais ele é relevante para a rede e assim seu alcance é maior.

As silhuetas sofrem gradação, sendo a primeira uma silhueta de mulher gorda maior seguido de gordas menores até finalizar com uma silhueta de mulher magra. A medida em que os esboços corporais são reduzidos, as representações femininas vão entrando em movimento, tanto de membros superiores quanto inferiores, até a última silhueta que chega a levantar todo o corpo do chão. Os corpos estão preenchidos com alimentos que também seguem o padrão de gradação: uma maior quantidade inserido na maior silhueta até uma quantidade mínima – um copo com suco de fruta – na silhueta magra.

A imagem associa o corpo gordo a alimentos com maior teor calórico, como pode ser observado nas quatro primeiras silhuetas. A medida em que há redução do tamanho da representação da mulher, há diminuição de quantidade de comida e mudança de tipos de alimento. Na gorda maior identifica-se: bolo, peixe, croissant, frango, maçã, suco de fruta e alguns doces. Na quinta mulher, que pela interpretação, passou da metade do caminho para o emagrecimento representado, esta hoje alimenta-se de: carne, leite e pão. E na penúltima há uma única maçã.

Com relação a movimento, infere-se pelas imagens, que a mulher gorda maior não tem intenção de mexer-se e a medida em que há redução do tamanho corporal, o corpo em movimento naturaliza-se, possibilitando inclusive saltar retirando todo o corpo do chão e realizar movimento com os braços, simulando alegria. Tais exposições reverberam as ideias de que só é gordo quem busca ser gordo, invalidando disfunções hormonais, genética, e demais fatores que influenciam no ganho de peso, taxando a incompetência do corpo gordo em lidar com a alimentação e exercícios físicos (POULAIN, 2013).

Entende-se que o exercício punitivo não ocorre por pura intencionalidade ao acaso, mas trata-se de construção. O processo de disciplinarização da sociedade ocidental e transformação do ideal cultural da prática esportiva foi lenta e gradual. Entretanto, foi a partir disso que o cultivo da ideia de disciplina como um valor puro e inerente ao ser humano contribuiu para o entendimento ideológico tanto de adaptação às exigências da sociedade quanto à resignação, aceitando uma relação alienada de corporalidade (BORBA E SILVA, 2000).

A ideia de que as pessoas devem exercitar-se a fim de diminuir o percentual de gordura e aumentar massa magra mediado pelo baixo consumo calórico, explica as exigências da sociedade ditas pelo autor. Entretanto, a reflexão aqui apresentada considera o corpo livre e, portanto, sem o necessário desejo de perder peso, mas sim, de ter a liberdade de movimentar-se e praticar uma atividade física prazerosa.

O medo do ganho de peso numa sociedade que elege a magreza como modelo ideal considera a gordura e quem a carrega com menos valia. Ao que se soma o medo dos riscos eventuais ligados ao consumo dos produtos geneticamente modificados. A proliferação de injunções contraditórias (higienistas, hedonistas, identitárias, estéticas), as pressões publicitárias, a enxurrada de informações médicas difundidas cotidianamente criaram um novo estado de insegurança em quem come. (LIPOVETSKY; SERROY, 2015)



Imagem 3 – Fonte: Imagem extraída do Instagram @sua_saude_rapido

Esta terceira imagem possui título composto, sobreposto, com diferentes cores de fonte. Abaixo, a imagem de uma mulher jovem, branca, magra, vestida com roupas esportivas e tênis, em movimento de luta afastando os alimentos que se aproximam. As comidas estão representadas por alimentos ricos em carboidrato, açúcar e leite com seus derivados, em uma proporção de tamanho maior que a jovem. Abaixo há duas logomarcas, uma com o apelo “secar rápido” e a outra com o perfil de Instagram onde a imagem foi vinculada. A legenda, escrita no imperativo, seguida de três exclamações, fala: “use a força interna”.

Os títulos sobrepostos passam a mensagem de não haver obstáculo grande o suficiente quando há uma grande vontade de vencer. A mulher, simulando movimento de luta, está sorrindo, indicando possível facilidade em afastar os obstáculos, que foram colocados em tamanho maior do que o real. Portanto, a mulher estaria usando a força interna que a legenda solicita e vencendo seus obstáculos: comidas com maior teor de gordura e açúcar.

A utilização dos termos “sua vontade de vencer” abre margem para a interpretação de que aqueles que utilizam carboidratos e derivados do leite na alimentação e que não estão travando luta contra estes alimentos - afinal não os identificam como obstáculos -, podem ser considerados perdedores.

A força interna (força de vontade?) deve ser praticada para derrubada dos obstáculos (gordura) que impedem o vencer, ou em outras palavras, que trazem fracasso. Nessa sensação de que a obesidade é um dos problemas mais graves de saúde no mundo atual, quem começa a ganhar massa corporal deve iniciar imediatamente uma caça aos quilos, já que engordar significa ser um fracassado (JIMENEZ, 2020).

Nesse sistema, o corpo feminino magro, ainda assim está posição de luta, com guarda levantada, corroborando para o pensamento de que a ideologia da beleza é mesmo a última das antigas ideologias femininas (maternidade, domesticidade, castidade e passividade) que ainda exerce poder de controle sobre determinadas mulheres (WOLF, 2018).

A fabricação do descontentamento engatilhada pela pressão estética perpassa todos os corpos, especialmente o feminino, pois seu funcionamento implica opressão para o acompanhamento, busca, conquista e manutenção do corpo padrão, idealizado e aceito socialmente (JIMENEZ, 2020).

O corpo gordo como meme



Imagem 4 – Fonte: Imagem extraída do Instagram @perderpeso_agora_ofc

Esta imagem possui título e legenda com fotografia centralizada do Ator Mateus Solano caracterizado de seu icônico personagem Félix Khoury, vilão da novela Amor à Vida exibida em 2013 pela Rede Globo. O personagem aparece com olhar expressivo, gesto unindo polpas digitais e um sorriso social. Traja vestimenta social escura, e aparenta estar sentado durante a fotografia. O título carrega o bordão do personagem na trama como vocativo - “criatura” – e a legenda finaliza com uma frase de humor ácido, indicando que o resultado de comer escondido é revelado pelo acúmulo de gordura que aparece em público.

Félix é um personagem expressivo, que não tem empatia desenvolvida e costuma usar de sua posição social – empresário bem-sucedido – para conquistar aquilo que deseja: poder, dinheiro e ascensão na carreira. O personagem construído por Mateus Solano tem uma linguagem não verbal presente o que transparece na imagem acima.

O estudo e a utilização de linguagem não verbal congruente por meio das micro expressões faciais, confere uma maior credibilidade às encenações dos atores, por facilitar a conexão entre estória e telespectadores através da autoidentificação: “vivemos assim na vida real” sendo um recurso essencial em bons atores.

A partir da fotografia identifica-se em Félix uma micro expressão facial congruente com sua fala debochada. Há um sorriso que não expressa felicidade genuína, mas sim desprezo, caracterizado por um desvio unilateral da rima labial – direita. (EKMAN, 2007). As polpas digitais fazem um gesto ilustrador, finalizando o conjunto de elementos com uma frase alusiva ao humor ácido do personagem, em que o acúmulo de gordura está correlacionado ao comer escondido.

A imagem corporal pode ser definida como a imagem do corpo construída no pensamento interior individual, mediado por influências de sentimentos, pensamentos e ações em relação ao corpo (SLADE, 1994). A vivência da imagem corporal é individual e sofre ataques constantes da insatisfação corporal, cujas características envolvem a vinculação de uma avaliação subjetiva negativa da imagem corporal sujeitada à discrepância entre a imagem corporal e o corpo “ideal”. Assim, subentende-se que a imagem corporal “ideal” é um constructo influenciado por diferentes entes: família, amigos, redes sociais virtuais, cujo resultado é flutuante e inerente a cada indivíduo.

Dentre as teorias envolvendo a motivação humana, destaca-se a de Maslow (1943) que traçou a hierarquia entre as necessidades humanas básicas comuns a todos, teorizando que a motivação comportamental avança a medida em que as necessidades apresentadas são sanadas. São estas: (1) necessidades básicas e fisiológicas; (2) necessidades de segurança; (3) necessidades de amor; (4) necessidades de estima e (5) necessidades de autorrealização (CORRÊA; OLIVEIRA; TAETS, 2020).

Dentre as diversas necessidades básicas e fisiológicas, destaca-se o ato de alimentar-se como atividade imprescindível para a manutenção das funções vitais. Contudo, a vivência do comer é diferente para os corpos gordos. Como salientado na imagem acima, a gordura aparece em público, o que legitima o surgimento dos “fiscais de prato” durante atos de comer em público. Estes “fiscais” atuam majoritariamente ao identificar pratos montados por gordos, evocando a estes o cuidado na ingestão de determinados alimentos, evocando imagens “ideais” de corpo e a necessidade de encaixar todos no padrão – magro-.

O “apagamento” da gordura perpassa o apagamento do corpo gordo na sociedade. O corpo gordo marginal carrega o estereótipo de marcas e atributos criticados pela sociedade, sendo aceito exclusivamente em situações de conveniência social, como no humor. Trata-se de uma antiga tendência na imprensa nacional do século passado, sendo natural gordos (tanto homens quanto mulheres) realizarem aparições como fenômenos aos curiosos olhos dos frequentadores de circo e adeptos da visita a bizarrices anatômicas como entretenimento (Sant’Anna, 2016).



Imagem 5 – Fonte: Imagem extraída do Instagram @cesarmenotti

O cantor Cesar Menotti é uma figura pública conhecida por muitos brasileiros. Ele possui um perfil no Instagram com quase 2 milhões de seguidores onde costuma retratar por meio de fotos e vídeos ao lado de sua família o seu dia a dia, histórias, estórias e suas músicas, juntamente com seu irmão, Fabiano.

A imagem é composta por um autorretrato de Cesar, que mantém uma expressão facial neutra, está com cabelos penteados, óculos escuros, camiseta preta e um espelho ao fundo. A legenda faz uma negação de sua gordura – “não to gordo” e afirma que está “inchado” com “pancadas” recebidas do ano 2020, numa alusão ao ano que a Pandemia de COVID-19 assolou o planeta e impeliu modificações no estilo de vida das pessoas.

Nesta rede social, Cesar Menotti é ativo e costuma postar e interagir com seus seguidores diariamente. Na imagem acima, o cantor aparenta estar dentro de um elevador onde fez um autorretrato. A legenda foi escrita em linguagem coloquial, o que pode indicar que o próprio Cesar administra seu perfil no Instagram, que costuma ter situações e legendas satirizando o peso do sertanejo, que é um homem gordo.

A utilização do alívio cômico como estratégia de inclusão na vivência coletiva, foi descrita por Goffman (1891):

Em vários grupos e comunidades muito unidos, há exemplos de um membro que se desvia, quer em atos, quer em atributos que possui, ou em ambos e, em consequência, passa a desempenhar um papel especial, tornando-se um símbolo do grupo e alguém que desempenha certas funções cômicas, ao mesmo tempo que lhe é negado o respeito que merecem outros membros maduros. (GOFFMAN, 1891, p. 119)

Para o autor, o corpo gordo torna-se partícipe do círculo social não por seus atributos agregadores de valor, mas sim pelo seu papel social pré-definido: ser o gordo

fraternal. Embora alguns membros daquele grupo o considere como igual, a grande parte deste o identifica como mascote, sinalizando que há vaga um único sujeito neste papel.

O corpo gordo não aceito, mas tolerado, concorre para a enraizamento do estigma ao aceitar o julgamento inferiorizado, o desmerecimento e trabalhar na auto depreciação fantasiada de piada. Deste modo, para a sociedade, ser gordo e permanecer nesta pela é manifestar um corpo dissidente que viola regras em relação à saúde do corpo magro padrão (JIMENEZ, 2020).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A construção imagética durante a Pandemia por COVID-19 identificada nas hashtags seguidas, reflete a tríade discurso médico, estética e moral que instauram a gordura como inimigo. As vivências da vida real reverberam no online e os caminhos possíveis para o corpo gordo tem sido, portanto: lutar para emagrecer e não conseguindo, resta aceitar o papel do gordo cômico. O corpo gordo, pouco aceitável e associado a imagens pejorativas de baixa estima, tristeza e culpabilização, tem o caminho do cômico para encaixar-se. Assim, esse trabalho conclama a discussão acerca da Gordofobia e suas sutis articulações para o apagamento do corpo gordo. Ressalta-se que este trabalho luta por corpo livres, independente do tamanho.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, L.S.; COUTINHO, M.P.L.; ALBERTO, M.F.P. Discriminação baseada no peso: representações sociais de internautas sobre a gordofobia. **Psicologia em estudo**. v. 23, n. 1, p. 1-17, 2018. Disponível em:

<<http://periodicos.uem.br/ojs/index.php/PsicolEstud/article/view/34502/pdf>>. Acesso em: 20 set. 2019.

BALBINO, J. Questão de Gênero. **Revista Fórum**. Porto Alegre. 09 out. 2013. Disponível em: <<https://revistaforum.com.br/noticias/jessica-balbino-fala-sobre-ser-mulher-gorda-e-feminista/>>. Acesso em: 17 set. 2020.

PEREIRA, R.S. Sociedade virtual (Internet) e Responsabilidade: A Emergência do direito na rede social. (Trabalho de Conclusão de Curso) 65 f. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. 2016. Disponível em: <<http://repositorio.furg.br/handle/1/7347>> Acesso em: 05 out 2020.

RECUERO, R. **Redes sociais na internet**. 2ª ed. Porto Alegre: Sulina, 2010.

JIMENEZ, M.L.J. Lute como uma gorda: **gordofobia, resistências e ativismos**. 2020. 237 f. Tese (Doutorado em Estudos de Cultura Contemporânea) – Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá, 2020. Disponível em: <<https://lutecomomagorda.home.blog/category/tese-de-doutorado/>> Acesso em: 29 mar 2019.

VAZ, P.; SANCHOTENE, N.; SANTOS, A. “Gorda, sim! Maravilhosa também!”: corpo, desejo e autenticidade em testemunhos de vítimas de gordofobia no Youtube. **Lumina**, Juiz de Fora, v. 12, n. 2, p. 99-117, 2018. Disponível em: <<https://periodicos.ufjf.br/index.php/lumina/article/view/21518>> Acesso em: 27 nov 2020.

GOFFMAN, E. Estigma: **notas sobre a manipulação da identidade deteriorada**. 4ª ed. Guanabara-Koogan, 1991.

YOUNG, I.M. **La justicia y la política de la diferencia**. Madrid: Ediciones Cátedra, 2000.

PIÑEYRO, M. **Stop Gordofobia y las panzas subversas**. Málaga: Zambra y Baladre, 2016.

PIZA, M.V. O fenômeno **Instagram: considerações sob a perspectiva tecnológica**. Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade de Brasília, Brasília, 2012. Disponível em: <https://bdm.unb.br/bitstream/10483/3243/1/2012_MarianaVassalloPiza.pdf> Acesso em: 20 dez 2020.

KOZINETS, R.V. Netnografia: **Realizando pesquisa etnográfica online**. Porto Alegre: Penso, 2014, 203p.

SANTAELLA, L. **O que é Semiótica**. 1ª ed. – 103ª ed. Rio de Janeiro: Brasiliense.

TEIXEIRA, J.M.; MATOS, L.M.; PERASSI, R. Análise Semiótica da imagem de um a cadeira. *Estudos Semioticos*, v.7 n.2, p. 102-109, 2011.

POULAIN J.P. Sociologias da alimentação: **os comedores e o espaço social alimentar**. 2ª ed. Florianópolis: Editora UFSC, 2013.

LIPOVETSKY, G.; SERROY, J. A estetização do mundo: **viver na era do capitalismo artista**. São Paulo: Companhia das Letras, 2015.

WOLF, Naomi. O mito da beleza: **como as imagens de beleza são usadas contra as mulheres**. Tradução: Waldéa Barcellos. 1ª ed. Rio de Janeiro: Rocco, 2018.

EKMAN, P. **Emotions Revealed**. 2ª ed. New York: OWL Books, 2007.

SLADE, P.D. What is body image? **Behav Res Ther**. v. 32, n. 5; p.497-502, 1994. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8042960/>> Acesso em: 22 dez 2020.

CORRÊA, K.M.; OLIVEIRA, J.D.B.; TAETS, G.G.C.C. Impacto na qualidade de vida de pacientes com câncer em meio à Pandemia de COVID-19: uma reflexão a partir da Teoria das Necessidades Humanas Básicas de Abraham Maslow. *Revista Brasileira de Cancerologia* 2020; 66(TemaAtual):e-1068.

CORRÊA, K.M.; OLIVEIRA, J.D.B.; TAETS, G.G.C.C. Impacto na qualidade de vida de pacientes com câncer em meio à Pandemia de COVID-19: uma reflexão a partir da Teoria das Necessidades Humanas Básicas de Abraham Maslow. *Revista Brasileira de Cancerologia* 2020; 66(TemaAtual):e-1068.

FISCHLER, C. Obeso benigno, obeso maligno. In: SANT'ANNA, D.B.; MOURA, M. (Org.), **Políticas do corpo**: elementos para uma história das práticas corporais, p. 69-80. São Paulo: Estação Liberdade, 1995.

CWYNAR-HORTA, Jessica. The commodification of the Body Positive Movement on Instagram. **Stream: Interdisciplinary Journal of Communication**, Burnaby, v. 8, n. 2, p. 36-56, 2016. Disponível em: <https://journals.sfu.ca/stream/index.php/stream/article/view/203/180>. Acesso em: 15 mar. 2020.

CAPÍTULO 16

REFLEXOS DE UMA SOCIEDADE CONTEMPORÂNEA ACERCA DA EROTIZAÇÃO PRECOCE

*Cicero Emanuel Dias Ferreira
Regina Petrola Bastos Rocha
Emanuela Dias Ferreira
Joelson dos Santos Fernandes*

RESUMO

O desenvolvimento infantil caracteriza-se enquanto artifício indissociável à vida de todo e qualquer sujeito, marcado por uma fase da sua existência. A sexualidade trata-se de um fenômeno complementar à vida do indivíduo, o acompanhando em todas as fases do seu desenvolvimento. O referido trabalho têm, como proposta principal, analisar a erotização precoce a partir de paradigmas de uma sociedade contemporânea, bem como, investigar acerca do desenvolvimento infantil considerando as diferentes fases da vida do sujeito, discorrer o papel da família frente o desenvolvimento, considerando as manifestações precoces dessa fase e identificar o aparecimento da erotização precoce e a influência do meio frente tal aparecimento. É possível perceber, a partir do estudo, que intensas discussões tem surgido frente o desenvolvimento infantil, considerando inúmeras teorias que buscam refletir e discutir a temática. Sabe-se que a sexualidade é algo marcante em todas etapas da vida de cada um, de modo que a família assume papel primordial no sentido de contribuir ao sujeito melhor lidar com essa questão. Percebe-se também, grande contribuição por parte da família e sociedade frente o processo de estimulação precoce, onde cada vez mais crianças adentram o mundo adulto mesmo que de maneira indireta, de onde se tornam visíveis comportamentos incomuns à respectiva fase.

Palavras-chave: Desenvolvimento infantil. Sexualidade. Erotização precoce.

INTRODUÇÃO

O desenvolvimento humano compreende as inúmeras mudanças que perpassam a vida do sujeito do nascimento até a sua finitude, sejam elas, no aspecto biológico, social e psicológico, considerando assim, a grande contribuição do meio, onde o indivíduo lança-se e aprende com ele, bem como mediante a interação com o outro. Mesmo sabendo que são etapas comuns a todas as pessoas, é importante destacar que cada qual atinge uma respectiva fase de maneira única (OLIVEIRA, 2011).

Debater acerca da sexualidade nunca foi algo tão simples, uma vez que esta traz, desde muito tempo, mitos e tabus levando, assim, as pessoas esquivarem-se de discussões nesse sentido. Compreende um artifício comum a todo e qualquer sujeito, considerando as emoções, o afeto e o prazer. É uma das mais significativas manifestações

da vida do homem, como complemento da existência de todo e qualquer indivíduo, mesmo que de maneira complexa, se expressa através das relações que este estabelece (RODRIGUEZ, 2010).

Mesmo sabendo que a sexualidade é natural à toda existência, é notório que a sociedade contemporânea é marcada, cada vez mais, pela inclusão das crianças ao mundo adulto. A erotização precoce compreende a incitação do sujeito por ações que não correspondem a sua faixa etária, algo que tornou-se evidente com o avanço das tecnologias, bem como sob influência da mídia, onde há uma estimulação para que crianças venham se comportar de tal maneira. A família, em vezes participa desse processo, excitando a criança se tornar-se um espelho daqueles que com ela convivem (BONFIM, 2012).

Assim, a família aparece enquanto primeira e principal instância contribuinte para o desenvolvimento do sujeito. Cabe a esta, contribuir para a compreensão da sexualidade, porém, respeitando as fases do desenvolvimento desse indivíduo. Independente do arquétipo familiar, compete a mesma, possibilitar a construção de vínculo, proporcionando um ambiente apto a debater, trocar vivências e solucionar problemas, de modo que tais situações tragam para o sujeito um aprendizado e crescimentos (RIBEIRO, 2009).

Deste modo, frente ao desejo de investigar sobre questões relacionadas à erotização precoce, surgiu o interesse pelo assunto, levando em conta o modo como as pessoas envolvidas vivenciam e lidam cotidianamente com o desenvolvimento da criança, bem como participam sob influência para esse desenvolvimento antecipado. A temática apresenta-se em grande relevância no cenário contemporâneo, de modo que apreende-se a necessidade de uma discussão, onde a sociedade e a família venham refletir seus papéis frente o desenvolvimento humano. Oportunizado ainda, ao pesquisador, uma aproximação junto ao campo de pesquisa e ao próprio fenômeno em questão.

Neste sentido, o respectivo trabalho tem como proposta principal, analisar a erotização precoce a partir de paradigmas de uma sociedade contemporânea, de modo específico, investigar acerca do desenvolvimento infantil, considerando as primeiras fases da vida do sujeito, bem como, discorrer o papel da família no desenvolvimento, bem como as manifestações precoces dessa fase, além de identificar o aparecimento da erotização precoce e a influência do meio frente tal aparecimento.

METODOLOGIA

Com o intuito de compreender um pouco sobre o processo de erotização precoce, desenvolveu-se um estudo por meio da pesquisa bibliográfica em caráter qualitativo, de modo que buscou-se um aprofundamento frente o fenômeno, considerando as diferentes influências e questões envolvidas em tal artifício. O estudo considerou a visão de diferentes autores frente o desenvolvimento do sujeito. A pesquisa consiste por um procedimento, seguido de fases que busca refletir e buscar resposta frente alguma temática (GIL, 2007).

Em se tratando da pesquisa bibliográfica, considera-se o levantamento de dados, um estudo acerca do fato em questão, de modo que propõe-se a uma análise de materiais coletados já existentes sobre a temática. Trata-se de publicações de outros autores, sejam através de artigos, livros, monografias, dissertações de mestrado e tese de doutorado, de onde é possível uma aproximação do pesquisador diante aquilo que já foi apresentado para a respectiva demanda (FONSECA, 2002).

O estudo procedeu-se inicialmente, mediante um busca ativa junto aos bancos de dados: Scielo, BVS – biblioteca virtual em saúde e Google acadêmico, de modo que foram selecionados materiais científicos que se apresentassem em maior relevância diante do tema proposto. Posteriormente, realizou-se uma leitura e fichamento desse material, destacando aquilo que maior contribuísse para uma discussão nesse contexto, onde, em seguida desenvolveu-se o texto, discorrendo e propondo-se uma reflexão que contribuísse nesta mesma perspectiva.

Já em se tratando do caráter qualitativo, considera-se que este não absorve representatividade numérica, de onde se estrutura na inclusão e compreensão de assuntos relacionados à temática que está sendo estudada, atribuindo sentidos às experiências e contextos. Constitui-se de extremo valor, pois permite maior aproximação do pesquisador com a temática, contribuindo assim, para o desenvolvimento do estudo (VIEGAS, 1999).

RESULTADOS

Considerações acerca do desenvolvimento infantil

Torna-se impossível pensar o artifício do desenvolvimento infantil, sem considerar o desenvolvimento humano como um todo. Este, trata-se de um seguimento de grande

complexidade, abrangendo, assim todas as etapas do desenvolvimento de cada sujeito, onde sua completude envolve o fator físico, emocional, comportamental e social. Compreende um estudo que vem sendo elaborado durante muito tempo, porém ganha respaldo científico do século XIX até os dias atuais (OLIVEIRA, 2011).

O desenvolvimento infantil passa a ser estudado a partir de diferentes perspectivas, de modo que distintos estudiosos buscam contribuir no sentido de compreender as fases envolvidas nesse processo. É importante considerar que alguns estágios foram classificados, de onde acarretam mudanças ao sujeito no âmbito biológico, social e cognitivo. Dentre eles:

Pré-natal (da concepção ao nascimento); Primeira infância (do nascimento aos 2 anos); Infância (2 aos 12 anos); Adolescência (12 aos 18 anos); Idade adulta jovem (18 aos 40 anos); Idade adulta média (40 aos 65 anos); e Idade adulta tardia (acima de 65 anos) (GRIGGS, 2009).

Não se pode deixar de considerar que o desenvolvimento é próprio a cada sujeito, ou seja, cada qual vivencia as fases de maneira específica e única. Dentro dessa perspectiva, muitos estudiosos buscam contribuir sobre o desenvolvimento da criança, no qual, dentre as teorias, algumas acabam ganhando maior ênfase, a considerar a cognitiva de Piaget, que compreende a associação da criança ao ambiente, uma vez que o conhecimento surge a partir das experiências deste com o meio. Parte do princípio de que o indivíduo lança-se ao meio e aprende com ele (PIAGET, 1974).

No que concerne a infância, esta pode ser tratada como período que vai do nascimento e se estende por volta dos 12 anos. A respectiva fase passou a ser analisada cada vez mais, considerando sua importância. Piaget, por meio da teoria do desenvolvimento cognitivo, enfatizou a existência de 4 estágios, sendo: o sensório motor que se estende do nascimento aos dois primeiros anos, o pré-operacional, que compreende dos dois aos sete anos, no concreto operacional envolve a fase dos sete aos onze e o formal operacional se estrutura após os onze anos de idade (MARTENS, 2007).

Outro autor que busca contribuir sobre o desenvolvimento é o próprio Vygotsky, de onde trouxe, em seus estudos, um aprofundamento quanto a lógica de que para que ocorra o desenvolvimento sociocognitivo, faz-se necessária à ideia de interação do sujeito, frente o outro e com o meio. Para o mesmo, o desenvolvimento ocorre por meio da troca de experiência, as vivências de si com outras pessoas, levando em conta, ainda, que em vezes esse ser, é influenciado pela cultura em que está inserido (OLIVEIRA, 2011).

Um importante teórico que buscou contribuir com seu olhar sobre a criança foi Freud, pai da psicanálise, onde, em sua teoria do desenvolvimento, pontuou, a sexualidade enquanto componente indispensável à existência de todo e qualquer indivíduo. De acordo com sua concepção:

A criança possui, desde o princípio, o instinto e as atividades sexuais. Ela os traz consigo para o mundo, e deles provêm, através de uma evolução rica de etapas, a chamada sexualidade normal do adulto. Não são difíceis de observar as manifestações da atividade sexual infantil; pelo contrário, para deixá-las passar despercebidas e incompreendidas é que é preciso certa arte (FREUD, 1974, p 39-40).

Dentro do seu aparato, percebe-se que o desenvolvimento do indivíduo procede algumas fases, onde a vivência para todas as etapas aparecem de grande valor para seu crescimento, bem como para as relações que este sujeito estabelecerá ao longo da vida. Tal compreensão, enfatiza ainda, que aquilo que se vive hoje possui ligação com aquilo que se vivenciou nas etapas anteriores. Dentre elas, buscou-se classificar em: fase oral, anal, fálica, de latência e genital (FARIAS; NANTES; AGUIAR, 2015).

De maneira específica, os primeiros momentos da vida da criança é vivenciada pela fase oral, onde a boca aparece como estímulo de prazer. Em seguida vem a fase sádico anal onde, até o momento, a criança ainda não tem concepção de masculino e feminino e inicia o controle dos esfíncteres. Na fase fálica, há uma compreensão quanto ao próprio órgão e do indivíduo do sexo oposto, onde cada qual inicia um estímulo para o corpo na tentativa de obter prazer, porém essa visibilidade quanto as manifestações sexuais ocorre no período de latência. Já no estágio genital, que o indivíduo busca prazer através do próprio corpo, este lança-se em uma busca externa, correspondente a um objeto de prazer (FARIAS; NANTES; AGUIAR, 2015).

Assim, é importante reforçar como, supracitado, que o desenvolvimento compreende etapas da vida do sujeito e precisam ser vividas cada qual, de maneira significativa. Neste sentido, é de extremo valor discutir acerca do papel da família nesse processo, considerando o artifício da sexualidade e o sujeito frente o desenvolvimento precoce.

Relação família, sexualidade e desenvolvimento precoce

É impossível abordar questões associadas ao desenvolvimento infantil, bem como o fator precoce, sem considerar a relevância da família nesse processo, uma vez que esta

apresenta-se enquanto determinante nas relações que essa criança irá estabelecer frente o meio, bem como terá reflexo para os vínculos que construirá ao longo da sua vida.

As classificações para família apresentam visíveis modificações ao longo dos anos, entretanto, independente do conceito estudado, a mesma constitui-se enquanto espaço primeiro em se tratando da construção de vínculos, socialização e ações eficazes para o desenvolvimento pleno. Esta pode ser vista a partir de um paradigma histórico, uma vez que considerava-se mediante o caráter biológico, de procriação, um significado de fertilidade, construindo assim, hierarquias em seu interior, de modo que há muito tempo, valorizou-se a família nuclear, marcada pelo pai, mãe e filhos (SOUSA, 2011).

Reforça-se que os conceitos para família, não aparecem da mesma forma para épocas diferentes. Tais modificações ganharam destaque mediante as novas estruturas existentes em seu interior. Em consideração a conceitos clássicos, afirmou-se esta por ser “um fenômeno universal, presente em todos os tipos de sociedades, sendo uma união mais ou menos duradoura e socialmente aprovada de um homem, de uma mulher e de seus filhos” (LÉVI-STRAUSS, 1982, p.22).

Deste modo, o clássico conceito de família compreende sujeitos ligados pelo caráter biológico, onde, é importante enfatizar, que esse aparelhamento de indivíduos, traz modificações em sua estrutura, considerando as diferentes épocas que se apresenta. Traduz um conjunto de papéis definidos, formada por um pai, uma mãe e filhos, que buscam reproduzir aquilo que culturalmente lhes é apresentado (PRADO, 1985). Já em consideração a nova visão de família, retrato da sociedade contemporânea, possibilita ir além do caráter biológico, considerando a construção de afeto entre os envolvidos, independente de orientação sexual que estes possuam (DIAS, 2013).

Sabe-se que abordar sexualidade não é algo simples, principalmente pelos estigmas e tabus envolvidos à temática, porém é impossível desconsiderar, já que a mesma compreende um artifício indissociável à existência do sujeito. A mesma abrange um amplo significado, considerando, assim, a construção de ações, sentimentos, desejos e o prazer. Ressalta-se, a partir de tal pensamento, que deve-se levar em conta o sujeito envolvido na variedade de sentimentos e relações que estabelece com outras pessoas (MAIA, 2013).

Assim, é importante lembrar que é no interior da família onde o indivíduo deve receber as primeiras orientações a respeito da sexualidade, porém, nem sempre é isso que acontece, pois a família muitas vezes não está preparada para tratar de tal contexto.

Cabe à família atuar no sentido de responder aquilo que aparece como dificuldade para esse sujeito, em se tratando de questões envolvidas a sexualidade (RIBEIRO, 2009).

Ainda em se tratando desta, refere-se a um processo natural a todo e qualquer homem, de modo que o acompanha no seu desenvolvimento e se prolonga por toda vida. Sabe-se ainda, que a maneira de lidar com essa temática também aparece de maneira diferenciada para épocas distintas.

[...] a postura assumida diante da sexualidade varia muito de acordo com a sociedade, sua cultura, seu contexto histórico e ideológico. Existem comunidades de configuração social e cultural diversa da nossa que guardam diferentes práticas institucionais de iniciação e informação sobre corpo e sexualidade (NUNES; SILVA, 2006, p.33)

Mediante a influência religiosa, as discussões entorno da sexualidade se tornaram controladas, de modo que não se permitia um diálogo da família para com esse filho. Foucault (1988) vem trazer a sexualidade enquanto processo histórico, vista sobre diferentes ângulos a depender do período em questão. Uma forma de poder e prazer que o sujeito pode experimentar, de modo, que um novo enfoque se consolidou e essa estimulação frente a criança aparece como prejudicial ao seu desenvolvimento.

O desenvolvimento precoce infantil encontra-se associado a essa perda da infância que vem sendo bastante discutida. Com o passar dos anos, não se torna possível pensar a mesma concepção de infância, uma vez que o meio social vem apresentando influência nessa articulação de novos conceitos. É válido considerar frente essas novas visões, algo que marca a contemporaneidade, o que vem sendo chamado de erotização processo, de onde esse marco possui toda uma associação com o próprio processo de globalização que vive a humanidade (FLORES, et al;, 2011).

Ainda nessa concepção, Junior (2013) vem afirmar que a sociedade medieval é marcada pelo desconhecimento em relação a noção de infância. Nas obras da época ficava perceptível uma representação de “pequenos adultos”. Na Idade Média a atenção aos pequenos tinha início quando estes completavam 7 anos de idade. Assim, um fortalecimento e valorização desses pequenos só se intensifica a partir do século XVIII e XIX, onde esta foi sendo pensada enquanto de direito e necessidade de respeito, considerando o aspecto físico e emocional de cada uma, onde se permitiu no século XIX, pensar, leis que enfatizassem essa valorização (FLORES, et al;, 2011).

Ressalta-se que a sociedade contemporânea marca a necessidade de uma intensa discussão frente aquilo que foi denominado de “infância perdida”. Tal denominação evidencia modificações na maneira de como as crianças interagem e se comportam frente

a sociedade. Nessa vertente, percebe-se que tal artifício encontra-se associado aos avanços tecnológicos que o século tem apresentado. O conhecimento que antes tinha maior influência da família, hoje aparece dividido entre aquilo que a mídia passa e o que os pais pregam, como será discutido posteriormente.

A influência do meio frente à erotização precoce

É impossível abordar o fenômeno de erotização precoce, sem considerar os diversos fatores que contribuem para este fato. A mesma possui ligação direta com a sexualidade do sujeito, uma vez que passa a ser denominada precoce quando ocorre antes do momento em que o sujeito tenha plena compreensão dessa atividade. Se manifesta através de comportamentos que possuem influência de estímulos externos, ou seja, aquilo que o indivíduo recebe, vivencia no meio em que está inserido (SANTOS, 2009).

Não se pode deixar de considerar que a erotização precoce está relacionada à própria perda da infância, já que se sabe que a concepção de infância da atualidade diferencia-se de anos anteriores. A visão que se tem da criança também mudou com os anos, de modo que hoje esse entendimento e o próprio tratamento frente esse sujeito sofre grande influência dos meios de comunicação, bem como daqueles que fazem parte de sua convivência, resultando, assim, em ações que estão associadas à perda da ingenuidade, considerando assim, problema da erotização precoce (FELIPE E GUIZZO, 2003).

Nesse sentido, a criança passa a apresentar ações que são contrárias a sua capacidade de interpretação, reproduzindo, uma série de comportamentos apresentados por outras pessoas ou até mesmo pela mídia, mesmo sem compreensão do significado de tais atos. As maiores informações que esse menino (a) recebe, os maiores estímulos acabam vindo do próprio contexto familiar, principalmente dos pais, bem como da mídia que busca influenciar a compreensão de cada qual frente o mundo (SILVA, T. R; GONTIJO, C. S, 2016).

Na contemporaneidade, tem se percebido grande abuso da mídia em se tratando de veicular e induzir cada vez mais, o desenvolvimento precoce, bem como o processo de erotização. Os filmes, novelas e o avanço tecnológico em si, transferem para os envolvidos, um novo cenário, onde essas crianças e adolescentes podem fazer uso de respectivos conteúdos, chegando assim a comprometer a vivência de ações que sempre

foram consideradas eficazes para sua fase e necessárias contribuindo para seu desenvolvimento (JUNIOR, 2013). Nessa perspectiva, é importante destacar que:

Atualmente é comum nos depararmos com a seguinte realidade: outdoors com imagens de crianças, trazendo assim uma alta exposição; erotização e adultização precoce que veem à tona quando pensamos na relação criança, mídia e consumo (ARAUJO, 2016, p. 14).

As empresas buscam cada vez mais, através dos meios de comunicação, vender um produto, desconsiderando possíveis prejuízos àquele público que tentam atingir. Muito comum empresa de cosméticos tentando induzir essas crianças a usarem produtos que lhe façam se sentirem com semelhança a adultos. Assim também acontece com marcas de roupas, calçados e até aparelhos eletrônicos que tentam chamar atenção dessas crianças e até mesmo de pais que se deixam levar pela beleza de tais propagandas (GUTJAHR; JOHN, 2012).

A televisão busca a todo custo, de modo, direto ou indireto, incentivar através de comportamentos, o desenvolvimento precoce. Grande número de programas oferece um espaço onde essas crianças estejam estimulando algum comportamento “anormal” à sua faixa etária. Em argumento a uma habilidade, acaba tendo sentido contrário, de modo que estas passam a reproduzir apresentações através da música ou dança por meio de letras de pura pornografia, além de serem influenciadas pela valorização à exibição do corpo (JUNIOR, 2013).

Cada vez mais se percebe crianças buscando a semelhança da figura adulta, onde as vestimentas produzidas refletem a própria, um símbolo da apresentação de seus pais ou alguém que lhe serve de espelho. De acordo com Postman (2014, p. 142), “O fato é que estamos passando pela reversão da tendência, iniciada no século dezesseis, de identificar as crianças pelo modo de vestir. À medida que o conceito de infância diminui, os indicadores simbólicos da infância diminuem com ele”. Dessa forma, a infância está sendo deixada de lado também por uma preocupação dos pais em moldarem seu filho aos padrões que para eles, é positivo socialmente.

Neste sentido, reforça-se o papel dos pais frente esse processo, que seria contrário à própria estimulação precoce, à compulsão por compras ou quaisquer coisas que levasse o sujeito ir, além da sua fase. Cabe aos mesmos, estabelecer um diálogo para com os filhos, mostrando-lhes os limites entre que se pode e o que se ver. É importante, ainda, que se tenha um controle frente o uso cotidiano das tecnologias, de modo que estas

podem aparecer enquanto fator negativo no que se refere à própria influência (ARAUJO, 2016).

Deste modo, é importante destacar como, supracitado, que a família e a mídia acabam aparecendo sob grande influência quanto ao processo de erotização precoce. Em vezes de maneira indireta, eles oferecem às crianças uma imagem que é mera reprodução do adulto, seja através de uso da própria figura ou até mesmo por meio de ações que não são comuns à sua faixa etária.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com o propósito de compreender o processo de erotização precoce, considerando diversas questões envolvidas ao fenômeno, a partir do paradigma contemporâneo, percebeu-se mediante o estudo, como algo que vem ganhando maior ênfase, considerando, assim, que a criança vem deixando de lado algumas atitudes e gestos que antes compreendia parte do seu desenvolvimento. Vários são os fatores envolvidos e que contribuem para que cada vez mais crianças venham apresentar comportamentos considerados “anormais” à sua faixa etária.

Em consideração ao próprio desenvolvimento infantil, apreende-se assim, enquanto etapa do crescimento humano, de modo, que diferentes teorias surgem a partir de distintos autores, no intuito de contribuir para o entendimento desse processo. Compreende uma construção social, onde o sujeito é moldado pelo meio, mas também fruto de interações, entre este e outras pessoas com quem convive, resultando em um processo de aprendizagem, significativo à sua própria existência.

Em consideração à abrangência da sexualidade à vida do sujeito, esta ainda é percebida como um assunto de difícil discussão, que traz uma grande resistência, principalmente, por parte da família, já que tabus e preconceitos ainda perpassam esse contexto. Em contrapartida, é válido considerar que é dentro do seio familiar que o sujeito deve receber o suporte pra lidar com o assunto, já que é parte do seu desenvolvimento, algo que se manifesta em todo e qualquer sujeito, de diversas maneiras e através de comportamentos.

Compreende-se que a família constitui-se a base para o desenvolvimento desse sujeito, porém, tem se percebido uma grande contribuição por parte dessa frente o artifício precoce que abrange tais crianças na atualidade, de modo que os pais permite que seus filhos sigam padrões socialmente estabelecidos, aquilo que é tratado como moda,

tornando-os, assim, pequenos adultos. O investimento na própria beleza aparece enquanto espelho, uma mera reprodução daquilo que esses adultos mostram pra essa criança.

Diante desse cenário, verificou-se que a mídia assume grande contribuição na tentativa de manipular e fazer com que a sociedade absorva aquilo que aparece enquanto consumo exacerbado. Em se tratando do público infantil também não é diferente, de modo que os mesmos são atingidos frente a idéias de seguirem padrões, bem como participarem de ações que contribuam para o tornar-se adulto, como é o caso dos programas de TV, o uso de roupas e o investimento na beleza de modo geral que tentam a todo custo, roubar, a infância desses envolvidos.

Deste modo, o presente estudo vem contribuir para uma melhor reflexão sobre a erotização precoce e ações envolvidas no assunto. Espera-se que outros autores possam ampliar seus conhecimentos sobre esta temática, já que acredita-se existir muito a investigar, além de considerar de extrema relevância contribuir para discussões e reflexões sobre a mesma temática.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, D. D. de. **ADULTIZAÇÃO INFANTIL NO SÉCULO XXI: uma abordagem histórica** acerca das concepções de infância. Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Centro de Ensino Superior de Seridó – Caicó – RN, 2016. Disponível em: https://monografias.ufrn.br/jspui/bitstream/123456789/2483/3/Adultiza%C3%A7%C3%A3o%20infantil_Monografia_Ara%C3%BAjo.pdf. Acesso em: 25 de agosto de 2017.

BONFIM, Cláudia. **Desnudando a educação sexual**. Campinas, SP: Papyrus, 2012.

DIAS, M. B. **Manual de direito das famílias** – 9 ed. – São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2013.

FARIAS, T. M. da S; NANTES, E. da. S; AGUIAR, S. de M. **Fases psicosssexuais Freudianas**. Simpósio Internacional de Educação Sexual: Feminismos, identidade de gênero e políticas públicas, UEM, 2015. Disponível em: <http://www.sies.uem.br/trabalhos/2015/698.pdf>. Acesso em: 09 de setembro de 2017.

FELIPE, J.; GUIZZO, B. S. **Erotização dos corpos infantis na sociedade de consumo**. Grupo de Estudos de Educação e Relações de Gênero, UFRGS, 2003. Disponível: <http://www.ufrgs.br/etc/conferencias/index.php/anpedsul/9anpedsul/paper/viewFile/2538/820>. Acesso em: 01 de setembro de 2017.

FLORES, A. L. P; JUNIOR, J. N de O; SANTOS, M. E. V; TEIXEIRA, S. S. Erotização e Infância: as Duas Faces da publicidade. Revista Anagrama: **Revista Científica Interdisciplinar da Graduação**. Ano 4, Ed. 3, 2011. Disponível em: http://www.usp.br/anagrama/Flores_Infancia.pdf. Acesso em: 22 de junho de 2017.

FOUCAULT, Michel. **História da sexualidade I: a vontade de saber**; tradução de Maria Thereza da Costa Albuquerque e JA Guilhon Albuquerque. Rio de Janeiro: Edições Graal, 1988.

FREUD, Sigmund. **Cinco lições de psicanálise**; A história do movimento psicanalítico; Esboço de psicanálise/Sigmund Freud – Textos escolhidos/ Ivan Petrovich Pavlov. São Paulo: ABRIL CULTURAL, p. 307, 1974.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

GRIGGS, R. A. Psicologia do desenvolvimento. In: GRIGGS, R. A. **Psicologia: uma abordagem concisa**. Porto Alegre: Artmed, pp. 235-272, 2009.

GUTJAHR, M. JOHN, V. M. Erotização precoce: uma análise das representações da infância nas páginas do suplemento infantil Folhinha. **REVISTA AÇÃO MIDIÁTICA - Estudos em Comunicação, Sociedade e Cultura - Universidade Federal do Paraná - Vol 2, Nº 2, 2012.** Disponível em: <http://revistas.ufpr.br/acaomidiatica/article/viewFile/32452/20588>. Acesso em: 23 de agosto de 2017.

FONSECA, J. J. S. **Metodologia da pesquisa científica**. Fortaleza: UEC, 2002.

JUNIOR, R. S. R. **Erotização precoce e a influência midiática**: problematizando essa temática nas aulas de educação física. Trabalho de conclusão de curso- Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, 2013. Disponível em: <http://www.cefd.ufes.br/sites/cefd.ufes.br/files/TCC%20Renato%20Soares%20Rodrigues%20Junior.pdf>. Acesso em: 22 de agosto de 2017.

LEVI STRAUS, C. **As estruturas elementares de parentesco**, Rio de Janeiro: Vozes, 1982.

MAIA, A. C. B. Desejos especiais. **Viver Mente e Cérebro**. São Paulo, ano XIV, Ed. 174, p. 72 – julho, 2013.

MARTENS, L. Bringing Children (and parents) into the sociology of consumption. **Journal of Consumer Culture**. V. 4, p. 155-188, 2007.

NUNES, C; SILVA, E. **A educação sexual da criança**: subsídios e propostas práticas para uma abordagem da sexualidade para além da transversalidade. Campinas, SP, 2006.

OLIVEIRA, L. P. de. **Psicologia da aprendizagem e do desenvolvimento**. Centro Universitário de Maringá. Núcleo de educação a distância: Maringá – PR, 2011. Disponível em: <http://www.ead.cesumar.br/moodle2009/lib/ead/arquivosApostilas/1037.pdf>. Acesso em: 12 de agosto de 2017.

PIAGET, J. **Aprendizagem e conhecimento**. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 1974.

PRADO, D. **O que é Família**. São Paulo: Abril Cultural: Brasiliense, 1985.

POSTMAN, N. **O desaparecimento da infância**. Tradução Suzana Menescal de Alencar Carvalho e José Laurenio de Melo. Rio de Janeiro: Graphia, 2012.

RIBEIRO, M. **Conversando com seu filho sobre sexo**. São Paulo: Academia de Inteligência, 2009. Disponível em: <http://periodicos.pucminas.br/index.php>. Acesso em: 03 de março de 2015.

RODRIGUEZ, N. G. M. Sexualidade: uma discussão com pais, alunos e professores da 7ª série da escola Albert Einstein de Jaciara sobre o Tema Transversal Sexualidade. **Revista científica eletrônica de ciências sociais aplicadas da Eduvale**. Publicação científica da Faculdade de Ciências Sociais aplicadas do Vale de São Lourenço- Jaciara/MT, Ano III, Número 05, outubro de 2010. Disponível em: <http://www.eduvaesl.edu.br/site/edicao/edicao-28.pdf>. Acesso em: 25 de agosto de 2017.

SANTOS, I. M. dos. **A cultura do consumo e a erotização na infância**. Centro de Estudos Latino-Americanos sobre Cultura e Comunicação, USP, 2009. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.11606/extraprensa2009.74369>>. Acesso em 20 de agosto.

SILVA, T. R; GONTIJO, C. S - A Família e o Desenvolvimento Infantil sob a Ótica da Gestalt-Terapia. **Revista IGT na Rede**, v.13, nº 24, 2016. p. 15-36. Disponível em: [http://www.igt.psc.br/ojsISSN: 1807-2526](http://www.igt.psc.br/ojsISSN:1807-2526).

SOUSA, J. A. de. **Família e Escola: Desafios de uma relação**. Trabalho de conclusão de curso – Universidade Estadual de Londrina, 2011. Disponível em: <http://www.uel.br/ceca/pedagogia/pages/arquivos/JULIANE%20ALVES%20DE%20SOUSA.pdf>. Acesso de 10 de agosto de 2017.

VEIGAS, W. **Fundamentos de metodologia científica**. Brasília, Editora da UnB/ Paralelo 15, 1999.

CAPÍTULO 17

PRÉ-NATAL PARCEIRO: OS (DES) CAMINHOS DO HOMEM NA PNAISH

*Clebes Iolanda Leodice Alves
Leonice Aparecida de Fátima Alves Pereira Mourad*

RESUMO

O objetivo deste estudo é analisar os percursos realizados pelos homens no acesso à Atenção Primária à Saúde (APS). Por construções socioculturais, o cuidado à saúde ainda é compreendido como uma dimensão do feminino. Por isso, os homens, muitas vezes, são vistos (e se vêem) como autossuficientes. A Política Nacional de Atenção Integral à Saúde do Homem (PNAISH) instituída em 2009, pelo Ministério da Saúde (MS) para atender homens de 20 a 49 anos, tem como objetivo facilitar o acesso com qualidade da população masculina às ações e aos serviços de assistência integral à saúde. Para estimular esse público a vincular-se a uma Unidade Básica de Saúde (UBS), o MS propôs a implantação do Pré-Natal Masculino como complemento à Política Nacional de Saúde do Homem (PNAISH) na Atenção Básica à Saúde. O Pré-Natal do Parceiro propõe-se ser uma das principais portas de entrada aos serviços ofertados pela APS à população masculina. Essa entrada se dá quando os parceiros são convidados a acompanhar a gestante durante seu pré-natal. Será ofertado ao parceiro a realização de exames laboratoriais e testes rápidos para detecção de HIV, sífilis, hepatite B e C, atualização da carteira de vacinas, aferição de pressão arterial, verificação do peso e cálculo do IMC (índice de massa corpórea), bem como a participação em ações educativas. Contudo, ainda há um longo percurso a ser trilhado com vários desafios a serem superados para a efetiva implantação e implementação da PNAISH, tanto pelos homens quanto pelos gestores e profissionais da saúde.

Palavras-chave: Epidemiologia; Política pública; Saúde.

INTRODUÇÃO

O Brasil é o segundo país do continente americano a implementar uma política pública voltada para a saúde do homem, ficando abaixo apenas do Canadá. Essa política intitulada como Política de Atenção Integral à Saúde do Homem (PNAISH - 2009) está aliada às demais políticas que compõem a Atenção Básica em Saúde.

Estudos sobre a saúde do homem têm demonstrado algumas informações pertinentes à compreensão do seu distanciamento da Atenção Básica à Saúde. A informação mais evidente e frequente é a de que os homens não teriam tempo para ir até as unidades básicas de saúde (UBS), por serem provedores de sua família e não disporem de tempo para essa ida à UBS durante o horário comercial.

Isso evidencia uma construção onde homens são os provedores e não dispõem de tempo para cuidar e serem cuidados, cabendo à mulher esse papel de cuidadora. Segundo Miranda et al (2018), “Na lógica binária de gênero, o homem provedor, cujo ideal de corpo é construído como potência produtiva, encontra um corpo feminino como seu contraponto sustentador, aquele que é provido.”

Gênero é conceituado por Brasil (2004, pág. 12) como o “[...] conjunto de relações, atributos, papéis, crenças e atitudes que definem o que significa ser homem ou ser mulher.” E ainda complementa que

Na maioria das sociedades, as relações de gênero são desiguais. Os desequilíbrios de gênero se refletem nas leis, políticas e práticas sociais, assim como nas identidades, atitudes e comportamentos das pessoas (BRASIL, 2004, pág. 12-13).

As questões de gênero estão fortemente ligadas às questões de saúde tal como Pereira (2015) menciona

Na medida em que se atribuem significados à diferença sexual no âmbito da saúde, há uma categorização e hierarquização do que é considerado feminino e/ou masculino, em que diferentes culturas e sociedades produzem, a partir da diferença, a desigualdade, em distintas dimensões humanas, como as formas de adoecimento e morte (PEREIRA, 2015, p. 13).

Mais recentemente, as relações entre masculinidade e cuidado em saúde têm sido analisadas com base na perspectiva de gênero, focalizando as dificuldades dos homens na busca por assistência de saúde e as formas como os serviços lidam com as demandas específicas dos homens, o que pode ampliar as dificuldades.

Nesse estudo, visamos apresentar algumas ponderações sobre a inserção do homem por intermédio da PNAISH nas unidades de saúde, principais portas de acesso aos serviços de saúde públicos, através da estratégia Pré-Natal do Parceiro,

DESENVOLVIMENTO

O Sistema Único de Saúde (SUS), constituído pela Lei Orgânica da Saúde n.º 8080/90, adotou um modelo de atenção que busca consolidar a atenção à saúde alicerçado em três princípios doutrinários: equidade, universalidade e integralidade. Todavia, o cuidado à saúde ainda é percebido como uma dimensão feminina, tanto na busca, no acesso e na oferta de serviços, excluindo assim, a dimensão do masculino.

A população masculina, mesmo apresentando os piores indicadores de morbimortalidade, em geral, não tem o hábito de procurar as UBS na busca por serviços de saúde preventivos e/ou de autocuidado.

Corroborando com essa ideia, Pinheiro et al. (2002) mencionam que

Os indicadores de acesso a serviços de saúde analisados apontam diferenças importantes de gênero, favoráveis às mulheres, seja no uso regular de um mesmo serviço de saúde, no número de consultas médicas, ou no consumo de serviços odontológicos (PINHEIRO et al., 2002, p. 704).

Geralmente, os homens acessam o sistema de saúde por meio da atenção especializada, devido a uma evolução não adequada de comorbidades como hipertensão arterial sistêmica (HAS), diabetes mellitus tipo II (DMII), neoplasias de próstata ou de pulmão, tuberculose, hanseníase, patologias psiquiátricas, entre outras. Este cenário corrobora no aumento dos agravos da morbidade para essa população, bem como na diminuição das chances de resolução, o que gera uma sobrecarga no sistema de saúde.

A respeito da sobrevida masculina, Laurenti, Jorge, Gotlieb (2005) comentam que

A menor sobrevida masculina foi ou ainda é quase sempre aceita sem muita discussão e vista como resultado somente de fatores biológicos. Acresce-se a isso o fato de ser continuamente mencionado que nascem e, em todas as idades, morrem mais homens, obtendo-se, assim, o equilíbrio entre os sexos. É inegável a existência do fator biológico, porém, o enfoque de gênero não pode deixar de ser considerado quando se deseja caracterizar e analisar a saúde do homem e da mulher (LAURENTI; JORGE; GOTLIEB, 2005).

Destarte, a PNAISH preconiza o atendimento à saúde do homem em todos os níveis de assistência, colaborando de “[...] modo efetivo, para a redução da morbidade e mortalidade dessa população, através do enfrentamento racional dos fatores de risco e mediante a facilitação ao acesso, às ações e aos serviços de assistência integral à saúde” (BRASIL, 2009).

A PNAISH possui cinco eixos prioritários para nortear suas principais ações, conforme observamos na Figura 1.

Figura 1 - Eixos prioritários



Fonte: Adaptado de Brasil (2019)

Um dos eixos da PNAISH refere-se à Paternidade e Cuidado e sobre isso menciona a importância de

[...] engajar os homens nas ações do planejamento reprodutivo, no acompanhamento do pré-natal, parto e pós-parto de suas parceiras e nos cuidados no desenvolvimento da criança, possibilitando a todos uma melhor qualidade de vida e vínculos afetivos saudáveis (BRASIL, 2009).

Essa política também estimula a ampliação e (res)significação do papel masculino no âmbito familiar, no que tange a sua participação no processo de planejamento familiar, no pré natal e na criação dos/as filhos/as.

Nesse sentido, a estratégia do Pré-Natal do Parceiro se coloca como uma forma de acesso aos serviços ofertados pela Atenção Básica em Saúde para esta população, pois oferta atendimentos voltados à prevenção, à promoção, ao autocuidado e à adoção de estilos de vida mais saudáveis, conforme está posto na PNAISH

[...] Dentro desse eixo é desenvolvido a Estratégia Pré-Natal do Parceiro, que busca a valorização de modelos masculinos positivos e inspiram capacidade de ouvir, negociar e cooperar, pautados no respeito, tolerância, autocontrole e cuidado. Outro ponto importante é a integração os homens na lógica dos serviços de saúde ofertados, sobretudo na Rede Cegonha, possibilitando que eles realizem seus exames preventivos de rotina, tais como: HIV, Sífilis e Hepatites, Hipertensão e Diabetes, atualizem o cartão de vacinação, participem das atividades educativas, entre outros e se preparem para o exercício de uma paternidade ativa (BRASIL, 2009).

O Governo Federal estabeleceu, através da Lei Federal nº 11.108/05, que a mulher tem garantido o direito a um acompanhante de livre escolha, durante todo o período de trabalho de parto, parto e pós-parto imediato.

A estratégia Pré-Natal do Parceiro pode estimular a inserção do homem na Atenção Básica à Saúde, através das consultas de pré-natal, promovendo a mudança do binômio mulher-criança para o trinômio homem-mulher-criança. Sua presença nas UBS é uma ótima oportunidade para ofertar consultas e exames de rotina, testes rápidos e também convidá-los a participarem das atividades educativas, como grupo de tabagismo.

Para a eficácia dessas ações é necessário que os profissionais de saúde e as UBS estejam preparados para o acolhimento desse homem. Não basta incluí-lo na letra da lei e continuar somente realizando ações pontuais focadas na detecção do câncer de próstata, no aumento das consultas a especialistas e no controle de doenças crônicas. Essas ações pontuais demonstram a fragilidade na implementação dessa política, bem como necessidade célere de capacitar os gestores e os profissionais de saúde para que possam estruturar e implementar os serviços básicos que atendam plenamente os homens.

Uma adequação necessária para facilitar o acesso do público masculino seria a ampliação do horário de atendimento, pois quase sempre é incompatível com o período de trabalho. Outra quebra de paradigma seria desconstruir a atitude masculina em relação à sua saúde e processos de adoecimento, que, para muitos, configura como fraqueza, atributo esse que não faz parte da construção da identidade de gênero.

Contudo, estimular essas mudanças de valores, muitas vezes, fortemente arraigadas, exige uma preparação da equipe e dos serviços para que haja o acolhimento da subjetividade dos usuários. É essencial compreender as fragilidades, as características socioeconômicas para que, assim, possa ser estabelecida uma abordagem empática.

Para orientar os profissionais de saúde, foi criado um Guia de Pré-Natal do Parceiro para Profissionais da Saúde (Brasil, 2016), que apresenta um fluxo de atendimento à

gestante e ao parceiro, e que elencam as rotinas das consultas de enfermagem e médicas, bem como o fluxo de acompanhamento da gestante e seu parceiro.

Na etapa inicial desse acompanhamento, tão logo haja a confirmação da gravidez, inicia-se o acompanhamento pré-natal e um instrumento utilizado, durante todo esse período, é a Caderneta da Gestante (Fig.2) onde são realizados os registros das informações de acompanhamento da gestante e do parceiro (Fig. 3).

Figura 2 - Caderneta da Gestante



Fonte: Brasil, 2018.

Figura 3 - Pré-Natal Parceiro

O Pré-Natal do Parceiro tem como objetivo preparar o homem para a paternidade ativa e consciente, assim como detectar precocemente doenças, atualizar a carteira vacinal e incentivar a participação em atividades educativas nos serviços de saúde.

A geração é um momento importante tanto para a mulher quanto para o homem. São emoções intensas que se misturam, e você pode contar com sua equipe de saúde. Nas Unidades Básicas de Saúde da UBS, os homens também têm o direito de cuidar de si e do futuro tempo em que acompanhará sua parceira. Essa estratégia se chama Pré-Natal do Parceiro.

Converse com sua parceira, falem sobre suas emoções, o que esperam desta nova vida.

Traque ideias com outras pais que já viveram essa experiência e aproveite esse momento para se cuidar também!

Final, seu bebê precisa de você saudável!

Exames	Data	Resultado
ABO-RH		
Glicemia		
Sífilis (sero-rápido)		
VDRL		
HV/Anti-HV (sero-rápido)		
Hepatite C		
Hepatite B-HBsAg		
Hemograma		
Lipidograma		
Dosagem de Colesterol HDL		
Dosagem de Colesterol LDL		
Dosagem de Colesterol total		

Consultas odontológicas

Vacina antitetânica

Hepatite B

Febre amarela

Treatmento para sífilis

Fonte: Brasil, 2018.

Ao parceiro, além de todos os esclarecimentos acerca do processo gestacional de sua parceira, para que possa se preparar adequadamente para o período da gestação, parto e pós-parto, também são ofertados serviços como acompanhamento odontológico, realização de exames laboratoriais e testes rápidos para detecção de HIV, sífilis, hepatite B e C, atualização da carteira de vacinas, aferição de pressão arterial, frequência cardíaca, frequência respiratória, saturação, febre, verificação do peso/altura e cálculo do IMC (índice de massa corporal), além de ações educativas, incluindo-o, dessa forma, na rotina da UBS.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A PNAISH é resultado da percepção da gravidade dos dados epidemiológicos da população masculina, por meio dos índices alarmantes de morbimortalidade. Ainda que existam dificuldades quanto à prática, é inegável a importância da PNAISH ao priorizar a saúde dos homens. É uma estratégia que trata de particularidades, de vulnerabilidades, de índices de morbimortalidade permeados por questões de construção de identidade de

gênero e, por isso, há vários desafios a serem superados para sua efetiva implantação e implementação.

Ao encontro disso, a estratégia Pré-natal do Parceiro, se adequadamente implementada, pode constituir-se em um importante acesso dos homens nos serviços de saúde, vinculando-o à Atenção Primária à Saúde por meio da UBS nesse momento em que acompanha sua parceira aos cuidados pré-natais.

É uma oportunidade ímpar de integralidade no cuidado a esta população, identificando fatores de risco relacionados a doenças preveníveis e oferecendo-lhe exames de rotina e testes rápidos, consulta odontológica, convidando-o também a participar das atividades educativas e sensibilização e ao exercício de uma paternidade consciente.

Toda consulta será, para esse homem, uma oportunidade de escuta e de criação e/ou fortalecimento do vínculo entre ele e os profissionais de saúde. Tais profissionais devem propiciar momentos de esclarecimento de dúvidas e orientação sobre temas importantes, tais como relacionamento com a parceira, atividade sexual durante esse período gestacional e após, ser esclarecido sobre o aleitamento materno e seu papel nesse momento, etc.

Também será uma oportunidade de trabalhar com esse público masculino, questões pertinentes a eles, como tabagismo, prevenção a acidentes, prevenção a doenças cardiovasculares e neoplasias, andropausa, disfunção erétil, obesidade entre outras.

Para que isso ocorra de maneira satisfatória, é necessário que todos os sujeitos envolvidos na Atenção Primária à Saúde tenham uma visão holística, uma escuta sem preconceitos, julgamentos, para garantir uma atenção resolutiva e segura. É necessário que estejam sensibilizados e preparados para identificar as demandas e oferecer um atendimento preventivo e de promoção da saúde ao homem como todo, considerando como percebe o mundo e como se percebe como sujeito, uma vez que esses fatores refletem no contexto da saúde.

Diante do exposto, identificamos que, gradualmente, a saúde do homem ganha cada vez mais espaço, tanto na divulgação, em campanhas, em sistemas de informações epidemiológicas, em estudos e produções científicas e em estratégias institucionais, como o Pré-Natal Parceiro. Todavia, isso não elimina os vários desafios a serem superados para a efetiva implantação e implementação da PNAISH.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Caderneta da Gestante 2018. Disponível em: <https://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2018/agosto/31/Caderneta-da-Gestante-2018.pdf>. Acesso em 02 Mar. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Coordenação Nacional de Saúde do Homem. HERRMANN, Angelita et al. (Orgs.). **Guia do Pré-Natal do Parceiro para Profissionais de Saúde**. Rio de Janeiro: Ministério da Saúde, 2016. Disponível em: https://portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br/wp-content/uploads/2018/01/guia_PreNatal.pdf. Acesso em 04 Abr. 2021.

BRASIL. Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Mulher: princípios e diretrizes. Brasília: Ministério da Saúde, 2004. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nac_atencao_mulher.pdf. Acesso em 12 Mar. 2021.

BRASIL. Portaria Nº 1.944, de 27 de Agosto de 2009. Institui no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS), a Política Nacional de Atenção Integral à Saúde do Homem (PNAISH). **DOU**. Brasília: Ministério da Saúde, 2009. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2009/prt1944_27_08_2009.html. Acesso em 02 Mar. 2021.

LAURENTI, Ruy; JORGE, Maria Helena Prado de Mello; GOTLIEB, Sabina Léa Davidson. Perfil epidemiológico da morbi-mortalidade masculina. **Ciência & Saúde Coletiva**. Vol. 10, n. 1, p. 35-46, 2005. Rio de Janeiro. Disponível em: <https://www.scielo.org/article/csc/2005.v10n1/35-46/pt/>. Acesso em 13 Mar. 2021.

MIRANDA, Jhonatan J. et al. Discursos de gênero e saúde: Debatendo a PNAISH com seus usuários. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**. Brasília, v. 34, ed. 3444, Julho, 2018. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-37722018000100503&lng=en&nrm=iso. Acesso em 09 Mar. 2021.

PEREIRA, Jamile Peixoto. **Da paternidade responsável à paternidade participativa? Representações de paternidade na Política Nacional de Atenção Integral à Saúde do Homem (PNAISH)**. 2015. Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva). Universidade Federal do Rio Grande do Sul, UFRGS. Porto Alegre, 2016. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/132926/000984767.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em 26 Fev. 2021.

PINHEIRO, Rejane Sobrino et al. Gênero, morbidade, acesso e utilização de serviços de saúde no Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**. Vol. 7, n. 4, p.687 - 707, 2002. Rio de Janeiro. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232002000400007&lng=en&nrm=iso. Acesso em 03 Mar. 2021

CAPÍTULO 18**TERAPIA OCUPACIONAL E AS REPERCUSSÕES DA DEPRESSÃO PÓS - PARTO NO DESENVOLVIMENTO INFANTIL: RELATO DE EXPERIÊNCIA**

*Quézia Franco Uchoa da Silva
Ana Nery de Castro Feitosa
Sandra Rosane Sampaio Gonçalves
Nataly Matias Frota*

RESUMO

A depressão pós-parto é uma doença que aparece após a gestação e pode surgir até o primeiro ano de vida do bebê. O surgimento de psicopatologias em filhos de mulheres com depressão pós-parto pode levar a ocorrência de distúrbios comportamentais, afetivos, cognitivos e sociais. O terapeuta ocupacional é indispensável para a construção de estratégias que proporcionem melhorias na vinculação bebês, pais/família e meio ao qual estão inseridos. O atual estudo tem o objetivo de relatar a experiência do acompanhamento terapêutico ocupacional de bebês filhos de mães com depressão pós-parto em um ambulatório de uma maternidade escola na cidade de Fortaleza-CE. Trata-se de um estudo descritivo em forma de relato de experiência. O atendimento em terapia ocupacional ocorre uma vez por semana e tem como principais objetivos, possibilitar um pleno desenvolvimento e resgatar a formação de vínculos mãe-bebê, através de orientação de cuidados, manobras de organização, consolo e reinserção dessa mãe nos cuidados cotidianos do bebê. A experiência com esse público proporcionou a vivência de um processo de ensino-aprendizagem significativo e relevante para o crescimento profissional. O terapeuta ocupacional é de suma importância para o acompanhamento destes usuários, podendo promover o fortalecimento de vínculos e cuidados em saúde.

Palavras-chave: Depressão pós-parto. Desenvolvimento Infantil. Terapia Ocupacional

INTRODUÇÃO

A depressão pós-parto (DPP) é uma doença que aparece após a gestação e pode surgir até o primeiro ano de vida do bebê. Os sintomas de DPP incluem irritabilidade, choro frequente, sentimentos de desamparo e desesperança, falta de energia e motivação, desinteresse sexual, alterações alimentares e do sono, sensação de ser incapaz de lidar com novas situações e queixas psicossomáticas, podendo ser incluso cefaléia, dores nas costas, erupções vaginais e dor abdominal, sem causa orgânica aparente (SCHMIDT; PICCOLOTO; MULLER, 2005).

Segundo Paulo (2013), a mulher, ao engravidar, corre um risco alto para o desenvolvimento de depressão, derivado das transformações hormonais, físicas e

emocionais vivenciadas no período gravídico-puerperal. Comumente as mulheres apresentam um risco duas vezes maior que os homens para desenvolver depressão, contudo a mulher, diante desta nova fase da vida de sentir-se responsável pelo cuidado do filho, torna-se mais vulnerável a apresentar um quadro depressivo.

Infelizmente nossa sociedade gera uma expectativa ou até mesmo romantiza a gestação e o pós-parto, desejando que esse momento seja marcado apenas com experiências e sentimentos felizes e de excitação. Contudo esse período não é constituído apenas por momentos felizes. Muitas mulheres tendem a ficar mais cansadas, deprimidas e irritadas, o que é normal durante os primeiros dias após o parto. Diante deste contexto, sabe-se que o apoio familiar é imprescindível, pois a fragilidade desse momento vivenciado pela puérpera é muitas vezes despercebida pela família, por isso a importância atenção diante da manifestação dos sintomas.

No que tange aos aspectos epidemiológicos a nível global, encontramos uma grande variação, porém a Organização Mundial de Saúde (OMS) indica que existe uma prevalência de DPP em países em desenvolvimento, como o Brasil, que é de 19,8% (BRUM, 2017). Um importante estudo realizado no Brasil, no âmbito da pesquisa “Fatores Associados à Depressão Pós-Parto Sintomatologia no Brasil: O nascimento no Brasil Pesquisa Nacional”, concluiu que a depressão pós-parto acomete mais de 25% das mães no Brasil. Tal pesquisa foi realizada no instituto Nascer Brasil, sendo entrevistadas 23.896 mulheres no período de 6 a 18 meses após o nascimento do bebê. Foram analisadas variáveis sociodemográficas, individuais e obstétricas, tendo como desfecho que o quadro de depressão pós-parto atinge mulheres pardas e de baixa escolaridade (THEME-FILHA et al., 2016).

Outro aspecto de relevância para ser observado, são os impactos que a depressão pós parto pode influenciar no desenvolvimento infantil. Brum (2017), identificou que o surgimento de psicopatologias em filhos de mulheres com DPP, pode levar a ocorrência de desordens comportamentais, afetivas, cognitivas e sociais. Essas crianças podem ser vistas como mais ansiosas e menos felizes, são menos responsivas nas relações interpessoais, sua atenção é menor, possuem menor interação corporal, além de maiores dificuldades alimentares e de sono, quando comparadas com as crianças de mães não depressivas (HARTMANN; SASSI; CESAR, 2017).

Segundo Schmidt, Piccoloto e Muller (2005), a depressão pós-parto está associada a perdas significativas na relação afetiva da mãe com seu bebê. Essas perdas geram

prejuízos e déficits no desenvolvimento sócio afetivo do recém-nascido no primeiro ano de vida.

A Terapia Ocupacional é uma ciência que “estuda a atividade humana e a utiliza como recurso terapêutico para prevenir e tratar dificuldades físicas e/ou psicossociais que interfiram no desenvolvimento e na independência do cliente em relação às atividades de vida diária, trabalho e lazer” (CREFITO 9, 2019). Portanto, um de seus objetos de estudo é o desenvolvimento humano e os possíveis transtornos que possam prejudicar o curso normal deste desenvolvimento.

Missio (2012) esclarece que o termo vínculo refere-se ao elo entre pais e a criança, enquanto o apego refere-se ao elo das crianças com os pais. Como a depressão pós-parto interfere negativamente na construção dessa relação vínculo e apego. O terapeuta ocupacional é o profissional da saúde que possibilita a construção dessa relação entre família, bebê e o meio ao qual está inserido.

A influência do meio interfere diretamente com o desenvolvimento do cérebro e os mecanismos imprescindíveis para a aquisição de habilidades de aprender, perceber e desenvolver as capacidades cognitivas e sociais (MORAIS, CARVALHO, MAGALHÃES, 2017). O terapeuta ocupacional é indispensável para a construção de estratégias que proporcionem melhorias nessa vinculação bebês, pais/família e meio. A promoção de momentos como esses para os recém-nascidos e pais, permite que, futuramente, venham desenvolver um desempenho funcional nas ocupações, por meio de ações de incentivo ao autocuidado, retomada dos papéis ocupacionais, apoio às atividades de lazer e fornecimento de orientação e capacitação da mãe sobre os cuidados referentes ao seu bebê, proporcionando autonomia, independência e fortalecimento de vínculos.

Diante desses pressupostos, surgiu o interesse de realizar o atual estudo, cujo objetivo é relatar a experiência do acompanhamento terapêutico ocupacional de bebês filhos de mães com Depressão Pós-Parto em um ambulatório de uma maternidade escola na cidade de Fortaleza-CE.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo descritivo em forma de relato de experiência sobre a atuação da Terapia Ocupacional no acompanhamento de bebês filhos de mães com Depressão Pós-Parto em um ambulatório de uma maternidade escola na cidade de Fortaleza-CE.

A experiência relatada no atual estudo foi realizada durante a participação da residente de Terapia Ocupacional do Programa de Residência Integrada Multiprofissional em Atenção Hospitalar à Saúde, com ênfase em Saúde Mental, da Universidade Federal do Ceará, na referida maternidade, no período de março a maio de 2021.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A experiência objeto do atual relato ocorreu no Ambulatório de Segmento, que faz parte do Projeto Psicomater, que é um projeto de acompanhamento de mulheres com transtornos mentais em uma maternidade escola da cidade de Fortaleza-CE.

Após o recém-nascido ter passado pelo acolhimento na referida maternidade, são realizadas as intervenções pelos diversos profissionais que compõem a equipe. O terapeuta ocupacional componente desta equipe atua como facilitador do cuidado e da construção afetiva da relação mãe, bebê e família, através de atividades autoexpressivas, lúdicas, escuta terapêutica e incentivo à reinserção nas atividades laborais. Com relação aos recém-nascidos, é papel do terapeuta ocupacional fomentar o empoderamento dessa mãe no manejo e cuidados com seu filho, através do brincar funcional e orientações sobre os marcos do desenvolvimento.

O atendimento em terapia ocupacional ocorre uma vez por semana e tem como principais objetivos, possibilitar um pleno desenvolvimento e resgatar a formação de vínculos mãe-bebê, através de orientação de cuidados, manobras de organização, consolo e reinserção dessa mãe nos cuidados cotidianos do bebê.

Com relação aos critérios de inclusão, os bebês participantes deste ambulatório são recém-nascidos que passam pela triagem no alojamento conjunto da maternidade. Os critérios de exclusão são: puérperas em surto psicótico, crianças acima de um ano de idade e recém-nascidos com desordem mais complexas do desenvolvimento neuropsicomotor.

Após o encaminhamento dos profissionais, é realizada uma avaliação com a mãe e o bebê para a terapia ocupacional no ambulatório. O protocolo de avaliação utilizado com a mãe foi construído pelas terapeutas ocupacionais da maternidade escola participante desse estudo, com o nome: Avaliação de Terapia Ocupacional no Ambulatório de Segmento. Tal avaliação o objetivo de identificar aspectos, como: sociodemográficos, socioeconômicos, informações da gestação, antecedentes familiares, hábitos, queixa principal, histórico de tratamento, histórico pessoal (infância/adolescência/adulto), histórico

do cotidiano, estado emocional e plano de tratamento terapêutico ocupacional. Com o recém-nascido é aplicada a avaliação de Denver, tendo o objetivo de verificar a percepção, linguagem, coordenações motoras fina-adaptativa e grossa. Feita a avaliação, é esclarecido à mãe sobre a importância do seu comparecimento e como serão desenvolvidas as ações da terapia ocupacional.

Contextualização do ambulatório de segmento

Tendo em vista que muitas mães, ao receberem alta hospitalar, apresentavam um quadro depressivo e os cuidados com o recém-nascido ficavam prejudicados, observou-se a necessidade da implantação do Ambulatório de Segmento, com atuação multidisciplinar (Psiquiatra, Psicólogo, Assistente Social, Enfermeira e Terapeuta Ocupacional), para que essas mães e seus bebês fossem acompanhados nessa fase tão importante da vida. Ter uma equipe multidisciplinar facilita a troca de informações, relações individuais e coletivas, pois todos trabalham focados no mesmo objetivo, relacionando e promovendo um tratamento diferenciado.

O terapeuta ocupacional é fundamental na composição da equipe multidisciplinar. Sua atuação nesse contexto está voltada para facilitação das discussões dos casos, encaminhamentos para outras especialidades e contribui nos ajustes do processo de intervenção. Este profissional enxerga o paciente como um todo, proporcionando um atendimento humanizado e incluindo a família em todo seu processo de tratamento e desenvolvimento (MORIMOTO; SANTOS; LEITE, 2019).

Intervenção do Terapeuta Ocupacional com recém-nascido ou criança do ambulatório de seguimento

As orientações são de acordo com as demandas apresentadas pelo recém-nascido, pela mãe e familiares. Quanto mais cedo identificar que aquela família necessita de intervenção dos profissionais, o atendimento apresentará uma maior eficácia quando receberem as instruções no intuito de evitar que necessitem de um suporte mais especializado (BUFFONE; EICKMANN; CARVALHO, 2016).

No que tange às vivências no ambulatório, são feitas instruções das mães/familiares sobre as manobras de aconchego, indicação de brinquedos para cada marco do desenvolvimento, reforço sobre a importância de separar um momento para o

brincar funcional e o envolvimento dos familiares neste momento, resgate do ciclo circadiano, proporcionar, no consultório e em casa, momentos em que o recém-nascido tenha mais chances de alcançar os marcos do desenvolvimento normal (CABRAL, 2012).

Nos atendimentos, os recém-nascidos recebem estímulos que pais/familiares possam realizar em casa, permitindo uma aproximação dos mesmos. Mães são incentivadas a vivenciar momentos de apropriação e domínio nos cuidados dos recém-nascidos e na importância de conhecer a idade corrigida e as fases do desenvolvimento infantil (MORIMOTO; PORTELA; COELHO; JUCÁ, 2020).

A atuação da terapia ocupacional também é apresentar e informar aos pais/cuidadores assuntos sobre o brincar, locomoção, vestuário, higiene, importância da amamentação, de conversar com o bebê, de olhar, cantar, entre outros meios que são utilizados para conhecer e reconhecer o ambiente ao qual o bebê está inserido. Isso permite que ele utilize essas informações para que possa alcançar sua independência, autonomia de maneira adequada e, conseqüentemente, venha garantir melhor qualidade de vida.

Escuta Terapêutica e troca de saberes com pais/familiares

Saber ouvir as angústias, incertezas e insegurança das mães/familiares é algo fundamental para que possam alcançar as metas que foram estabelecidas no projeto terapêutico singular. Segundo Moura, Nogueira e Dodt (2013), a escuta terapêutica é uma forma de comunicação e interação, tornando-se uma prática que determina a possibilidade da aplicação de um cuidado humanizado, devendo fazer parte do processo de reflexão de uma assistência com qualidade.

Durante as sessões de terapia ocupacional foi possível perceber que o vínculo e o cultivo do mesmo influencia diretamente no tratamento. Não basta apenas desenvolver habilidades suficientes para cuidar do recém-nascido. Faz-se necessário perceber as demandas de autoestima, imagem corporal, aceitação, autocuidado, retorno ao trabalho e eventos sociais, que são cruciais tanto para a manutenção da saúde mental das mães como para o desenvolvimento adequado dos bebês, sendo amplamente reforçado durante os atendimentos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O contato e o processo de acompanhamento da residente possibilitou refletir sobre os aspectos relacionados à depressão pós-parto, que pode acarretar prejuízos no desenvolvimento do recém-nascido, quando não há uma identificação dos sintomas iniciais.

A experiência com esse público proporcionou a vivência de um processo de ensino-aprendizagem significativo e relevante para o crescimento profissional. O terapeuta ocupacional é de suma importância para o acompanhamento destes usuários, podendo promover o fortalecimento de vínculos e cuidados em saúde.

REFERÊNCIAS

BUFFONE, F.R.R.C; EICKMANN, S.H; CARVALHO, L.M; Processamento sensorial e desenvolvimento cognitivo de lactentes nascidos pré-termo e a termo/Sensory processing and cognitive development of preterm and full term infants. **Cadernos Brasileiros de Terapia Ocupacional**, 2016, 24(4):695-703. Disponível em: <<http://www.cadernosdeterapiaocupacional.ufscar.br/index.php/cadernos/article/view/1384/769>>. Acesso em: 21 junho 2021.

BRUM, E. H. M. Depressão pós-parto: discutindo o critério temporal do diagnóstico. ISSN 1809-4139. **Cadernos de Pós-Graduação em Distúrbios do Desenvolvimento**, São Paulo, v.17, n.2, p. 92-100, 2017. ISSN 1809-4139. Disponível em: <<http://pepsic.bvsalud.org/pdf/cpdd/v17n2/v17n2a09.pdf>>. Acesso em 24 maio 2021.

CABRAL, T. I. Comparação do processamento sensorial e desenvolvimento motor entre lactentes pré-termo e a termo. **Dissertação (Mestrado)** – Universidade Federal de São Carlos, São Carlos: UFSCar, 2012. 68f. Disponível em: <<https://repositorio.ufscar.br/handle/ufscar/3102>>. Acesso em: 21 junho 2021.

CONSELHO REGIONAL DE FISIOTERAPIA E TERAPIA OCUPACIONAL DA 9ª REGIÃO. **Definição de Terapia Ocupacional pela OMS**. 2019. Disponível em: <https://www.crefito9.org.br/quadro-de-avisos/definicao-de-terapia-ocupacional-pela-oms/745>. Acesso em 03 de junho de 2021.

HARTMANN., J. M.; SASSI., R. A. M.; CESAR., J. A. Depressão entre puérperas: prevalência e fatores associados. **Cadernos de Saúde Pública**, 2017; 33(9):e00094016. Disponível em: <<https://www.scielo.br/pdf/csp/v33n9/1678-4464-csp-33-09-e00094016.pdf>>. Acesso em: 15 maio 2021.

MISSIO, C. Vínculo: construindo as bases para um apego seguro e para a independência. **Revista Educação Especial**, 0, 109-110, 2012. Disponível em:

<<https://periodicos.ufsm.br/educacaoespecial/article/view/5194/3185>>. Acesso em: 22 junho 2021.

MORAIS, R. L. S; CARVALHO, A. M; MAGALHÃES, L. C; A influência do contexto ambiental no desenvolvimento de crianças na primeira infância. **Revista Vozes dos Vales** – UFVJM – MG – Brasil – Nº 11 – Ano VI – 05/2017 Reg.: 120.2.095–2011 –ISSN: 2238-6424. Disponível em: <<http://site.ufvjm.edu.br/revistamultidisciplinar/files/2017/03/Rosane2002.pdf>>. Acesso em: 21 junho 2021.

MORIMOTO, S.Y.U; PORTELA, C.M; COELHO, W. K; JUCÁ, A. L; Avaliação interdisciplinar em um centro especializado em reabilitação. **Rev. Interinst. Bras. Ocup.** Rio de Janeiro. 2020. v.4(1): 116-122. Disponível em: <[file:///C:/Users/user/Downloads/27972-115466-1-PB%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/user/Downloads/27972-115466-1-PB%20(2).pdf)>. Acesso em: 21 junho 2021.

MORIMOTO, S.Y.U; SANTOS, D.D.A; LEITE, M.M. Atuação do terapeuta ocupacional em uma unidade neonatal do Recife . **Rev. Interinst. Bras. Ter. Ocup.** Rio de Janeiro. 2020. v.4(1): 116-122. Disponível em: <<file:///C:/Users/user/Downloads/27972-115466-1-PB.pdf>>. Acesso em: 21 junho 2021.

MOURA, A. K. A; NOGUEIRA, A. R; DODT, R. C. M. Comunicação como escuta terapêutica na perspectiva da humanização. *Revista Diálogos Acadêmicos*, Fortaleza, v. 2, n. 2, jul./dez. 2013. Disponível em: <<http://revista.fametro.com.br/index.php/RDA/article/view/36/38>>. Acesso em 22 junho 2021.

PAULO, E. S. C. Percepção dos cuidadores acerca do desenvolvimento de crianças frequentadoras da estimulação precoce em uma escola especial de ceilândia. **Monografia.** Brasília 2013. Disponível em: <https://bdm.unb.br/bitstream/10483/7704/1/2013_ElizetedeSousaCarvalhodePaulo.pdf>. Acesso em: 15 maio 2021.

SCHMIDT, E. B.; PICCOLOTO, N. M.; MÜLLER, M. C. Depressão pós-parto: fatores de risco e repercussões no desenvolvimento infantil. **Psico-USF.** V. 10, n. 1. Jun 2005. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/pusf/a/6HnH84JM9TGFPRG7hhhwwnD/abstract/?lang=pt>. Acesso em 15 maio 2021.

THEME-FILHA, M. M.; SUSAM, A; GAMA, S. G. N; LEAL, M.C; Factors associated with postpartum depressive symptomatology in Brazil: The Birth in Brazil National Research Study, 2011/2012. **Journal of affective disorders**, 194, 159–167. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26826865/>>. Acesso em 24 maio 2021.

SOBRE AS ORGANIZADORAS

Ana Nery de Castro Feitosa

Possui graduação em Terapia Ocupacional pela Universidade de Fortaleza e Licenciatura Plena em Biologia pela Universidade Estadual do Ceará. Especializou-se em Terapia Familiar pela Universidade Federal do Ceará (UFC) e em Gestão em Saúde Mental pela Universidade Cândido Mendes (UCAM). Possui Mestrado em Gerontologia Social pela Universidad de León (Espanha) e em Gestão em Saúde pela Universidade Estadual do Ceará (UECE). Terapeuta ocupacional da Prefeitura Municipal de Fortaleza, desde 2004, atuando nos Centros de Atenção Psicossocial (CAPS) Geral e Álcool e outras Drogas (CAPS ad), onde permaneceu na coordenação deste último no período de 2009 a 2013. Atualmente, está lotada no CAPS da Infância e Adolescência (CAPSi), da Secretaria Regional III. Atua como Terapeuta Ocupacional no Hospital Universitário Walter Cantídio (HUWC UFC). É preceptora da Residência Integrada Multiprofissional em Atenção Hospitalar à Saúde, com Ênfase em Saúde Mental, da UFC (RESMULTI/UFC). Tem experiência em docência do ensino superior na Universidade Federal do Ceará e na Universidade Regional do Cariri. Participou de vários eventos relacionados à área da saúde mental.

Ana Paula Brandão Souto

Possui graduação em Enfermagem pela Universidade Estadual do Ceará - UECE e Bacharelado em Direito pela Universidade de Fortaleza - UNIFOR. É mestre em Planejamento Políticas Públicas, pela Universidade Estadual do Ceará - UECE. Especialista em Educação Profissional na Área de Saúde- Enfermagem, pela Universidade Federal do Ceará - UFC. Especialista em Saúde da Família - UFC. Especialista em Gestão de Sistemas e Serviços de Saúde- UFC. Enfermeira do Hospital Universitário Walter Cantídio, atuando na Gerência de Enfermagem do Ambulatório de Psiquiatria, desde fevereiro de 2013. Preceptora da Residência Integrada Multiprofissional em Atenção Hospitalar, área Saúde Mental. Enfermeira da Prefeitura Municipal de Fortaleza, desde 2006, atuando nas Unidades de Atenção a Saúde da Família, onde em 2017 exerceu o cargo de Suporte de Atividades Técnicas - DNI do CAPS Álcool e Drogas da Prefeitura Municipal de Fortaleza. Atuando, ainda, no planejamento, implantação e gerenciamento da Unidade de Acolhimento para usuários de Álcool e Drogas Poeta Mário Gomes em Fortaleza-CE.

SOBRE OS AUTORES

Adriano Meireles Filho

Fisioterapeuta, Pós-graduado em Fisioterapia traumato-ortopédica e desportiva. Faculdade Einstein.

Aléxia Müller Willers

Acadêmica de Odontologia do Centro Universitário UNIFACVEST.

Aline Veras Moraes Brilhante

Pós-doutorado em Sociologia pela Universidad Rey Juan Carlos, Madrid. Doutora em Saúde Coletiva pela associação ampla entre Universidade Estadual do Ceará (UECE), Universidade Federal do Ceará (UFC) e Universidade de Fortaleza (UNIFOR). Mestre em Saúde Coletiva pela Universidade de Fortaleza (UNIFOR). Graduada em Medicina pela Universidade Federal do Ceará (UFC). Docente do Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva e do curso de Medicina, ambos da Universidade de Fortaleza (UNIFOR).

Ana Karla Ramalho Paixão

Mestranda em Saúde Coletiva pela Universidade de Fortaleza (UNIFOR). Graduada em Enfermagem pela Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (UERN). Docente Substituta na Universidade Estadual do Ceará (UECE).

Ana Nery de Castro Feitosa

Terapeuta ocupacional no CAPS da Infância e Adolescência (CAPSi/Secretaria de Saúde de Fortaleza, CE), bem como no Hospital Universitário Walter Cantídio (HUWC UFC). Mestre em Gerontologia Social pela Universidad de León (Espanha) e em Gestão em Saúde pela Universidade Estadual do Ceará (UECE).

Andressa Bolsoni Lopes

Possui graduação em Enfermagem e Obstetrícia pela Universidade Federal do Espírito Santo (2006), mestrado em Ciências Fisiológicas pela Universidade Federal do Espírito Santo (2009) e doutorado em Ciências (Fisiologia Humana) pela Universidade de São Paulo (USP - 2014) com parte na Universidade da Califórnia- Berkeley. Atualmente é professora do magistério superior da Universidade Federal do Espírito Santo, Departamento de Enfermagem.

Bruno Henrique Fiorin

Enfermeiro, Doutor em Ciências da Saúde pela UNIFESP; Mestre em Saúde Coletiva pela UFES. Professor Adjunto na área Enfermagem Médico-Cirúrgica no CCS/UFES, Professor permanente Mestrado Profissional em Enfermagem (PPGENF) e colaborador do programa de Pós-Graduação em Gestão Pública. Coordenador da Liga Acadêmica Integrada de Cardiologia- LAICard- UFES e pesquisador do Grupo de Assistência, Ensino e Pesquisa Interdisciplinar e Inovação em Saúde GAEPIS/UNIFESP.

Cadidja Dayane Sousa do Carmo

Graduada em Odontologia pela Universidade Federal do Maranhão (UFMA), com Mestrado e Doutorado em Odontologia – UFMA. Docente do curso de graduação em Odontologia, do Centro Universitário Unidade de Ensino Superior Dom Bosco (UNDB).

Camilla Ozanan Moreira Lopes

Aluna de Iniciação Científica do Curso de Farmácia, Faculdade UNINASSAU, Mossoró, Rio Grande do Norte, Brasil.

Carla Cioato Piardi

Possui graduação em Odontologia pela Universidade de Passo Fundo (2016), especialização em Periodontia pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (2018) e mestrado acadêmico em Clínica Odontológica com ênfase em Periodontia pelo Programa de Pós-Graduação em Odontologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (2018).

Cicero Emanuel Dias Ferreira

Pós – Graduando em Gestão Estratégica da Inovação e Política da Ciência e Tecnologia - Universidade Federal do Tocantins, UFT. Pós – Graduado em Docência do Ensino Superior – Faculdade UniAlphaville. Pós – Graduado em Saúde Mental e Atenção Psicossocial da Faculdade de Medicina de Juazeiro - FMJ – Estácio de Sá. Graduado do Curso de Psicologia do Centro Universitário Doutor Leão Sampaio - UNILEÃO.

Cidianna Emanuely Melo do Nascimento

Enfermeira. Mestre em Antropologia pela Universidade Federal do Piauí – UFPI. Doutoranda em Saúde Coletiva pela Universidade Estadual do Ceará - UECE. Professor do Terceiro Programa Idade em Ação (PTIA/UFPI). Professor visitante da Escola de Saúde Pública do Ceará (ESP-CE). Atualmente é professor colaborador da Liga Acadêmica de Saúde de Idoso (LAESI), coordenador de pesquisas da Liga Acadêmica de Atenção Integral à Saúde (LAAIS-UFMA) e coordenador acadêmico da Sociedade Cearense de Pesquisa e Inovações em Saúde). Membro do Grupo de Pesquisa Vida e Trabalho do Centro de Ciências da Saúde - CCS, da UECE. Membro do Grupo de Pesquisa Transdisciplinar Corpo, Saúde e Emoções da UFPI.

Clebes Iolanda Leodice Alves

Bacharel em Enfermagem pela Faculdade Pitágoras (Linhares, ES). Especialista em Saúde da Família; em Geriatria e Gerontologia e em Ginecologia e Obstetrícia pela UNIBF (Paraíso do Norte, PR). Graduada em Tecnologia em Gestão Ambiental pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR) Campus Medianeira/PR e em licenciatura em Pedagogia pela Unicesumar (Maringá, PR). Bolsista do Instituto Capixaba de Ensino, Pesquisa e Inovação em Saúde (ICEPI). Atua como enfermeira na Unidade de Saúde de Valparaíso, Cariacica-ES.

Deborah Santana Pereira

Doutoranda pelo Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva da Universidade Estadual do Ceará (UECE). Mestre em Saúde Coletiva pela Universidade de Fortaleza (UNIFOR). Graduada em Educação Física pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE) Campus Juazeiro do Norte. Docente no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE) Campus Juazeiro do Norte.

Diesner de Oliveira Ustra da Silveira

Cirurgião-dentista graduado no Centro Universitário UNIFACVEST.

Eduarda Medran Rangel

Doutora em Ciência e Engenharia de Materiais. Professora de Ciências dos Anos finais. Municipal de Rio Grande.

Emanuela Dias Ferreira

Pós-Graduada em Educação Física Escolar – Faculdade Integrada de Patos – FIP. Graduada no curso de Licenciatura em Educação – Universidade Vale do Acaraú – UVA.

Emanuele Baifus Manke

Doutora em Manejo e Conservação do Solo e da Água. Universidade Federal de Pelotas.

Estela Fernandes e Silva

Doutora em Ciências Fisiológicas pela Universidade Federal do Rio Grande (FURG) – Professora de Ciências dos anos finais – Municípios de Pelotas e Rio Grande – Rio Grande do Sul.

Francisco Lindomar Gomes Fernandes

Mestrando em Ensino na Saúde pela Universidade Estadual do Ceará (UECE). Especialista em Enfermagem em Urgência e Emergência pela Universidade Católica Dom Bosco (UCDB). Graduado em Enfermagem pela Universidade Regional do Cariri (URCA). Enfermeiro do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE), Campus Juazeiro do Norte.

Jáina Suiane da Silva Araujo

Acadêmica de Odontologia do Centro Universitário UNIFACVEST.

João Dutra de Araújo Neto

Fisioterapeuta, Mestre em Saúde da Família. Universidade Federal do Piauí.

Joelson dos Santos Fernandes

Pós-graduado em Microbiologia e Análises – Universidade Candido Mendes – UCAM – Graduado no curso de Licenciatura em Biologia – Universidade Regional do Cariri – URCA.

Juliana Silva Lemões

Doutora em Química pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS).

Leonardo Figueirôa Bezerra

Bacharel em Odontologia – ASCES – 2018, aperfeiçoado em endodontia moderna pelo IEMF – 2019, atualmente pós graduando em endodontia – ASCES.

Leonice Aparecida de Fátima Alves Pereira Mourad

Doutora em Geografia (UFSM); Doutora em História da América Latina (UNISINOS); Mestra em Geografia (UFSM), Mestra em História da América Latina (UNISINOS); Especialista em Metodologia do Ensino Superior (UNISINOS); Graduada em Direito e História (UNISINOS), Ciências Sociais e Serviço Social (ULBRA) e Agricultura Familiar e Sustentabilidade e licenciatura em Educação do Campo (UFSM). Atua como docente na Universidade Federal de Santa Maria (UFSM) – Santa Maria (RS).

Luciane Azevedo Machado

Graduada em Odontologia pelo Centro Universitário Unidade de Ensino Superior Dom Bosco (UNDB).

Luiza Darla Aguiar Silva

Graduada em farmácia pelo Centro Universitário-UNINTA.

Márcia Facundo Aragão

Mestre em Ciência e Tecnologia de Alimentos pela Universidade Federal do Ceará.

Marcos Vinícius Ferreira dos Santos

Graduado em Enfermagem e Obstetrícia pela Universidade Federal do Espírito Santo - UFES. Especialista em Enfermagem do Trabalho(2012). Mestre em Saúde Coletiva do Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva pelo PPGSC-UFES (2014). Doutor em Saúde Pública - ENSP-Fiocruz/ RJ (2018). Atualmente é professor adjunto do curso de enfermagem do Centro Universitário Norte do Espírito Santo (CEUNES) e coordenador do Centro de Estudos e Pesquisas sobre Álcool e outras Drogas: Interconexões (CEPADi) na Universidade Federal do Espírito Santo (UFES).

Marianne Lira de Oliveira

Fisioterapeuta, Mestra em Saúde e comunidade, Universidade Federal do Piauí.

Mário Luan Silva de Medeiros

Professor da Faculdade UNINASSAU - Mossoró, e da Faculdade de Ciências da Saúde, da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte – UERN, no Rio Grande do Norte, Brasil. Possui Mestrado e Doutorado em Bioquímica e Biologia Molecular, Graduação em Biotecnologia e Biologia, com especialização em Biotecnologia.

Nataly Matias Frota

Terapeuta Ocupacional, graduada pela Universidade de Fortaleza (UNIFOR). Especialista em Gerontologia, pela UNIFOR.

Paloma Fonseca Silva

Graduada em farmácia pelo Centro Universitário-UNINTA.

Paula Fernandes e Silva

Cirurgiã-dentista pela Universidade Federal de Pelotas (UFPel), estudante de Mestrado em Clínica Odontológica (UFPel); estudante de especialização em Saúde Coletiva (UNICSUL).

Priscila dos Santos Priebe

Doutora em Recursos Hídricos e Saneamento Ambiental. Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Quézia Franco Uchoa da Silva

Possui graduação em Terapia Ocupacional pela Universidade de Fortaleza (2015). Atualmente é terapeuta ocupacional do centro de atenção psicossocial infanto juvenil . Tem experiência na área de Terapia Ocupacional, com ênfase em Terapia Ocupacional na saúde mental.

Rayane da costa Mateus

Bacharel em Odontologia pela UNINASSAU, Recife. Residente de Odontologia em Saúde Coletiva – SESAU, Recife

Regina Petrola Bastos Rocha

Graduada em Enfermagem. Mestre em Desenvolvimento Regional Sustentável – Universidade Federal do Cariri – UFCA.. Docente da Faculdade de Medicina de Juazeiro - FMJ – Estácio.

Sandra Rosane Sampaio Gonçalves

Possui graduação em Terapia Ocupacional e mestrado em Saúde Coletiva pela Universidade de Fortaleza - UNIFOR.

Savik Santos Shen

Cirurgiã-dentista pelo Centro Universitario UNDB

Shantala Luana de Brito Veras Brejal Pereira

Fisioterapeuta, Mestra em Ciências Biomédicas. Universidade Federal do Piauí.

Tácio Fragoso Pereira

Bacharel em Odontologia – UNINASSAU – Recife mestrando em ciência e engenharia de materiais – UFPB.

Thamires Vettorazzi de Moura Sales

Mestre em Gestão Pública na Universidade Federal do Espírito Santo (2020). Nutricionista graduada pelo Centro Universitário Católico de Vitória (2010), licenciada em Biologia pelo Centro Universitário São Camilo (2013) e especialista em Gestão Pública pelo Instituto de Ensino Superior Afonso Claudio (2016). Possui experiência nas áreas de Nutrição, Saúde Coletiva e Gestão Pública. Atualmente é Técnica em Assuntos Educacionais na Universidade Federal do Espírito Santo.

Thereza Maria Magalhães Moreira

Pós-Doutora em Saúde Pública pela Universidade de São Paulo (USP). Doutora em Enfermagem pela Universidade Federal do Ceará (UFC). Mestre em Enfermagem pela Universidade Federal do Ceará (UFC). Graduação em Enfermagem pela Universidade Federal do Ceará (UFC). Docente do Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva da Universidade Estadual do Ceará (UECE).

Tibério Cesar Uchôa Mateus

Doutor em odontologia – IMERJ/ITASP, especialista em endodontia e implantodontia e mestre em odontologia com área de concentração em endodontia – UPE, professor do curso de graduação em Odontologia – UNINASSAU – GRAÇAS.

Timóteo Matthies Rico

Doutor em Ciências da Saúde pela FURG, Professor no Instituto-Federal-Sul-Riograndense, Jaguarão (Rio Grande do Sul), Brasil.

Victor Almeida Sampaio

Aluno de Iniciação Científica do Curso de Farmácia, Faculdade UNINASSAU, Mossoró, Rio Grande do Norte, Brasil.

Virgínia Dias Ferreira

Graduada em farmácia pelo Centro Universitário UNINTA.

ÍNDICE REMISSIVO

Acompanhamento terapêutico ocupacional.....	249, 251
Aedes aegypti.....	37, 45, 47, 51, 52
Atenção Básica à Saúde.....	125, 136, 138, 179, 239, 243
Atenção Primária à Saúde.....	97, 98, 100, 101, 106, 109, 137, 150, 166, 239, 246
Atendimento fisioterápico.....	138, 140, 142, 147
C-Ficocianina.....	9, 11, 13, 15, 16
Câncer.....	9, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 115, 116, 117, 118, 119, 121, 122, 123, 133, 174, 182, 224, 225, 243
COVID-19.....	9, 10, 18, 20, 21, 178, 210, 211, 222, 223, 224, 225
Depressão pós-parto.....	249, 250, 251, 252, 255, 257
Desenvolvimento infantil.....	226, 227, 228, 229, 231, 235, 238, 249, 250, 254, 257
Doenças de veiculação hídrica.....	24, 25, 26, 28, 32, 33, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 49
Educação Permanente em Saúde.....	125, 127, 128, 135
Enfermagem.....	100, 106, 123, 124, 129, 130, 131, 136, 151, 152, 154, 155, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 207, 208, 244
Erotização precoce.....	226, 227, 228, 233, 235, 236, 237
Escuta terapêutica.....	252, 254, 256
Estilo de vida.....	110, 120, 127, 153, 167, 168, 169, 170, 181, 222
Etiologia da dor.....	68, 75, 76, 79
Exodontia Atraumática.....	55, 59, 65
Extração atraumática.....	55, 59, 64

Gordofobia.....	210, 211, 212, 214, 223, 224
Idosos.	107, 113, 129, 141, 146, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 177, 178, 179
Implantodontia.....	55, 58, 65, 66
Lipídeos.....	181, 182, 186, 188, 190
Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa.....	167, 177
Políticas públicas.....	24, 26, 32, 37, 39, 47, 49, 101, 154, 160, 181, 192, 237
Políticas públicas de saúde.....	24, 26, 32, 101, 154, 160
Pré-Natal do Parceiro.....	239, 240, 242, 243, 244, 246, 247
Qualidade de vida. .	33, 37, 82, 85, 93, 97, 100, 106, 111, 113, 151, 152, 154, 156, 158, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 174, 185, 191, 194, 195, 196, 199, 200, 201, 202, 204, 207, 208, 209, 224, 225, 242, 254
Quimioterápicos orais.....	110, 111, 112, 113, 116, 117, 120, 122
Saneamento básico.....	24, 25, 26, 27, 28, 30, 32, 33, 37, 38, 40, 42, 43, 44, 48, 49, 53
Saúde Coletiva.	35, 36, 54, 107, 108, 128, 135, 136, 147, 148, 166, 177, 178, 179, 191, 192, 193, 210, 247, 248
Saúde do Homem.....	129, 133, 136, 239, 241, 246, 247
Saúde do idoso.....	148, 151, 152, 154, 157, 161, 162, 164, 165, 166, 167
Sódio....	79, 119, 132, 138, 144, 146, 181, 182, 183, 184, 185, 187, 188, 189, 190, 191, 192
Tratamento endodôntico....	62, 68, 69, 70, 71, 72, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84

ISBN 978-65890917 3-8



9

786589

091738